

ОТЧЕТ

О РЕЗУЛЬТАТАХ ЭКСПЕДИЦИИ ПО ОЗЕРНЫМ СИСТЕМАМ ДЕЛЬТЫ РЕКИ АМУДАРЬИ И КАНАЛА СУЕНЛИ

*в период с 12 по 20 мая
2026 года*



НИЦ МКВК

Научно-информационный центр
Межгосударственной координационной
водохозяйственной комиссии
Центральной Азии

Ташкент 2026

**Научно-информационный центр
Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии**

Отчёт
о результатах экспедиции
по озёрным системам дельты реки Амударьи
и канала Суенли
в период с 12 по 20 мая 2026 года

Ташкент 2026 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

УЧАСТНИКИ ЭКСПЕДИЦИИ.....	4
БЛАГОДАРНОСТЬ.....	5
МЕЖВЕДОМСТВЕННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ И КООРДИНАЦИЯ	5
ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ	6
ОБЗОР ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ РЕГИОНА.....	8
Структура управления.....	8
Система распределения лимитов	10
ВОДОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ОБСТАНОВКА НИЗОВЬЯ РЕКИ АМУДАРЬЯ.....	11
Канал Суенли	12
Коллекторно-дренажный сток.....	18
ОБЪЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	19
Залив Рыбачье (озеро Сарбас)	19
Муйнакский залив	21
Муйнакский залив	21
Система Междуреченского водохранилища и озеро Жылтырбас.....	23
Озеро Жылтырбас.....	26
Озерная система Судочье	28
Западная часть Аральского моря	33
РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАМЕРОВ МИНЕРАЛИЗАЦИИ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ.....	39
МОНИТОРИНГ ВОДНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПО СПУТНИКОВЫМ СНИМКАМ.....	45
ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ.....	49

Одним из основных приоритетных направлений долгосрочного развития водного хозяйства Республики Узбекистан¹ является учет потребности в воде окружающей среды, природных водных бассейнов и экосистем в управлении водными ресурсами, в том числе оказание содействия в стабилизации водохозяйственной обстановки в регионе Приаралья и устранении негативных последствий высыхания Аральского моря.

В целях научного сопровождения реализации указанных приоритетов, в соответствии с Планом работ Научно-информационного центра Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии (НИЦ МКВК) на 2026 год («Мониторинг санитарно-экологического состояния озёрных систем дельты реки Амударьи и канала Суенли, 2026 г.»), в период с 12 по 20 мая 2026 года специалистами НИЦ МКВК проведен выезд на место, в ходе которого в рамках компетенции изучены вопросы состояния экосистем Муйнакского района, включая ключевые водные объекты, управление водными ресурсами и соблюдение лимитов водоподачи (санитарно-экологические попуски) в озёрные системы Приаралья. Работы осуществлялись за счет средств Государственного бюджета Республики Узбекистан.

¹ Указ Президента Республики Узбекистан от 10.07.2020 г. №УП-6024 «Об утверждении Концепции развития водного хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы»; Постановление Президента Республики Узбекистан от 24.02.2021 г. № ПП-5005 «Об утверждении стратегии управления водными ресурсами и развития сектора ирригации в Республике Узбекистан на 2021-2023 годы»

УЧАСТНИКИ ЭКСПЕДИЦИИ

Искандар Рузиев	ведущий специалист Научно-аналитического отдела Регионального водного хозяйства
Зульфия Яруллина	главный специалист Научно-аналитического отдела регионального водного хозяйства
Фазилатхон Абдуллаева	руководитель отдела повышения квалификации
Матлюба Рахимова	ведущий специалист Регионального информационно-аналитического центра
Дилшод Атаджанов	специалист Регионального информационно-аналитического центра
Ислом Рузиев	специалист Регионального информационно-аналитического центра
Мухтар Рузиев	водитель



БЛАГОДАРНОСТЬ

Коллектив экспедиции выражает искреннюю благодарность за оказанную поддержку в организации и проведении экспедиционных работ, а также в сборе информации:

- Сеитовой Л.П. – Председателю Национального комитета Республики Каракалпакстан по экологии и изменению климата Республики Каракалпакстан;

- Ережену Ж. – Начальнику Дельтового управления Приаралья

- Каипбергенову М. – заместителю Начальника Дельтового управления Приаралья;

- Жанабаеву И.П. – Руководителю Каракалпакской мелиоративной экспедиции;

- Ибрагимову З.М. – Начальнику Управления ирригационной системы канала Суенли и другим специалистам, внесшим весомый вклад в работу.

МЕЖВЕДОМСТВЕННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ И КООРДИНАЦИЯ

Экспедиционная программа началось в г. Нукусе с проведения рабочих встреч с руководителями ключевых природоохранных и водохозяйственных ведомств региона.

В ходе встреч с Председателем Национального комитета по экологии и изменению климата Республики Каракалпакстан Л.П. Сеитовой, а также с руководством Дельтового управления реки Амударья, мелиоративной экспедиции Каракалпакстана и Управления канала «Суэнли», главный специалист НИЦ МКВК З.Р. Яруллина представила программу мониторинга, его цели, задачи и основные направления проведения, а также обсудила вопросы взаимодействия в ходе выполнения полевых работ.



В ходе встреч стороны обсудили актуальные проблемы нарастающего дефицита водных ресурсов в низовьях бассейна трансграничной реки Амударьи и согласовали совместные практические действия по проведению экспедиционных работ.

ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Целью изучения являлось проведение комплексных экологических и гидрологических натурных исследований, направленных на оценку текущего состояния водных объектов в пределах дельты реки Амударья и канала Суенли, анализ фактических объёмов и режимы водоподачи с точки зрения соблюдения установленных лимитов санитарно-экологических попусков, а также разработку рекомендаций по повышению эффективности управления водными ресурсами и обеспечению экологических потребностей озёрных систем Приаралья.

В ходе экспедиции, определены следующие задачи:

- Визуальная и экологическая инспекция: Проведение оценки экологического состояния ключевых дельтовых водоемов, а также обследование эксплуатационного состояния гидротехнических сооружений (ГТС) и действующих гидрометрических постов;

- **Гидрохимические измерения:** выполнение полевых измерений основных гидрологических и гидрохимических показателей, включая фиксацию температуры и уровня минерализации (солености) воды непосредственно на местах;

- **Геоинформационная привязка объектов:** Точная пространственная координация всех исследуемых участков, маршрутов и контрольных точек с использованием GPS-оборудования;

- **Документирование результатов исследований:** Сбор детального массива верифицированных цифровых и фотоиллюстративных материалов для их последующей камеральной обработки и анализа.

Полевые исследования: Методология и ключевые результаты мониторинга

Базовым пунктом для совершения регулярных маршрутных выездов стал город Муйнак. Натурные исследования включали визуальный осмотр и первичную оценку состояния исследуемых объектов (исследование водоёмов, осмотр ГТС и гидрометрических постов, установленных в каналах, коллекторах и на самих озёрах). Объекты обследования выбирались с учётом их репрезентативности, доступности и значимости для поддержания водно-экологического баланса региона.

Общая протяженность полевого маршрута составила около 3000 км, в ходе которого эксперты детально обследовали 37 комплексных контрольных точек. Дополнительно, в целях сопоставления и анализа, использовались архивные материалы и фондовые данные НИЦ МКВК, а также данные, предоставленные профильными организациями Республики Каракалпакстан и Дельтовым управлением Амударьи.

Картографическое и техническое обеспечение исследований

Для обеспечения пространственного анализа и навигационного сопровождения полевых исследований, использовались космические снимки высокого разрешения, полученные из архива Google Earth, спутниковые данные Landsat-8 за май 2026 года, схематическая карта исследуемой территории масштаба 1:250 000, подготовленная специалистами НИЦ МКВК, цифровая карта маршрута экспедиции, разработанная с использованием программного обеспечения QGIS «Quantum Geographic Information System», а также портативный GPS- «Global Positioning System» навигатор Garmin eTrex 30х, для координатной привязки точек наблюдений и маршрутов.

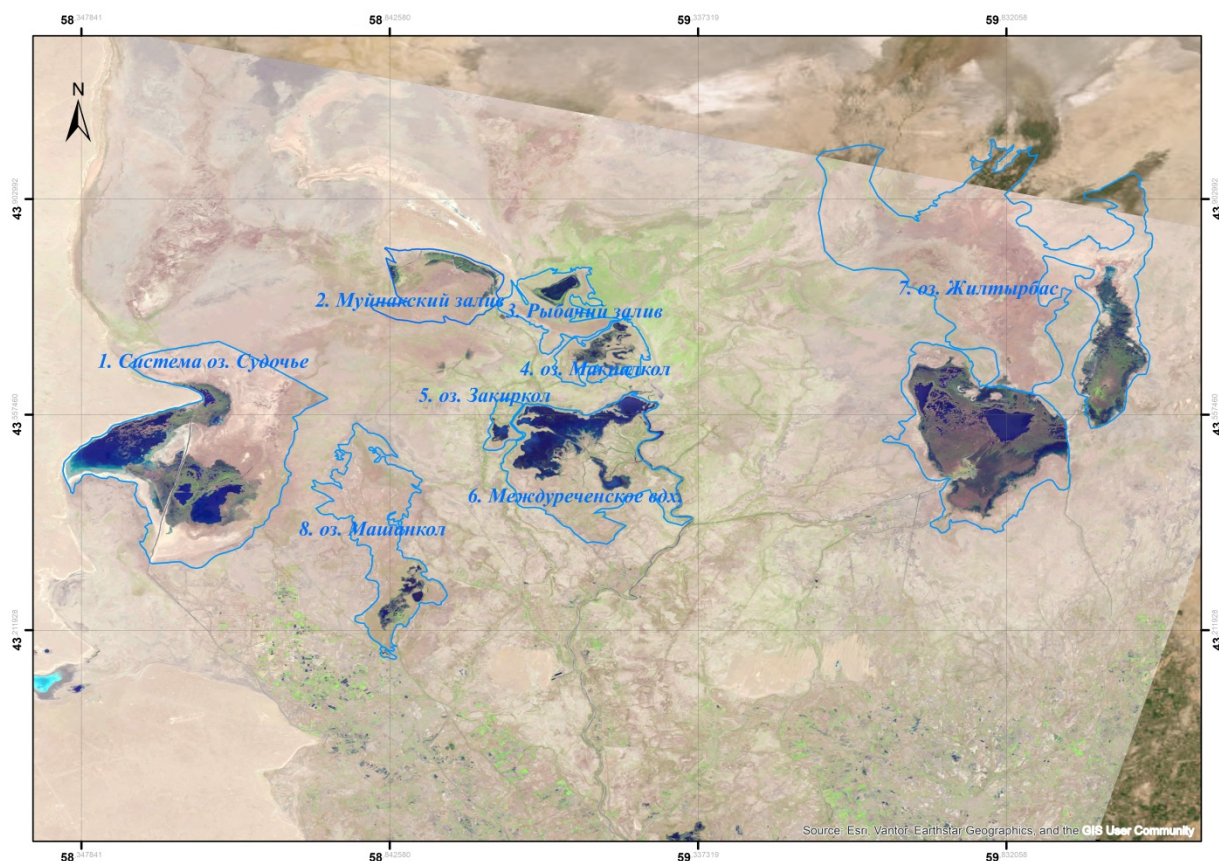


Рис.1. Карта исследуемой территории

1. Система озёр Судочье, 2. Муйнакский залив, 3. Рабычий залив,
4. оз. Макпалкол, 5. оз. Закиркол, 6. Межруреченское водх.,
7. оз. Жылтырбас, 8. оз. Машанкол

ОБЗОР ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ РЕГИОНА

Структура управления

На территории Республики Каракалпакстан уполномоченным органом в части осуществления единой государственной политики в сфере управления, рационального использования и охраны водных ресурсов является Министерство Водного хозяйства Республики Каракалпакстан.

Ключевыми направлениями деятельности ведомства являются: управление водными ресурсами; инфраструктурное обеспечение; мелиорация земель; внедрение инноваций; водосбережение; защита от стихийных бедствий; межгосударственное сотрудничество.

В структуру Министерства водного хозяйства Республики Каракалпакстан входят центральный аппарат, специализированные бассейновые управления, эксплуатационные и надзорные подразделения.

Организационная схема построена по бассейновому и территориальному принципу для эффективного распределения ресурсов Амударьи.²

Ключевыми подразделениями министерства являются:

- бассейновые управления (БУИС): структуры, отвечающие за распределение воды, включая Управление ирригационных систем Нижне-Амударьинского бассейна;

- районные управления ирригации (РУИ): локальные подразделения в районах Каракалпакстана, координирующие подачу воды конечным потребителям и фермерским хозяйствам;

- управления магистральных каналов: специализированные ведомства, обеспечивающие техническое содержание и пропускную способность крупнейших водных артерий региона (Пахтаарна-Найман, Амударья, Суэнли, Каттагар-Бузатау, Куанич-Жарма, Дельтовое управление Приаралья);

- мелиоративные экспедиции: подразделения, ведущие гидрогеологический мониторинг, контролирующие уровень грунтовых вод и состояние коллекторно-дренажных сетей для борьбы с засолением почв;

- управления насосных станций и энергетики: структуры, обслуживающие крупные государственные насосные комплексы и машинные каналы для машинного орошения;

- инспекция по контролю: ведомство, отвечающее за безопасность эксплуатации гидротехнических сооружений, водохранилищ и строгий учет водопользования.

Для обеспечения 514,6 тыс.га орошаемых земель водой на территории Каракалпакстана эксплуатируется оросительная система протяженностью более 22, 7 тыс. км., а также порядка 6 тыс. единицы различных гидротехнических устройств. Кроме этого функционирует около 270 насосных станций, где установлено порядка 1300 насосных агрегата.

В целях улучшения мелиоративного состояния земель и сохранения урожайности действуют коллекторно-дренажные системы протяженностью 20 455 километров, 8 мелиоративных насосных станций, 3583 наблюдательные скважины и 909 гидротехнических устройств.

² Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «Об утверждении нормативно-правовых актов, регулирующих деятельность Министерства водного хозяйства Республики Узбекистан» от 07.10.2024 г. № 645

Система распределения лимитов

Лимиты водозабора до настоящего времени устанавливаются и утверждаются в соответствии с Положением о порядке водопользования и водопотребления в Республике Узбекистан (Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан, от 19.03.2013 г. № 82 – утратило силу 23.06.2026 г.)³ в зависимости от водности года:

- Министерством водного хозяйства Республики Узбекистан – Министерству водного хозяйства Республики Каракалпакстан и бассейновым управлениям ирригационных систем, управлениям магистральных каналов (систем) межобластного и трансграничного значения, отдельным предприятиям и организациям, эксплуатирующим крупные и особо важные водные, энергетические и коммунально-бытовые объекты, по источникам, территориям и отраслям экономики;

- Министерством водного хозяйства Республики Каракалпакстан и бассейновыми управлениями ирригационных систем – управлениям ирригационных систем, государственным учреждениям «служба водоснабжения», а также другим водопользователям и водопотребителям – по источникам, территориям и отраслям экономики от водных объектов областного (Республики Каракалпакстан) или межрайонного значения.

Лимиты по потребителям вносятся соответствующими водохозяйственными организациями на утверждение Советов народных депутатов и доводятся до водопользователей.

Согласно информации, полученной от причастных ведомств Каракалпакстана, на вегетационный период 2026 года на орошение с/х культур в целом по Узбекистану был установлен лимит 29 406 млн. м³, Каракалпакстану выделено 4230,8 млн. м³.

Распределение установленного лимита по Управлениям каналов Каракалпакстана на вегетационный период 2026 года представлено в Таблице 1.

Из приведённых данных следует, что до настоящего времени на первом месте по приоритету остаются сельскохозяйственные производители и более 95% лимита воды по республике выделяется на орошение. Остальные 4-5% воды распределены между промышленным производством (0,1%), коммунальным сектором (1,7%), рыбным хозяйством (1,9%) и прочими потребителями (0,14%). В связи с этим, следует отметить, что при подсчёте и установлении лимитов необходимо руководствоваться нормами Водного кодекса Республики Узбекистан,⁴ где одними из приоритетов водопользования являются санитарные и экологические цели (ст. 52). Отсут-

³ <https://lex.uz/docs/2145599>

⁴ <https://lex.uz/ru/docs/7658581>

ствие в схеме распределения лимита для Дельтового управления Приаралья, деятельность которого связано с обеспечением водой дельты Амударьи, восстановлением водно-болотных угодий, защитой экосистем и предотвращением опустынивания дна Аральского моря свидетельствует о том, что требование законодательства в данной сфере не учитывается.

Таблица 1

**Распределение установленного лимита по управлениям каналов
Каракалпакстана на вегетационный период 2026 года**

Управления магистральных каналов	Лимит, млн. м ³	Оро- шение	Пром. нужды	Комму- нальный сектор	Рыб. хоз.	Прочие
Всего	4230,8	4051,5	4,2	73,0	80,0	6,3
Пахтаарна-Найман	1044,1	999,5	-	15,8	27,1	1,7
Амударья	440,9	425,9	-	5,6	8,9	0,6
Суенли	1227,3	1152,6	4,0	36,0	17,2	0,6
Каттагар-Бузатау	341,6	326,8	-	2,3	11,8	0,7
Куанич-Жарма	1176,9	1146,7	0,2	13,3	15,0	1,7

Данные БУИС

Так же можно отметить, что установление лимитов на санитарные и природоохранные попуски предусматривались ещё в Положении о порядке водопользования и водопотребления в Республике Узбекистан, утверждённом постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан от 19.03.2013 г. № 82 (пункт 19).⁵ Однако это условие не учитывалось при распределении лимитов.

ВОДОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ОБСТАНОВКА НИЗОВЬЯ РЕКИ АМУДАРЬЯ

В соответствии с целями экспедиции изучена система подачи/поступления воды в озёрные системы Муйнакского района Каракалпакстана.

⁵ <https://lex.uz/docs/2145599>

Канал Суенли

Одним из основных поставщиков воды изученного региона является канал Суенли – крупный магистральный ирригационный канал в Республике Каракалпакстан, играющий ключевую роль в водоснабжении шести районов региона (Тахиаташский, Ходжейлинский, Шуманайский, Конлыкский, Кунградский, Муйнакский). Кроме этого канал является одним из ключевых источников пополнения озёрных систем.

Канал Суенли берёт начало с Тахиаташского гидроузла (в 2-х км от створа щитовой плотины), расположенного в левобережье реки Амударья на территории Республики Каракалпакстан. Согласно данным, предоставленным Управлением ирригационной системой канала Суенли пропускная способность канала до 1984 года составляла $130 \text{ м}^3/\text{с}$, после 2015 года пропускная способность составляет $221 \text{ м}^3/\text{с}$ (на дату посещения 18.05.2026 г. расход составлял $10 \text{ м}^3/\text{с}$, что соответствует данным НИЦ МКВК).

Водозаборное сооружение находится в ведении Бассейнового водохозяйственного объединения (БВО) «Амударья», эксплуатация канала осуществляется Управлением ирригационной системы. Общая протяжённость канала составляет 96 км, при этом большая часть построена в полувыемке-полунасыпи – 64 км, 17 км в насыпи и незначительная часть, 15 км в выемке. Кроме головного сооружения по руслу канала построены четыре гидроузла: Карабайлы, Киндик озек, Табанкол и Жинишке.

Гидроузел «Карабайлы» (перегораживающее сооружение Карабайлы/Суенли) построен в 1949 году. Пропускная способность $80 \text{ м}^3/\text{с}$. Гидроузел имеет 2 водовыпуска в канал Улкен-Жап, пропускной способностью $10 \text{ м}^3/\text{с}$ и канал Шуманай, пропускной способностью $50 \text{ м}^3/\text{с}$.

Гидроузел «Киндик озек» (перегораживающее сооружение Нижемай/Суенли) построено в 1966 году. Пропускная способность $130 \text{ м}^3/\text{с}$. В состав гидроузла входят 3 обособленных сооружения, это каналы Алтынкуль, пропускной способностью $50 \text{ м}^3/\text{с}$, Майжап, пропускной способностью $5 \text{ м}^3/\text{с}$ и Киндиузьяк, пропускной способностью $45 \text{ м}^3/\text{с}$.

Гидроузел «Табанкуль» (перегораживающее сооружение Нижегород/Суенли) построено в 1970 году. Пропускная способность $100 \text{ м}^3/\text{с}$. В состав гидроузла входят 3 обособленных сооружения, это каналы Кундузлы, пропускной способностью $40 \text{ м}^3/\text{с}$, Бирлик, пропускной способностью $20 \text{ м}^3/\text{с}$ и М. Нурмухамедова, пропускной способностью $12 \text{ м}^3/\text{с}$. (По состоянию на 18.05.2026 года в канал Суенли подавалось порядка $9 \text{ м}^3/\text{с}$ воды).

Гидроузел «Джинишке» (перегораживающее сооружение Алтынкуль/Суенли) построено в 1972 году. Пропускная способность $80 \text{ м}^3/\text{с}$. В состав гидроузла входят 4 обособленных сооружения, это каналы Талдык,

пропускной способностью 40 м³/с, Ханжап, пропускной способностью 1,5 м³/с, Джинишке, пропускной способностью 16 м³/с, и Чарма, пропускной способностью 5 м³/с.

В районе г. Кунград (автомобильный мост в сторону г. Муйнак) управление системой каналов осуществляется районным управлением ирригационных систем. Головное сооружение осуществляет распределение воды по трём каналам: Чапаев, Судочье, Равшан (с лева на право). На день посещения объекта (18.05.2026 г.) в канал Чапаев и Равшан вода не подавалась. Кроме этого, практически без воды были коллектора Машанкуль и Судочье, дельтового управления. Однако ниже по течению русло коллектора Машанкуль пополняется левобережными коллекторно-дренажными притоками.



Головное сооружение



Коллектор Машанкуль-Судочье

При визуальном осмотре гидротехнических сооружений было отмечено их удовлетворительное состояние. Все сооружения находятся в работоспособном состоянии и обеспечивают выполнение своих функциональных задач по регулированию, пропуску и распределению водных ресурсов. Несущие и ограждающие конструкции сохраняют необходимую прочность и устойчивость, признаки опасных деформаций, смещений, просадок, разрушения бетона или размыва оснований не установлены. Имеющиеся отдельные дефекты и следы естественного эксплуатационного износа не оказывают существенного влияния на надежность и безопасность эксплуатации сооружений. Эксплуатация осуществляется в соответствии с установленным режимом. Вместе с тем, имеются определённые проблемы.

Например, к природному фактору можно отнести заиление русла каналов, особенно это заметно вблизи сооружений.



Головное сооружение Суенли



Гидроузел «Табанкуль»

Вместе с тем, практически на всех сооружениях можно отметить недостаточную комплектацию средствами учёта вод. На отдельных сооружениях установлены водомерные рейки и другие устройства, но они не пригодны для применения и требуют модернизации и восстановления.

В настоящее время канал Суенли является источником водоснабжения для 142,2 тыс. га орошаемых сельскохозяйственных угодий. Для канала Суенли, с учётом всех водопользователей, выделенный лимит составляет 1227,3 млн. м³ (29% от лимита Каракалпакстана), из них на Муйнакский район выделено 50,5 млн. м³ (распределение выделенного лимита по каналу Суенли на вегетационный период 2026 года представлено в таблице 2).



Водомерная рейка на «Табанкуль»



Гидропост на канале «Судочье»

Таблица 2

Распределение выделенного лимита по каналу Суенли

Территориальные единицы	Лимит, млн. м ³	Орошение	Пром. нужды	Коммунальный сектор	Рыб. хоз.	Прочие
Всего	1227,3	1152,6	4,0	36,0	17,2	0,6
Тахиаташский	79,0	75,3	-	2,0	1,5	0,2
Ходжейлинский	178,0	171,7	-	3,0	3,0	0,3
Шуманайский	212,0	208,4	-	0,3	3,0	0,3
Конлыкульский	225,0	219,6	0,1	2,0	3,0	0,3
Кунградский	280,0	275,7	-	1,0	3,0	0,3
Муйнакский	50,5	46,4	-	2,0	2,0	0,1
Кунградский ТСТБ	12,0	-	3,9	5,1	-	-
Тахиаташский «Сув- тъяминот»	12,0	-	-	12,0	-	-
Тахиаташская ГЭС	158,0	142,2	-	-	-	-

Данные БУИС

Как видно из приведённой таблицы, основная часть воды канала Суенли в пределах территории Муйнакского района используется на орошение (92%). Так же предусмотрена подача воды для нужд коммунального сектора и рыбных хозяйств. Объём воды на экологические цели не предусмотрен.

В целом система распределена лимитов очень сложная и в отдельных случаях противоречивая. Например, в таблице по лимитам в разрезе территориальных единиц, представленной Управлением ирригационной системы канала Суенли для Муйнакского района установлен лимит в объёме 58,0 млн. м³, что складывается из лимитов: а) Суенли – 11 млн. м³ (в таблице выше лимит Суенли для Муйнакского района – 50,5 млн. м³); б) Машинный водозабор из системы Казахдарьи – 7,5 млн. м³; в) Машинный водозабор из реки Амударья – 39,4 млн. м³.

По данным Агентства по кадастру по состоянию на 1 января 2026 года, общая площадь территории Республики Каракалпакстан составляет 16 656,1 тыс. га, из которых 514,6 тыс. га приходится на орошаемые земли. Доля орошаемых земель Республики Каракалпакстан составляет 11,7% от общей площади орошаемых земель Республики Узбекистан (4392,8 тыс. га).

В таблице 3 представлены данные земельного фонда Республики Узбекистан по состоянию на 01.01.2026 года. Согласно данных общая площадь шести районов (районы, пользующиеся водой из канала Суенли) составляет 11 573,647 тыс. га или 69% от общей площади Каракалпакстана. Площадь орошаемых земель, включая орошение сельскохозяйственных угодий, многолетних садов, пастбищ, приусадебных участков и лесных насаждений составляет порядка 162, 156 тыс. га или менее 2% от общей площади районов.

При установленном лимите водозабора на вегетационный период 2026 года в объёме 4230,8 млн м³ средний удельный объём лимита водоподачи составляет около 10,2 тыс. м³ на 1 га орошаемых земель Республики Каракалпакстан (по стране в среднем 6-7 тыс. м³ на 1 га).

Таблица 3

Распределение земельного фонда по категориям
в исследуемых районах Республики Каракалпакстан
(по состоянию на 01.01.2026 года)

Административные единицы	Общая площадь, га	Площадь орошаемых земель, га	Земли природоохранного значения, га	Земли лесного фонда, га	Земли запаса, га
Тахиаташский	17262	7931	-	-	-
Ходжейлинский	205011	21511	-	153768	1273
Шуманайский	78830	29109	-	5109	366
Конлыкульский	74409	34924	-	7428	365
Кунградский	7449581	42559	1900189	2705360	1025466
Муйнакский	3748554	26122	1115902	2052855	16367
Всего	11573647	162156	3016091	4924520	1043837

Анализ удельной водоподачи по установленным лимитам показывает, что в целом по мере продвижения вниз по течению канала Суенли наблюдается тенденция к снижению объема воды, приходящегося на единицу площади орошаемых земель. Если в верхней части канала (Тахиаташский район) удельная водоподача составляет около 9,65 тыс. м³/га, то в Ходжейлинском, Шуманайском и Конлыкульском районах она последовательно снижается до 8,11; 7,42 и 6,36 тыс. м³/га соответственно. В Кунградском районе отмечается незначительное увеличение показателя (6,69 тыс. м³/га), однако это не изменяет общей тенденции. Наиболее низкая удельная водоподача наблюдается в Муйнакском районе, около 1,96 тыс. м³/га, что почти в пять раз ниже, чем в Тахиаташском районе. Такая закономерность свидетельствует о существенном сокращении обеспеченности орошаемых земель лимитированной водой в нижнем течении канала Суенли, особенно на его конечном участке.

Из приведённых показателей следует, что распределение водных ресурсов для сельскохозяйственных угодий низовья канала осуществляется по остаточному принципу. Аналогичная ситуация складывается и при распределении воды на экологические цели. В данном случае следует отметить, что в настоящее время речная вода (пресная) не подаётся в систему озёр «Судочье».

Канал Суенли является одним из источников водоснабжения Системы озёр «Судочье» и Муйнакского залива, которые, помимо своей экологической значимости имеют и социально-экономическое значение. Например, затопляемая территория является дополнительной кормовой базой для домашнего скота, а увеличение засоленности воды, ввиду отсутствия подачи пресной воды, приводит к сокращению видового состава рыбы, что является определённым подспорьем для жителей района.

Тем не менее, в виду недостатка, в том числе пресной (речной) воды многие водные объекты утратили своё былое значение, как объекты рыбной ловли и охоты. Вместе с тем, сохранение этих объектов, хотя бы на настоящем уровне является актуальным для жителей Муйнакского района.

Коллекторно-дренажный сток

Для низовья Амударьи характерным является не достаточное количество пресной воды в природных и искусственных водных объектах. Важным фактором, влияющим на водохозяйственную, в том числе и мелиоративную обстановку Муйнакского района, является поступление возвратных коллекторно-дренажных вод с орошаемых территорий, расположенных выше. По данным мелиоративной экспедиции в целом по территории Каракалпакстана образуется порядка 1944 млн. м³ коллекторно-дренажных вод, в Муйнакскую зону поступает порядка 926 млн. м³/год. Коллекторно-дренажные воды являются основным из источников пополнения озёрных систем.

Согласно данным мелиоративной экспедиции Республики Каракалпакстан основная часть орошаемых земель Муйнакского района (около 86 %) характеризуется низким уровнем грунтовых вод 3–5 м, что является относительно благоприятным показателем для предотвращения процессов заболачивания и вторичного засоления. При этом около 3,3 тыс. га имеют глубину залегания грунтовых вод 1,5–2 м, что требует постоянного контроля, так как при нарушении работы дренажа возможно повышение уровня грунтовых вод и ухудшение мелиоративного состояния.

Преобладающая часть территории (более 98 %) имеет минерализацию грунтовых вод менее 1 г/л, что указывает на удовлетворительное состояние водно-солевого режима. Общая протяженность коллекторно-дренажной сети Муйнакского района составляет – 148,3 км: межхозяйственные коллекторы – 36,3 км, внутрихозяйственные коллекторы – 112 км., объём коллекторно-дренажных вод порядка 36 млн. м³.

Структура сети показывает, что дренажная система района в основном представлена локальными и внутрирайонными коллекторами, обеспечивающими отвод избыточных грунтовых вод. Основная проблема района

связана не с повышенным уровнем грунтовых вод, а с широким распространением засоленных земель. Это связано с природной засоленностью территории Приаралья. Вместе с тем, мелиоративное состояние орошаемых земель Муйнакского района в целом оценивается как удовлетворительное с отдельными проблемными участками.

ОБЪЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Залив Рыбачье (озеро Сарбас)

Залив Рыбачье расположен в северо-западной части бывшей акватории Аральского моря, на территории Республики Каракалпакстан. В административном отношении территория залива относится к Муйнакскому району Каракалпакстана и находится вблизи города Муйнак. Территория залива представляет собой переходную зону между водной экосистемой и засушливыми пустынными ландшафтами Приаралья. Пополнение водой залива Рыбачье предусмотрено за счёт воды Междуреченского водохранилища по каналу Марининузьяк. Головное сооружение канала находится в левобережье водохранилища (согласно замерам и с применением коэффициента 0,85 минерализация воды в водохранилище составила 0,95-1 г/л).



Согласно замерам минерализация воды в озере Рыбачье (со стороны аэропорта) равна 4,5-5 г/л. Для водоема, который питается за счет речной воды, учитывая испарение, минерализация воды в данном объекте считается солоноватой, за счет малого притока и высокого уровня испарения минерализация воды в данном объекте высокая. Залив характеризуется мелководностью, значительной зависимостью от сезонных колебаний уровня воды и высокой степенью испарения.

По уровню содержания солей от 1 до 10 г/л воды относятся к степени солоноватых. Вода имеет солоноватый привкус. Не пригодна для питья и опасна для большинства растений и живых организмов.⁶

На момент обследования 30-километрового участка дамбы озера «Рыбачье» наблюдалось отсутствие воды на большей площади водоёма. В отличие от ситуации 2025 года, можно отметить, что озеро практически полностью высохло, а его дно интенсивно зарастает тугайной растительностью. С 2016 по 2026 год площадь водной поверхности сократилась с 2524 га до 1035 га.

Обследование гидроузла «Маринкинузьяк» подтвердило, что попуски воды в озеро Рыбачье практически не осуществляются. Попуск воды из Междуреченского водохранилища в канал Маринкинузьяк в 2026 году осуществлялся только в течение 5-7 дней февраля с расходом до 11 м³/с.

Несмотря на деградацию данного водного объекта ввиду минимального поступления воды, на перегораживающей дамбе в 2023 году построено два водовыпускных сооружений, пропускной способностью 10 м³/с. Сооружения возведены под эгидой Международного фонда спасения Арала (МФСА). Данные ГТС предназначены для контролируемого аварийного (катастрофического) сброса излишков воды в сторону обсохшего дна Аральского моря во время возможных паводковых периодов.



Общая панорама «Рыбачий»



ГТС на дамбе «Рыбачий»

⁶ <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294851/4294851987.pdf>

Прибрежная территория озера представлена участками песчаных и солончаковых равнин, остаточными тугайными комплексами и зонами с разреженной растительностью, адаптированной к условиям повышенной сухости и засоления. Вместе с тем отдельные участки с тугайной растительностью подвержены воздействию вредителей. На контрасте можно отметить полное отсутствие зелёной листвы.



Одним из основных мелиоративных факторов в акватории озера является высокий уровень минерализации грунтовых вод (местами достигает до 5-10 г/л). В условиях близкого залегания минерализованных подземных вод и интенсивного испарения происходит накопление солей в почвенном профиле, особенно в пониженных участках рельефа и прибрежной зоне. На отдельных не больших территориях наблюдаются процессы деградации почвенного покрова.

В целом мелиоративное состояние территории залива Рыбачье можно оценить как удовлетворительное, с проявлением процессов засоления, деградации земель и нестабильностью водно-солевого режима. С экологической точки зрения залив Рыбачье является важным элементом природной системы Приаралья, выполняющим функцию поддержания локального биоразнообразия и смягчения последствий деградации Аральского бассейна.

Муйнакский залив

Муйнакский залив расположен в пределах южной части бывшего Аральского моря. Залив находится в непосредственной близости от города Муйнак и представляет собой один из сохранившихся водоемов Приаралья, образовавшихся в результате трансформации акватории Аральского

моря и проведения водохозяйственных мероприятий по поддержанию водности региона.

В Муйнакский залив вода поступает из Междуреченского водохранилища по каналу Муйнак (согласно замерам, минерализация 1-1,05 г/л). Минерализация воды в заливе равна 2,6-2,9 г/л. Для водоема, который питается за счет речной воды, учитывая испарение, минерализация воды в данном объекте считается хорошей по качеству. Мелиоративное состояние земель, прилегающих к Муйнакскому заливу, характеризуется высокой степенью засоления почв, подъем минерализованных грунтовых вод на отдельных участках. В непосредственной близости к водной акватории и в зонах периодического подтопления состояние почв несколько лучше благодаря частичному промывному режиму. В настоящее время пополняется только за счёт Муйнакского канала (за счёт вод Междуреченского водохранилища). Площадь озера за период 2016–2026 гг. сократилась с 1151 га до 320 га.

Вместе с тем следует, отметить, что данный водный объект находится в лучшем состоянии, чем залив Рыбачий.



Общий вид залива



Протока в Муйнакский залив

В целом, эти два водоёма создают своеобразный микроклимат в пределах города Муйнак и прилегающих территорий. Они увлажняют часть территорий, тем самым предотвращают или снижают солепылеперенос, а также вокруг водоёмов произрастают многолетние древесные насаждения. Ещё одним преимуществом является то, что эти территории используются местным населением в качестве пастбищных угодий для домашнего скота.

Сохранение таких водоёмов является жизненно важным для поддержания социального благополучия в сложившихся климатических условиях.



Муйнакский район отличается контрастным ландшафтом, где наряду с песчаными барханами и солончаками есть множество зелёных оазисов. Однако, кроме проблем, связанных с обеспечением водными ресурсами, в пределах изученной территории наблюдается угнетённое состояние растительности, выраженное в полной потере листовенного покрова. Вероятно, имеет место повышение активности вредителей растений (разновидность гусениц непарного шелкопряда). Подобная ситуация наблюдалась и вдоль «Рыбачьего», на лесопосадках, вдоль дорог Междуреченское водохранилище-Казахдарья и Каражар – Судочье.

Система Междуреченского водохранилища и озеро Жылтырбас

Расположено в зоне дельты реки Амударьи и относится к числу крупных искусственных водоемов, созданных для регулирования водного режима, аккумуляирования водных ресурсов и обеспечения экологической устойчивости водно-болотных экосистем Приаралья. Водохранилище находится в междуречье дельтовых протоков Амударьи, что обусловило его название. Водоем играет важную роль в поддержании гидрологического режима прилегающих территорий, сохранении биоразнообразия и улучшении экологической обстановки региона. Имеет ключевое значение в распределении водных ресурсов для хозяйственных нужд города Муйнак, посёлков Шеге, Кзылжар и ряда других населённых пунктов, находящихся в зоне ее влияния. Кроме того, из него предусмотрена подпитка Муйнакского и Рыбачьего заливов.

Водоём расположен между современным руслом Амударьи (р. Акдарья) и высохшим руслом Кипчакдарья. После строительства дамбы в русле Акдарьи произошло накопление воды и формирование Междуреченского водохранилища.



Согласно данным Дельтового управления проектная ёмкость водохранилища составляет 450 млн м³, полезная – 400 млн м³. Площадь водного зеркала Междуреченского водохранилища, согласно проектным данным, составляет 36,0 тыс. га при полном наполнении. Вода в Междуреченское водохранилище поступает по протокам реки Амударьи. Площадь водной поверхности, согласно спутниковым данным за период с 2016 по 2026 годы увеличилась с 7774 га до 9952 га.

Согласно замерам, производимым в рамках экспедиции, минерализация воды в Междуреченском водохранилище равна 0,8-0,93 г/л. Для водоема, который питается за счет речной воды, учитывая испарение, минерализация воды в данном объекте считается очень хорошей. По результатам визуального обследования состояние ландшафта и почв в районе Междуреченского водохранилища можно оценить как удовлетворительное с отдельными участками, подверженными засолению. В непосредственной близости от водоема наблюдаются признаки повышенной влажности почвенного профиля, обусловленные фильтрационным воздействием водохранилища и относительно близким залеганием грунтовых вод. На отдельных участках отмечаются слабые проявления солевых отложений на поверхности, что свидетельствует о развитии процессов подъема минерализованных грунтовых вод.

Водохранилище является источником водоснабжения Муйнакского района, которое осуществляется посредством двух каналов (Муйнакский и Маринкинузьяк) и насосных станций. По результатам визуального обследования техническое состояние гидротехнических сооружений оценивается как удовлетворительное. Следует учитывать, что данная оценка основана

на внешнем осмотре и не отражает возможных скрытых дефектов конструкций.

В день осмотра (15.05.2026 г.) забор воды в Маринкинузьяк не осуществлялся. Со слов дежурного по участку, забор воды в канал осуществляются по указанию Минводхоза и это в случае повышения уровня воды в водохранилище свыше 56 метров.



Головное сооружение
канала Муйнак,
пропускная способность 44,2 м³/с.



Головное сооружение
канала Маринкинузьяк,
пропускная способность 36 м³/с.

В рамках программы работ так же были отобраны пробы фильтрационных вод ниже дамбы водохранилища (Протоки Акдарья, Казахдарья, Май пост). Установлено не значительное превышение предельно-допустимой концентрации по минерализации (0,8-1,05 мг/л).

В целом Междуреченское водохранилище оказывает положительное воздействие на состояние прилегающих территорий, способствуя улучшению водного режима и сохранению растительного покрова.

Вместе с тем, следует отметить сложную систему учёта поступления воды в водохранилища и выпуска потребителям. В данном случае, на наш взгляд имеет место быть внутриведомственная не согласованность.

Например, по данным Дельтового управления в 2025 году поступление воды в водохранилище составило 464,29 млн. м³. Выпуск воды составил 123,9 млн. м³, при выделенном лимите по Муйнакскому району (все

источники) 58 млн. м³ (лимит на вегетацию 2026 года, но он, вероятно, не сильно отличается по годам). При этом возникает вопрос, на какие цели ещё осуществляется подача воды из водохранилища, если приток воды (согласно данным Дельтового управления) в несколько раз превышает объём расхода (выпуск).

В текущем году (январь-май) к оставшемуся объёму воды, без учёта испарения, 339,39 млн. м³ (464,29-123,9) поступление составило ещё 135,81 млн. м³. Выпуск составил 2,67 млн. м³. Вероятно, при разработке лимита целесообразно давать более подробную разбивку объёмов воды, включая водохранилище.

Озеро Жылтырбас

Это искусственно регулируемый водоём, расположенный в Муйнакском районе Республики Каракалпакстан, площадью 150 км². Средняя глубина водоёма составляет от 1 до 3 м. Ранее он представлял собой залив Аральского моря, после резкого падения уровня моря отделился от него и начал питаться водами реки Амударья. В последние годы были прорыты дополнительные оросительные каналы, которые помогают поддерживать уровень воды в водоёме. Вода в Жылтырбас поступает из дренажных коллекторов и протоки Казахдарья и имеет незначительную засоленность. Почти весь водоём покрыт тростниковыми зарослями, создающими живописный ландшафт. В наиболее засушливые годы Жылтырбас практически полностью пересыхает, и большую часть года он представляет собой множество отдельных водных пространств. Он относительно труднодоступен, ближайший населённый пункт Казахдарья расположен в 30 км, но в период высокого стояния воды при объездах путь удлиняется до 80–90 км.

В 2024 году озеро Жылтырбас было включено в список водно-болотных угодий международного значения Рамсарской конвенции, став пятым объектом от Узбекистана. Таким образом, общее число водно-болотных угодий международного значения в стране достигло пяти, а их суммарная площадь составляет 674,4 тыс. га. В данный список входят: озеро Денгизкуль (с 2001 года), Арнасайская система озёр (с 2008 года), водохранилища Тудакульское и Куймазарское (с 2020 года), уникальная озёрная система Судочье (с 2023 года), озеро Жылтырбас (с 2024 года).

В соответствии с положением, заказник является государственным природоохранным учреждением в системе Национального комитета по экологии и изменению климата Республики Узбекистан.

Питание осуществляется через протоку Казахдарья и сбросных коллекторов КС-1 (по данным мелиор.экс ККР 320 млн.м³), КС-3(по данным мелиор.экс ККР 135 млн.м³). Согласно замерам, производимым в рамках

экспедиции, минерализация воды в реке Казахдарья равна 1,26 г/л. Магистральный коллектор КС-1 имеет протяженность 136,3 км, проектная пропускная способность – 38,6 м³/с, подвешенная площадь 58,345 тыс.га, в среднем протекает 6,1 м³/с воды, фактическое состояние коллектора хорошее. Магистральный коллектор КС-3 имеет протяженность 118,7 км, проектная пропускная способность – 36 м³/с, подвешенная площадь 42,101 тыс.га, в среднем протекает 2,5 м³/с воды, фактическое состояние коллектора хорошее.

Так же, следует отметить удовлетворительное техническое состояние ГТС и водораспределительных, систем каналов и коллекторов. Однако к основному недостатку следует отнести отсутствие учёта воды. Например, на ГТС, регулирующем подачу коллекторно-дренажных вод по коллекторам КС-22 и КС – 1 и их отвод (направляется в Жылтырбас) водоучётные средства отсутствуют.



В рамках экспедиции был произведен замер минерализации в коллекторе КС-1 при помощи портативного солемера «ProCheck». Минерализация в коллекторе КС-1 была равна 3,24 г/л.



Исследован участок от головного сооружения Междуреченского водохранилища по направлению к поселку Казахдарья. Мониторинг коллекторов КС-1 и КС-22, а также водовыпускных сооружений фермерских хозяйств в районе озера Жылтырбас показал усиление природоохранных мер. Дороги к береговой линии озера были закрыты. Предполагается, что ограничение доступа со стороны властей Каракалпакстана может быть призвано, минимизировать внешнее вмешательство и сохранить уникальный естественный микроклимат этого природного комплекса.

Принятые меры положительно повлияли на тенденцию восстановления водной поверхности. Согласно спутниковым снимкам в 2016 году площадь водной поверхности была в пределах 6014 га, к 2026 году увеличилась до 10 654 га.

Озерная система Судочье

Данный маршрут традиционно остается одним из наиболее сложных из-за заноса дорожных путей песчаными барханами.

Озеро Судочье расположено в СГА «Бузатов» Муйнакского района Республики Каракалпакстан. В настоящее время, в результате уменьшения объема воды разделилось на 4 крупных бассейна – Акушпа, Большое Судочье, Каратерен и Бегдулла-Айдын. В 2008 году Судочье получило статус «Важнейшей орнитологической территории».

Система озёр является охраняемой природной территорией. Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан № 58 от 8 февраля 2021 г. утверждён статус Государственного заказника. Общая площадь земель, предоставленных заказнику «Судочье-Акпетки» на праве постоянного пользования, составляет 280 507 га в пределах Муйнакского, Тахтакупырского и Кунградского районов Республики Каракалпакстан, из них: 84 702 га на участке «Озёрная система Судочье»; 195 805 га на участке

«Акпетки». Общая земельная площадь охранной зоны составляет 442 223 га, из них: 52 938 га на участке «Озёрная система Судочье»; 389 285 га на участке «Акпетки». Земли, находящиеся в распоряжении, землепользователей и арендаторов, остаются в их распоряжении.

Постановлением так же определены объекты охраны. По системе озёр «Судочье» к ним относятся прибрежные ландшафты, каналы, коллекторы и другие водотоки, водные ресурсы, птицы, обитающие вокруг водных объектов, редкие, исчезающие рыбы, хищные птицы и млекопитающие. В соответствии с положением, заказник является государственным природоохранным учреждением в системе Национального комитета по экологии и изменению климата Республики Узбекистан.

В 2023 году система озёр включена в Рамсарский список водно-болотных угодий. Здесь зарегистрировано более 230 видов птиц, 12 из них находятся под угрозой исчезновения во всем мире и 3 – в Узбекистане. Во время миграции в озере наблюдается до 86 тысяч водоплавающих птиц 20 видов. Водно-болотные угодья имеют большое значение для сохранения мигрирующих видов водоплавающих птиц, а так смягчают последствия изменения климата.

Озеро стало 4-м объектом Узбекистана, официально попавшим в список Рамсарской конвенции.

Наличие столь значимых нормативно правовых документов позволяет вести эффективную работу по обеспечению биологического и ландшафтного разнообразия, поддержанию экологического баланса, водности водоемов, а также проведению научных исследований и мониторинга биологического разнообразия.

Судочье выполняет важную экологическую функцию, обеспечивая сохранение водно-болотных экосистем, поддержание биоразнообразия, мест обитания водоплавающих птиц и регулирование локального гидрологического режима. Почвенный покров прилегающих территорий сформирован преимущественно аллювиальными и озерно-аллювиальными отложениями различного гранулометрического состава. Существенное влияние на процессы почвообразования оказывают колебания уровня воды в озерной системе, близкое залегание грунтовых вод и высокая минерализация природных вод региона.

Вместе с тем, по результатам экспедиции визуально было отмечено, что из года в год площадь водной поверхности озёрной системы сокращается, это подтверждается спутниковыми снимками. Например, согласно снимкам площадь водной поверхности Системы озёр «Судочье», сократилась с 26 050 га в 2016 году до 12 227 га в 2026 году.

В последние годы озёрная система пополняется только коллекторно - дренажными водами, что в свою очередь, в отсутствие поступления речной воды (по каналу Суенли вода до Судочьего на протяжении последних лет не подаётся) и интенсивном испарении, влияет на увеличение минерального состава озёрной воды и сокращению водной поверхности.

Согласно данных мелиоративной экспедиции РКК вода в систему озер Судочье поступает по коллекторам Устюрт (80-83 млн.м³) и ККС (370-380 млн.м³). Однако каких-либо расчётов по объёмам необходимого количества воды, в том числе для поддержания солевого режима, в открытом доступе не найдено.

Магистральный коллектор ККС имеет протяженность 82,7 км, проектная пропускная способность – 43,2 м³/с, подвешенная площадь 21,475 тыс.га, в среднем протекает 6,2 м³/с воды, фактическое состояние коллектора хорошее. Магистральный коллектор Устюрт имеет протяженность 69,3 км, проектная пропускная способность – 22 м³/с, подвешенная площадь 29,166 тыс.га, в среднем протекает 0,54 м³/с воды, фактическое состояние коллектора хорошее.



В рамках экспедиции был произведен замер минерализации в коллекторе ККС при помощи портативного солемера «ProCheck». Минерализация в коллекторе ККС была равна 5,31 г/л. По данным мелиоративной экспедиции минерализация в коллекторе Устюрт равна 3-3,5 г/л.

Минерализация воды в Судочье равна 6,48-7,38 г/л. Для водоема, который питается за счет коллекторно-дренажной воды, учитывая испарение, минерализация воды в данном объекте считается не удовлетворительной, за счет малого притока речной воды и испарения минерализация воды в данном объекте высокая.

Канал Суенли является одним из источников водоснабжения Системы озёр «Судочье» и Муйнакского залива, которые, помимо своей экологической значимости имеют и социально-экономическое значение. Однако на протяжении последних лет воды канала до этих объектов не доходят.

Несмотря на то, что на заседаниях МКВК по реке Амударья устанавливаются санитарные попуски в объёме 800 млн. м³ (из них по РКК 500 млн. м³), как видно из приведённых данных, эти объёмы воды используются не по назначению.

Это свидетельствует о том, что вопросы подачи воды в систему на должном уровне не обсуждаются. Отсутствует межведомственное взаимодействие в вопросах вододеления.

На фоне продолжающегося сокращения водной поверхности озёрной системы ранее осуществлялся значительный сброс воды через Бухарский канал. В период проведения экспедиционных исследований поступление воды по каналу не наблюдалось.



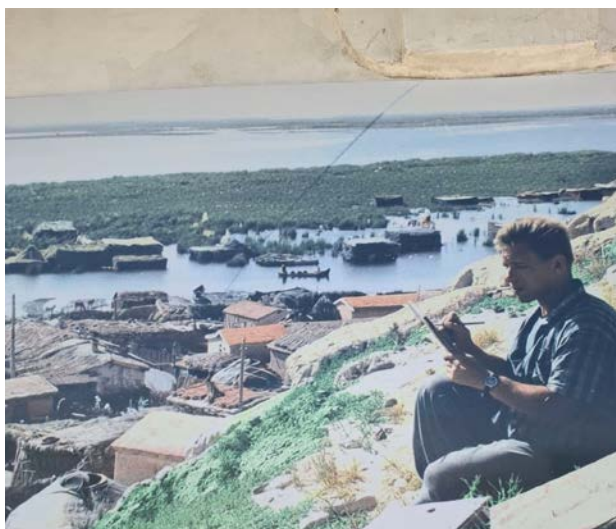
Бухарский канал

По результатам полевого обследования мелиоративное состояние почв в районе озерной системы Судочье характеризуется как удовлетворительное с локальными участками неудовлетворительного состояния. В прибрежной зоне отмечается повышенная влажность почв, обусловленная непосредственным влиянием водоема и высоким уровнем грунтовых вод. На отдельных участках наблюдаются признаки гидроморфности почв, проявляющиеся в переувлажнении верхних горизонтов и развитии лугово-болотной растительности. По мере удаления от озер степень увлажнения снижается, а почвенный покров приобретает преимущественно песчаный и супесчаный характер.



Для таких участков характерны низкая влагоудерживающая способность, повышенная чувствительность к деградации растительного покрова под воздействием ветровой эрозии.

В ходе полевого обследования территории установлено, что в северной части водоема, примыкающей к чинку плато Устюрт, значительные проявления водной эрозии и активных процессов опустынивания в непосредственной близости от береговой зоны отсутствуют. Вместе с тем на западных и восточных участках прилегающей территории наблюдаются процессы деградации земель, сопровождающиеся развитием опустынивания и ухудшением состояния почвенно-растительного покрова. В районе исторического поселка Урга под чинком Устюрта, явно фиксируется падение уровня воды. Для сравнения приводится фото 1959 года.



На территории заказника организован благоустроенный наблюдательный пункт для сотрудников. Специалисты НИЦ МКВК провели замеры минерализации воды. По результатам замеров отмечается резкое по-

вышение минерализации. Если в 2021 году минерализация составляла 4,95гр/л, то в текущем году минерализация составляла уже 6,48-7,38 гр/л.



Для панорамного мониторинга обширных заболоченных территорий участники экспедиции использовали недавно возведенную 30-метровую металлическую смотровую вышку, с которой осуществили фотофиксацию.

В соответствии с Законом Республики Узбекистан от 03.12.2004 г. № ЗРУ-710-II «Об охраняемых природных территориях» в целях сохранения, воспроизводства и восстановления природных объектов и комплексов на охраняемых природных территориях устанавливается режим охраны и использования.

В частности, на территории комплексных (ландшафтных) заказников запрещается любая деятельность, за исключением научно-исследовательской, рекреационной деятельности, ведения мониторинга окружающей природной среды, а также сенокошения и выпаса скота, заготовки (сбора) дикорастущих растений для пищевых целей, дикорастущего растительного лекарственного и технического сырья для собственных нужд работников комплексных (ландшафтных) заказников и граждан, проживающих в их охранных зонах. Однако в момент посещения данного объекта (16.05.2026 г.) наблюдалась добыча нерудных полезных ископаемых, в непосредственной близости к Чинку «Плато Устюрт».

Западная часть Аральского моря

В настоящее время вода не доходит до берега моря. Весь сток рек, каналов и коллекторов остаётся в сотнях километров от береговой линии моря. Поездка в западную часть Аральского моря была осуществлена с целью проведения дополнительных наблюдений за динамикой береговой линии и минерализации водоема.



В материалах Encyclopædia Britannica (включая специализированный справочный блок ответов экспертов «How big was the Aral Sea originally?») зафиксировано, что до начала обмеления, в 1960 году уровень Аральского моря находился на отметке 53 метра над уровнем моря, а площадь водного зеркала составляла 26 300 квадратных миль (около 68 000 кв. км)⁷.

Оно обеспечивало стабильный умеренный климат региона, имело среднюю соленость около 10‰ (промилле) и являлось богатейшим рыбопромысловым бассейном, где ежегодно вылавливали десятки тысяч тонн ценной рыбы (сазан, лещ, усач, судак). Реки Амударья и Сырдарья ста-

⁷ Encyclopædia Britannica (Британника) — это старейшая и одна из самых авторитетных универсальных энциклопедий на английском языке. Издается с 1768 года, а с 1901 года штаб-квартира компании находится в Чикаго, США. <https://www.encyclopedia.ru/cat/online/detail/42004/>

бильно питали море, обеспечивая приток до 50–60 кубических километров воды в год.

Разделение Арала на северную (казахстанскую) и южную (узбекистанскую) части произошло в 1989 году. Сток Сырдарьи полностью аккумуляровался в северной части, но без удержания вода просто уходила на юг и испарялась в пустыне. Из-за масштабного забора речного стока на орошение сельскохозяйственных земель море потеряло более 90% своего объема и распалось на изолированные водоемы.

Площадь зеркала критически сократилась, а обнажившееся дно превратилось в солончаковую пустыню Аралкум (более 5,5 млн га), откуда соляно-пылевые бури выносят ядовитые вещества на сотни километров вокруг. Климат региона стал резко континентальным, с более жарким летом и суровыми, малоснежными зимами.

Ключевым решением стало строительство в 2005 году стационарной Кокаральской плотины (длиной 13 км) с гидротехническим затвором на территории Казахстана при поддержке Всемирного банка. Это позволило полностью перекрыть отток воды на юг. Всего за несколько месяцев уровень воды в Малом Арале поднялся со сверхкритической отметки до планового уровня 42 метров (по Балтийской системе). Площадь водного зеркала выросла на 18%. Соленость воды снизилась с 20–30‰ до 8–10‰, что вернуло водоем к его первоначальному гидрохимическому режиму. В Малый Арал вернулись промысловые виды рыб (судак, лещ, сазан), возродилось местное рыболовство и перерабатывающая промышленность, а береговая линия существенно приблизилась к бывшему порту Аральск.

В свою очередь, большой Арал на юге разделился на мелководный Восточный водоем и глубоководный Западный. Глубоководная Западная часть, прилегающая к чинку плато Устюрт, за счет своей естественной глубины (ранее до 68 м) высыхала медленнее всего. На сегодняшний день Восточный водоем практически полностью превратился в периодически пересыхающий сор (солончак), который заполняется только в редкие экстремально полноводные годы по руслу Амударьи.

В 2004 году в Южном бассейне полностью исчезла популяция азово-черноморской камбалы-глоссы (*Platichthys flesus luscus*), которая была завезена в Арал в 1970-х годах и оставалась последней живой рыбой в сверхсоленой воде. После этого Большой Арал стал безрыбным.⁸

Западный водоем остается последним стабильным водным объектом Большого Арала, но он находится в критическом состоянии.

⁸ Ermakhanov Z. K., Plotnikov I. S., Aladin N. V., Micklin P. Changes in the Aral Sea ichthyofauna and fishery during the period of ecological crisis

В ходе обследования выполнено сравнение положения береговой линии относительно ранее установленных контрольных указателей с отметками «ARAL SEA 2025» и «ARAL SEA 2026», фиксировавших положение уреза воды в мае соответствующих лет. Оценка показала, что за рассматриваемый период береговая линия отступила более чем на 50 м, что свидетельствует о дальнейшем сокращении площади водного зеркала на данном участке.

Для определения уровня минерализации воды использовался портативный солемер ProCheck. По результатам измерений, значение минерализации составило 135 гр/л, что фактически делает его мертвым для традиционной ихтиофауны.



РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

В соответствии с планом работ было изучено состояние 12 гидротехнических сооружений, кроме этого был произведён осмотр сооружений, предназначенных для переброски излишков воды из Муйнакского и Рыбачьего заливов на осушенную территорию. Все сооружения находятся в работоспособном состоянии и способны обеспечить регулирование, пропуск и распределение водных ресурсов. Вместе с тем, система учёта воды не налажена. Результаты представлены в таблице 4.

Таблица 4

Перечень изученных гидротехнических сооружений

№ п/п	Наименование сооружений	Техническое состояние	Учёт воды
1.	Рыбачий залив (озеро Сарыбас)	Природный объект	Учёт воды не осуществляется, уровень воды не замеряется
2.	Муйнакский залив	Природный объект	Учёт воды не осуществляется, уровень воды не замеряется. Гидрометрическая рейка расположена на осушённом дне
3.	Распределительное сооружение из Муйнакского канала в Муйнакский залив (дюкер) под руслом сухого канала	Состояние ГТС удовлетворительное	Учёт воды не осуществляется
4.	Головное сооружение Муйнакского канала Водозабор из Междуреченского водохранилища	Состояние ГТС удовлетворительное. Регулирование подачи воды в канал осуществляется дежурным диспетчером (техником)	Гидрометрическая рейка установлена. Расход воды определяется по параметрам водопропускных сооружений
5.	Маринкинузьяк Водозабор из Междуреченского водохранилища	Состояние ГТС удовлетворительное. Регулирование подачи воды в канал осуществляется дежурным диспетчером	Гидрометрическая рейка установлена вблизи ГТС для замера уровня воды в водохранилище.

№ п/п	Наименование сооружений	Техническое состояние	Учёт воды
		(техник)	Расход воды подаваемой в канал определяется по параметрам водопропускных сооружений
6.	Водосборное сооружение КС-22, КС-1, подающее воду в озеро Жылтырбас	Состояние ГТС удовлетворительное. Объект бесконтрольный, присутствие дежурного диспетчера (техника) не наблюдалось	Наличие средств учёта воды, поступающей по коллекторам КС-22 и КС-1 не установлено
7.	Сбросное сооружение из озера Судочье ПК300+80 на осушенное дно Аральского моря (Бухарский канал), мост по дороге Каражар – Судочье	Состояние ГТС удовлетворительное. Наблюдательный пост отсутствует. Русо канала сухое, с отдельными участками выклинивания грунтовых вод	Гидрометрическая рейка установлена
8.	Головное распределительное сооружение (каналы Чапаев, Судочье, Равшан)	Состояние ГТС удовлетворительное. Поступление воды на каналы Чапаев и Равшан не наблюдалось. Присутствие дежурного диспетчера (техника) не наблюдалось	На канале Судочье имеется гидрометрический мостик, на котором установлен автоматизированный прибор учёта (не функционирует) и гидрометрическая рейка (не соответствует требованиям). На каналах Чапаев и Равшан Наличие водомерных устройств не выявлено
9.	Головное сооружение коллектора Машанкул - Судочье	Состояние ГТС удовлетворительное. Регулирование подачи воды в коллектор осуществляется дежурным диспетчером (техник). Подача воды в коллектор отсутствует	Средства учёта воды отсутствуют
10.	Гидроузел «Табанкуль»	Состояние ГТС удовлетворительное. Регулирование подачи воды в канал осуществляется дежурным диспетчером (техник)	Гидрометрическая рейка установлена перед распределительными сооружениями ГТС (не соответствует требованиям).

№ п/п	Наименование сооружений	Техническое состояние	Учёт воды
			Расход воды подаваемой в канал определяется по параметрам водопропускных сооружений
11.	Головное сооружение Суенли	Состояние ГТС удовлетворительное	Расход воды подаваемой в канал определяется по параметрам водопропускных сооружений
12.	Водосбросные сооружения на дамбе Рыбачьего и Муйнакского заливов в сторону осушенного дна Аральского моря	Состояние ГТС удовлетворительное. Низкий уровень воды в заливах не позволяет осуществлять переброску воды в сторону осушенного дна Аральского моря	Средства учёта воды не установлены

РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАМЕРОВ МИНЕРАЛИЗАЦИИ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

Отбор проб воды в 37 точках и их экспресс-анализ с помощью портативных солемеров «ProCheck» выявил разнонаправленные экологические тенденции в регионе. Сводные результаты, полученные в ходе исследования, включая географическое положение обследованных точек, зафиксированные уровни минерализации и температуру воды, представлены в таблице 5.

Таблица 5

Список исследуемых объектов, их координаты,
минерализация и температура воды

№	Наименование объекта	Координаты	Минерализация г/л (2021)	Температура воды °С (2021)	Минерализация г/л (2025)	Температура воды °С (2025)	Минерализация г/л (2026)	Температура воды °С (2026)
1	Канал Муйнак (Главмясо)	43 34 29,5 59 05 26,6	1.53	27	1.02	27.5	1.11	19.3
2	Канал Главмясо (головное сооружение, Дюкер, сброс в Муйнакский залив)	43 42 17 59 01 41	-	-	-	-	0.99	23.3
3	Канал быв. им.Ленина, сброс в канал Главмясо	43 36 08 59 01 36	-	-	-	-	1.05	18.2
4	Кипчакдарья, озеро Шеге	43 34 48,0 59 12 36,3 43 34 46,1 59 12 40,2	0.9	30	1.17 1.08	27.4 25.5	0.97 0.89	19.4 19.2
5	Маринкинузяк	43 35 40,2 59 13 37,8	1.57	27	0.93	28	1.05	19.8
6	Междуреченское вдх	43 35 05,3 59 14 08,5	1.55	27	1.26	28.2	0.93	20.0
7	Русло Амударьи	43 34 29,3 59 15 23,6	1.58	29	0.99	27.7	1.17	20.4
8	Рыбачье (ближе к аэропорту)	43 45 58 59 02 58	-	-	-	-	5.49	19.6

№	Наименование объекта	Координаты	Минерализация г/л (2021)	Температура воды °С (2021)	Минерализация г/л (2025)	Температура воды °С (2025)	Минерализация г/л (2026)	Температура воды °С (2026)
9	Рыбачье катастрофический сброс (стоячая вода, грунтовая)	43 46 20 59 03 19	-	-	-	-	17.82	19.8
10	Рыбачье	43 46 17,6 59 03 24,8	4.35	32.9	1.53	29.3	-	-
11	Рыбачье	43 45 50,2 59 02 30,5	-	-	2.07	29.8	-	-
12	Протока из Рыбачьего	43 47 37 59 08 41	-	-	1.53	30	4.01	20.2
13	Муйнакский залив	43 47 21,2 58 50 32,7	4.59	25	1.71	33.1	2.92	24.4
14	Сооружение (Муйнакский залив)	43 45 03,0 58 51 12,1	4.68	23	2.16	27.9	2.62	21.5
15	Муйнакский залив (Гидрометрическая рейка)	43 45 06 58 51 11	-	-	-	-	-	-
16	Судочье , дамба лиманного орошения, воды нет	43 33 27,2 58 54 58,2	-	-	-	-	-	-
17	Судочье (яма, была вода, песок, барханы)	43 40 27,1 58 34 04,4	61.83	25.6	-	-	-	-
18	Бухарский канал (построенный методом взрыва) стоячая вода.	43 39 32,6 58 29 10,6	9.05	28.1	41.4	25.4	44.1	22.5
19	Отводящий канал	43 39 24,1 58 29 16,1	-	-	20.88	26	-	-

№	Наименование объекта	Координаты	Минерализация г/л (2021)	Температура воды °С (2021)	Минерализация г/л (2025)	Температура воды °С (2025)	Минерализация г/л (2026)	Температура воды °С (2026)
20	Судочье, Урга	*43 35 09,4 58 32 36,1 *43 35 08,6 58 32 43,3 *43 35 10,9 58 32 52,3	4.95	31.1	7.65 6.57 6.66	25.6 25.3 24.8	7.38 6.48 6.57	22.4 22.1 22.2
21	Оз.Тайлы, камыш, воды нет	43 33 43 58 28 50	3.15	33.4	-	-	-	-
22	Оз.Акушпа, соленая голая почва, водная поверхность отсутствует, болото.	43 32 52 58 25 43	3.06	34.4	-	-	-	-
23	ККС	43 33 57,8 58 31 53,9	6.03	28	4.14	30	5.31	23.3
24	Старое русло Амударьи (сухое)	43 36 18,6 59 15 47,5	-	-	-	-	-	-
25	Амударья	43 34 15,7 59 19 15,3	-	-	1.17	27.5	-	-
26	Русло Амударьи	43 32 37,4 59 20 08,2	-	-	1.44	26.5	-	-
27	Канал (Рашидовский) впадает в озеро Думалак, сухой.	43 30 50,5 59 20 31,1	-	-	-	-	-	-
28	Казакдарья	43 25 16,7 59 38 55,2	0.76	26.5	3.06	27.3	1.26	24.2
29	КС-1	43 22 36,8 59 39 12,2	4.02	27.4	3.24	28.7	3.24	23.9

№	Наименование объекта	Координаты	Минерализация г/л (2021)	Температура воды °С (2021)	Минерализация г/л (2025)	Температура воды °С (2025)	Минерализация г/л (2026)	Температура воды °С (2026)
30	Сооружение соединяющее КС-1 и КС-2	43 22 31,2 59 40 57,0	4.05	26.5	3.87	28	3.6	22.3
31	Сооружение соединяющее КС-1-22	43 22 28 59 40 57	-	-	-	-	3.42	21.9
32	Оз.Жылтырбас	*43 29 45,5 59 55 54,7 *43 29 46,1 59 55 4,6	10.08 8.39	26.8 26.4	6.03 5.74	25.6 25.3	Не удалось проехать. Закрето.	-
33	КС-3	43 31 18,3 59 55 44,1	6.39	25.9	5.26	25.9	Не удалось проехать. Закрето	-
34	Западное Аральское море	44 30 43,98 58 14 17,32	-	-	58.5	28	135	28
35	Канал Машан	43 23 14,8 58 37 36,5	-	-	-	-	3.06	26.9
36	Главный распределитель. (Чапаев, Раушан, Судочье)	43 06 34,0 58 53 55,0	-	-	-	-	2.34	26
37	Канал Раушан	43 10 12,0 58 51 31,4	-	-	-	-	3.87	26.9

Пересчёт dS/m произведёт с применением коэффициента 0,85

Таблица 5

Водная поверхность по спутниковым снимкам, (га)

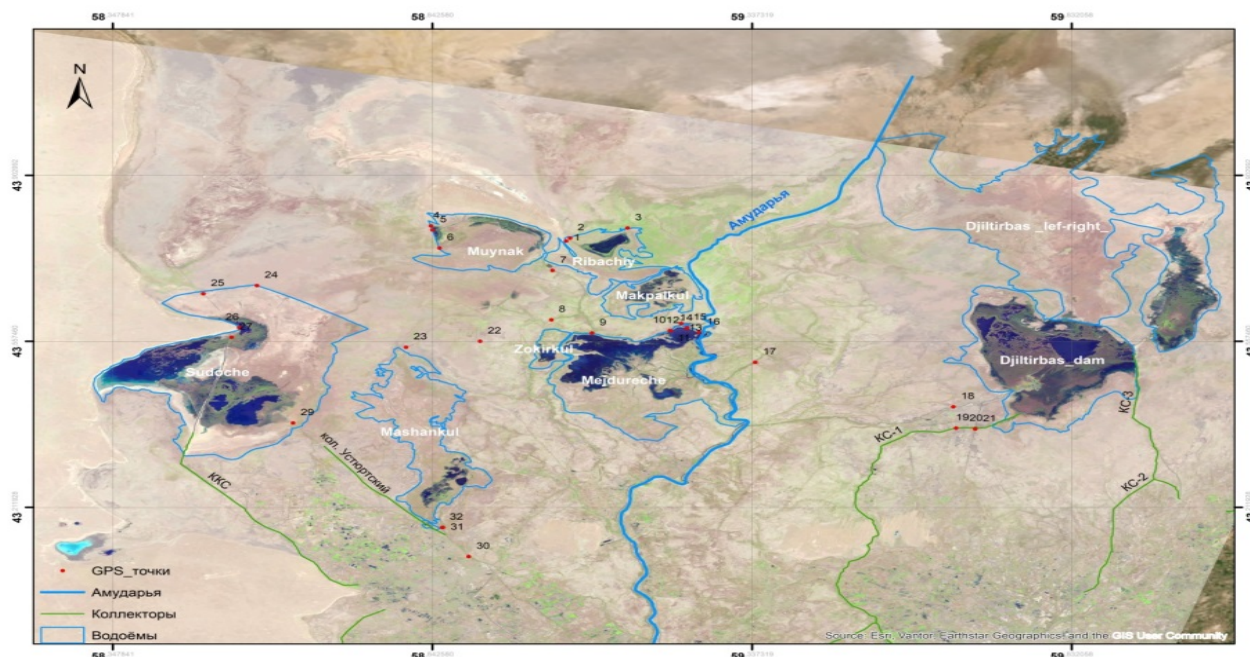
Наименование объектов	Проектная площадь, га	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
оз.Судочье	72697	26050	25742	41672	15867	24725	11984	9009	9473	10858	9854	12227
Междуреченское вдх.	37784	7774	21602	4755	5464	5678	2890	1389	1827	2651	1813	9952
оз.Рыбачье	11493	2524	4432	3852	825	2618	1411	628	1871	1822	1586	1035
оз.Мунак	16164	1151	738	1329	239	1012	179	23	129	212	339	320
оз. Жылтырбас	47472	6014	6948	11670	6119	4891	5401	4813	5300	5975	6822	10654
оз.Макпалкуль	8684	192	1798	1134	911	401	678	401	409	302	267	817
оз.Машанкуль	27201	548	538	3393	751	661	363	33	663	100	560	1026
оз.Закиркуль	2791	206	826	58	120	8	17	1	22	116	131	476

В результате отбора проб было выявлено:

- **тенденция к стабилизации.** На ряде водных объектов, зафиксировано заметное снижение солености. Так, в Междуреченском водохранилище показатели упали с 1.36 до 0,93 г/л, а в реке Казахдарья – с 3.06 до 1,26 г/л, что может свидетельствовать о стабилизации / временном улучшении их водно-солевого режима;

- **прогрессирующее засоление.** В Муйнакском заливе отмечен рост минерализации с 1.7 до 2.9 г/л. Ухудшение ситуации также зафиксировано в Бухарском канале (прудки), где соленость возросла с 41.4 до 44.1 г/л, указывающее на процессы деградации и засоления;

- **экстремальные значения.** Максимальный уровень минерализации (135 гр/л) зарегистрирован в акватории Западного Аральского моря.



Замеры минерализации воды

МОНИТОРИНГ ВОДНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПО СПУТНИКОВЫМ СНИМКАМ

На основании анализа спутниковых снимков Landsat 8 за период 2016–2026 гг. проведена оценка динамики водной поверхности системы Южного Приаралья. Обработка осуществлялась по данным за май каждого года. В результате были выявлены как общие тренды сокращения площади

водной поверхности, так и отдельные случаи стабилизации или увеличения. В таблице 5 представлена динамика изменения площади водной поверхности по данным спутниковых снимков Landsat 8 за период 2016–2026 гг.

Наибольшее уменьшение площади водной поверхности наблюдается у следующих объектов:

Озеро Судочье. В течение анализируемого периода (2016–2025 гг.) площадь водной поверхности озера существенно сократилась – с 26 050 га в 2016 году до 12 227 га в 2026 году, что соответствует снижению на 53,02%. Наибольшая площадь водного зеркала была зафиксирована в 2018 году и составила 41 672 га. Минимальное значение площади наблюдалось в 2022 году – 9009 га, что указывает на критическое обмеление озера. Несмотря на незначительное увеличение в последующие годы, общая тенденция остаётся нисходящей.

Озеро Рыбачье. За десятилетний период мониторинга (2016–2026 гг.) площадь озера сократилась с 2524 га до 1035 га, что составляет уменьшение на 59,04%. Максимальное значение площади водного зеркала зафиксировано в 2017 году – 4432 га. Минимальная площадь озера отмечена в 2022 году – 628 га.

Озеро Муйнак. Согласно данным спутникового мониторинга, площадь озера за период 2016–2026 гг. сократилась с 1151 га до 320 га, что соответствует уменьшению на 71,90%. Максимальная площадь водного зеркала была зафиксирована в 2018 году – 1329 га. Существенное уменьшение произошло в 2018–2019 гг. Минимальная площадь озера зафиксирована в 2022 году – 23 га.

Указанные выше объекты демонстрируют устойчивую тенденцию к снижению уровня наполнения и деградации водной поверхности, вероятно, вследствие комплекса климатических и антропогенных факторов, включая изменение режима водоснабжения, засушливые условия и повышение температуры воздуха.

Далее выявлены водоемы с положительной динамикой увеличения площади водного зеркала:

Озеро Жылтырбас. В отличие от большинства водоёмов региона, озеро Жылтырбас за период 2016–2026 гг. демонстрирует положительную динамику: площадь водной поверхности увеличилась на 77,96% – с 6014 га до 10 654 га. Максимальная площадь озера наблюдалась в 2018 году – 11670 га. Минимальная площадь зафиксирована в 2022 году – 4813 га. Озеро Жылтырбас представляет собой уникальный пример стабилизации или восстановления водоёма в условиях общего снижения водообеспечен-

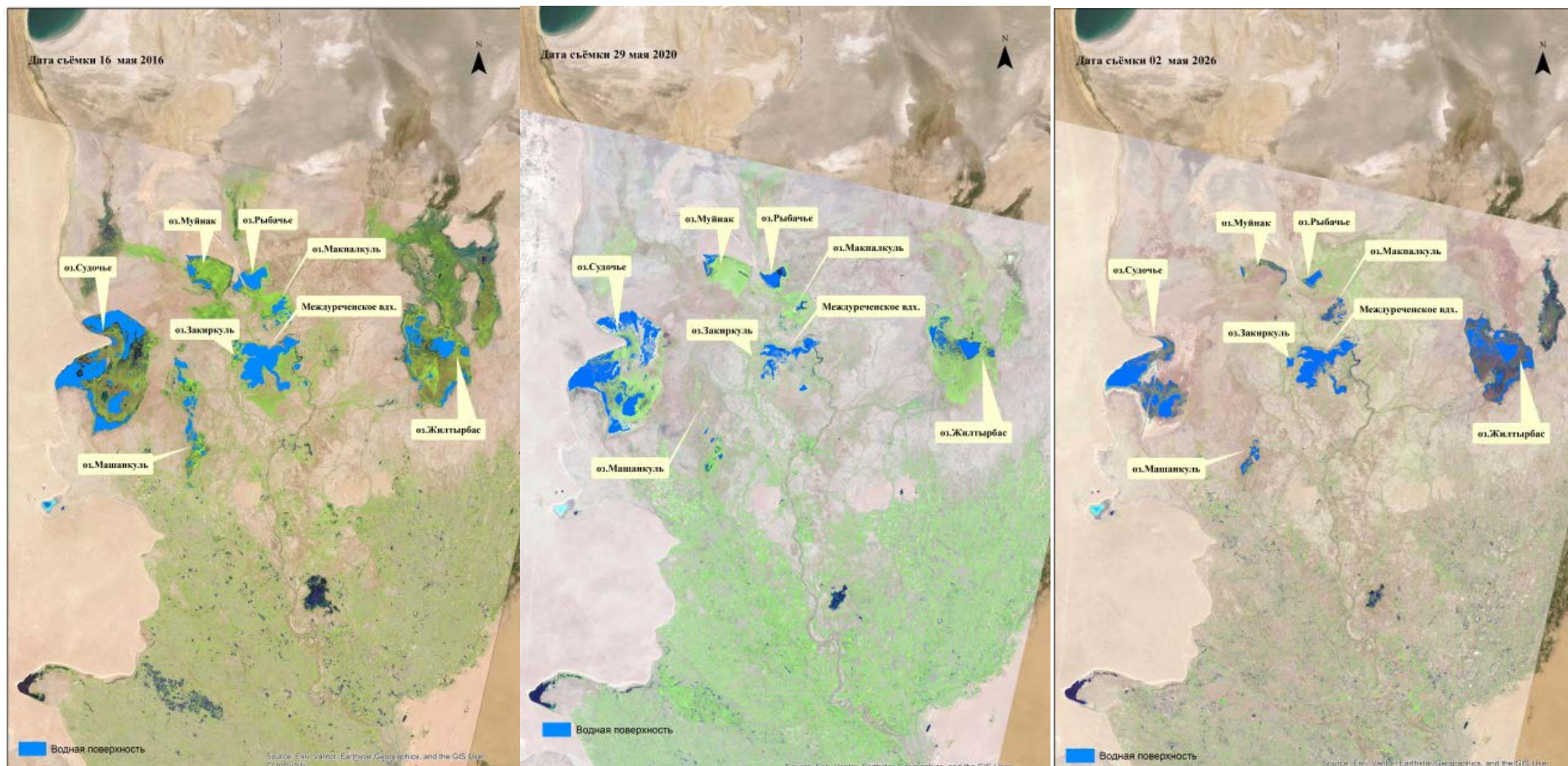
ности региона, что делает его объектом повышенного интереса для экологических и гидрологических исследований.

Озеро Закиркуль. В течение периода наблюдений с 2016 по 2026 гг. площадь водной поверхности озера увеличилась с 206 га до 476 га, что соответствует увеличению на 131,95%. Максимальная площадь озера наблюдалась в 2017 году – 826 га. Минимальная площадь зафиксирована в 2022 году – 1 га.

Междуреченское водохранилище. В 2016 – 2026 гг. площадь водной поверхности водохранилища увеличилась с 7774 га до 9952 га, что составляет увеличение на 28,01%. Максимальная площадь зафиксирована в 2017 году - 21 602 га. Минимальное значение наблюдается в 2022 году, когда площадь водного зеркала сократилась до 1 389 га.

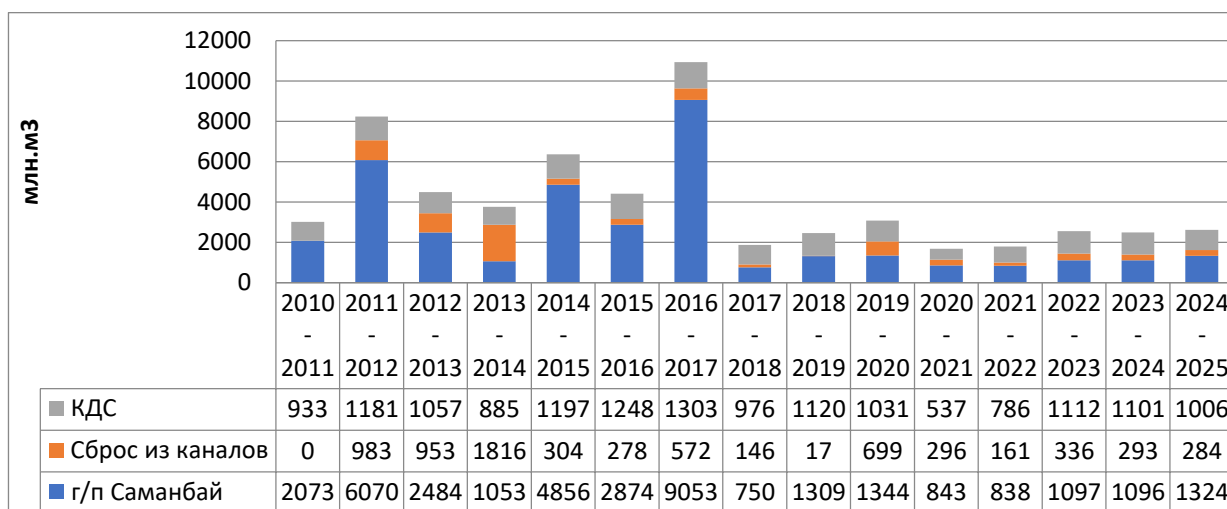
Озеро Макпалкуль. В течение периода наблюдений с 2016 по 2026 гг. площадь водной поверхности озера увеличилась с 192 га до 817 га. Максимальная площадь озера наблюдалась в 2018 году – 1798 га. Минимальное значение зафиксировано в 2016 году, площадь озера сократилась до 192 га.

Озеро Машанкуль. В течение периода наблюдений с 2016 по 2026 гг. площадь водной поверхности озера увеличилась с 548 га до 1026 га. Максимальная площадь озера наблюдалась в 2018 году – 3393 га. Минимальное значение зафиксировано в 2022 году, площадь озера сократилась до 33 га.



Картографическая визуализация изменений водной поверхности

Основная часть водных ресурсов дельты р. Амударья формировалась за счёт притока по гидропосту Саманбай. Наибольшие объёмы воды наблюдались в 2011–2012 гг. и 2016–2017 гг., после чего отмечается резкое снижение водности. В 2020–2022 гг. были зафиксированы минимальные показатели, однако в последние годы наблюдается незначительная стабилизация объёмов воды. В целом водообеспечение озёрных систем напрямую зависит от водности реки Амударья и каналов, забирающих воду из русла реки. Вместе с тем, основным водным ресурсом является минерализованный сток коллекторно-дренажной системы. В отсутствии притока пресной воды из каналов (Суенли, Муйнакский, Маринкинузьяк) повышается минерализация воды в озёрных системах и сокращается их площадь.



Динамика изменения объема воды в дельте реки Амударьи

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Гидрологическое состояние и гидроэкологические риски озёрных систем

Выводы:

- Критическое сокращение акваторий: за десятилетний период (2016–2026 гг.) общая площадь водной поверхности изученных озёрных систем Приаралья (Озеро Судочье, Муйнакский и Рыбачий залив) сократилась более чем на 50% (с 29 725 га до 13 582 га), а дефицит по отношению к проектным показателям только по трём ключевым водным объектам достиг 86 772 га. Основная причина – сокращение притока коллекторно-дренажных, практическое отсутствие речных и вод, поступающих по каналам, а так же природно-климатический фактор (испарение).

- Несоблюдение санитарных попусков: несмотря на ежегодное установление МКВК лимитов на санитарный попуск (в 2026 году для Минводхоза Республики Каракалпакстан (РКК) квота составила 500 млн м³), речной сток в озера практически не поступает. Исключение в 2026 году составило лишь озеро Жылтырбас, по остальным водоёмам социального и экологического значения практически отсутствует поступление речного стока.

- Прогрессирующее засоление: по причине дефицита пресного стока растёт минерализация водоемов. Так, в озере Судочье зафиксирован рост минерализации с 4,9 г/л в 2021 году до 7,2–8,2 г/л в 2026 году. Дальнейшее отсутствие речного стока (канал Суенли) приведет к полной утрате экологической значимости данных объектов, включая их статус Рамсарских водно-болотных угодий международного значения.

- Нерациональное водопользование: Текущая система эксплуатации и управления водными ресурсами озёрных систем не совершенна. В то время как обслуживание водохозяйственной инфраструктуры, подающей воду в озёрные системы, возложено на Дельтовое управление Приаралья, озерные системы находятся в ведении Национального комитета по экологии и изменению климата и эксплуатируются Комитетом рыбного хозяйства РКК. При этом ни одно из этих ведомств, а так же рыбоводные хозяйства не осуществляют никаких финансовых вложений в поддержание водоемов, не несут ответственности за экологическое состояние объектов и допускают ведение промысла не соответствующими законодательству методами, а также осуществление хозяйственной деятельности запрещённой в пределах ОПТ.

Рекомендации:

- Минводхозу РКК по согласованию с Минводхозом РУз и БВО «Амударья» необходимо ежегодно предусматривать рациональное распределение водных ресурсов, выделяемых на санитарные попуски, с учетом водности года.

- Соблюдение природоохранного законодательства: В соответствии с Водным кодексом РУз (вступил в силу 31.10.2025 г.), при распределении квот водозабора безусловный приоритет должен отдаваться санитарным и экологическим целям (ст. 52, 61). Объемы попусков необходимо жестко фиксировать в рамках водохозяйственных балансов, и планов водопользования (ст. 122).

- Адаптировать распределение лимитов под нормы законодательства (Кроме орошения, энергетики, промышленности, коммунального сектора и прочих водопользователей, включить в форму распределения лимитов по отраслям «санитарно-экологические попуски»).

2. Мониторинг водных объектов и межведомственное взаимодействие

Выводы:

- В настоящее время действующая система мониторинга не позволяет отслеживать все изменения в состоянии водных объектов на обширной территории Приаралья из-за недостатка точных карт водохозяйственной инфраструктуры, неразвитой сети пунктов оперативного наблюдения и учёта вод.

- Отсутствует межведомственная координация между балансодержателями поставщиками воды (подразделения Минводхоза РКК, Дельтовое управление Приаралья) и ключевыми водопользователями (Национальный комитет по экологии и изменению климата РУз, Комитет рыбного хозяйства РКК). Текущая система эксплуатации и управления водными ресурсами озёрных систем не совершенна. В то время как обслуживание водохозяйственной инфраструктуры, подающей воду в озёрные системы, возложено на Дельтовое управление Приаралья, озёрные системы находятся в ведении Национального комитета по экологии и изменению климата и эксплуатируются Комитетом рыбного хозяйства РКК. При этом ни одно из этих ведомств, а так же рыбоводные хозяйства не осуществляют никаких финансовых вложений в поддержание водоемов, не несут ответственности за экологическое состояние объектов и допускают ведение промысла не соответствующими законодательству методами, а также осуществление хозяйственной деятельности запрещённой в пределах ОПТ.

Рекомендации:

- Нормативное регулирование: чётко соблюдать требования законодательства в части прав и обязанностей поставщиков воды и водопользователей (ст. 72, 75, 80, 81 Водного кодекса).

- Спрос и предложение: с целью поддержания и увеличения площади водной поверхности озёрных систем соответствующим ведомствам необходимо определить их потребность в водных ресурсах и в установленном порядке обеспечить соблюдение лимитированной подачи воды.

- Учёт вод: в целях обеспечения достоверного контроля водоподачи, соблюдения установленных лимитов водопользования, рационального распределения водных ресурсов, выявления потерь воды, предотвращения несанкционированного водозабора, а также повышения прозрачности и эффективности управления водными ресурсами необходимо организовать учёт воды на границах эксплуатационной ответственности между водохозяйственными организациями и водопользователями (озёрные системы).

- Цифровизация и интеграция: объединить разрозненные данные мониторинга всех причастных министерств и ведомств в единую ведомственную информационную систему, актуализировать карты водохозяйственной сети.

3. Институциональное развитие и управление природоохранными зонами

Выводы:

- Положительная динамика госуправления: С 2017 года в республике проведена масштабная модернизация институциональной системы в сфере экологии. Созданы новые охраняемые природные территории (ОПТ) с расширенным функционалом для сохранения биоразнообразия.

Например, в соответствии с постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан от 08.02.2021 г. № 58 «О создании в Республике Каракалпакстан государственного заказника «Судочье-Акпетки» объектами охраны участка системы озёр «Судочье» являются прибрежные ландшафты, каналы, коллекторы и водотоки в них, вода, птицы, обитающие вокруг воды, редкие, исчезающие рыбы, хищные птицы и млекопитающие.

Несмотря на наличие нормативно-правовой базы, эффективная система управления за использованием и охраной озёрных систем должным образом не налажена. В частности, на местах деятельность сотрудников сосредоточена в основном на предотвращении и выявлении нарушителей (рыбалка, охота, вырубка растительности). Такие вопросы как, сокращение площади водной поверхности, засоление воды и прибрежных зон, сокращение или изменение видового состава биологического разнообразия, повреждение растительности болезнями и вредителями и т.д. остаются вне поля зрения. На этом фоне многие проблемные вопросы не доводятся до лиц, принимающих решения, в данном случае Национальный комитет по экологии и изменению климата Республики Узбекистан.

В целом, на осушенном дне Аральского моря и прилегающих территориях проводится масштабная работа по высадке растений. Посадка саксаула и других засухоустойчивых пустынных растений является одним из основных методов борьбы с пыльными бурями на осушенном дне Аральского моря. Основная цель посадок – это создание защитного растительного покрова, который задерживает движение соленых песков и смягчает климат Приаралья. Согласно данным, к настоящему времени создано более 2 млн га защитных лесных насаждений. К 2030 году планируется покрыть осушенное дно растительностью на 80%.⁹ Вместе с тем, кроме проблемы связанной с недостаточным обводнением лесопосадок, на отдельных участках растения подвергаются воздействию вредителей. При неоднократных нашествиях кустарники и деревья теряют иммунитет, прекращают прирост и могут полностью погибнуть за 1–2 года.

⁹ <https://www.gazeta.uz/ru/2026/05/13/desert/>

Рекомендации:

Создание научно-исследовательского кластера на базе наблюдательного пункта (участка) заказника «Судочье-Акпетки»;

Создание эффективной системы мониторинга. Требуется надлежащая реализация мониторинга экологического состояния водоемов с использованием стационарной сети наблюдений, комплексных экспедиционных исследований с применением современного оборудования и методов наблюдений включая дистанционные методы и спутниковые данные;

Разграничение сферы ответственности ведомств (поставщики воды и водопользователи) по участкам каналов и коллекторов с целью осуществления ведомственного надзора за их техническим состоянием, эксплуатации и учёта вод;

Проведение на регулярной основе фитосанитарного мониторинга и при необходимости реализовывать мероприятия по борьбе с вредителями растений;

Усовершенствование системы управления ОПТ, с учётом всех функций, предусмотренных нормативно-правовыми документами;

Проведение курсов повышения квалификации для профильных специалистов, в том числе осуществляющих надзор за состоянием ОПТ;

Рассмотрение вопроса децентрализации управления экологическими системами и ОПТ.

5. Мелиоративное состояние и почвенно-экологический мониторинг

Выводы:

- Наличие действующих водных объектов (Междуреченское водохранилище, система озер Судочье, заливы Рыбачье и Муйнакский) служит ключевым фактором, сдерживающим ухудшение мелиоративного состояния земель – они поддерживают локальный водный баланс, снижают темпы опустынивания и полной деградации природной экосистемы окружающих территорий. Вместе с тем, наблюдаются процессы вторичного засоления почв, растёт минерализация грунтовых вод.

Рекомендации:

- Внедрение комплексного мониторинга: создать систему регулярного мелиоративного обследования земель. Рекомендовать уполномоченным органам проводить непрерывный мониторинг глубины залегания и минерализации грунтовых вод, а также динамики солевого состава почв.

- Методология: внедрить комбинированный подход, сочетающий полевые экспресс-измерения минерализации вод, лабораторный анализ почв и дистанционное зондирование земли (ДЗЗ) для оценки состояния растительного покрова и масштабов опустынивания.

Учитывая, что в процессе изучения была собрана хорошая информационная база о текущем состоянии озёрных систем Приаралья, данные которой могут быть использованы причастными министерствами и ведомствами, необходимо продолжить исследования.