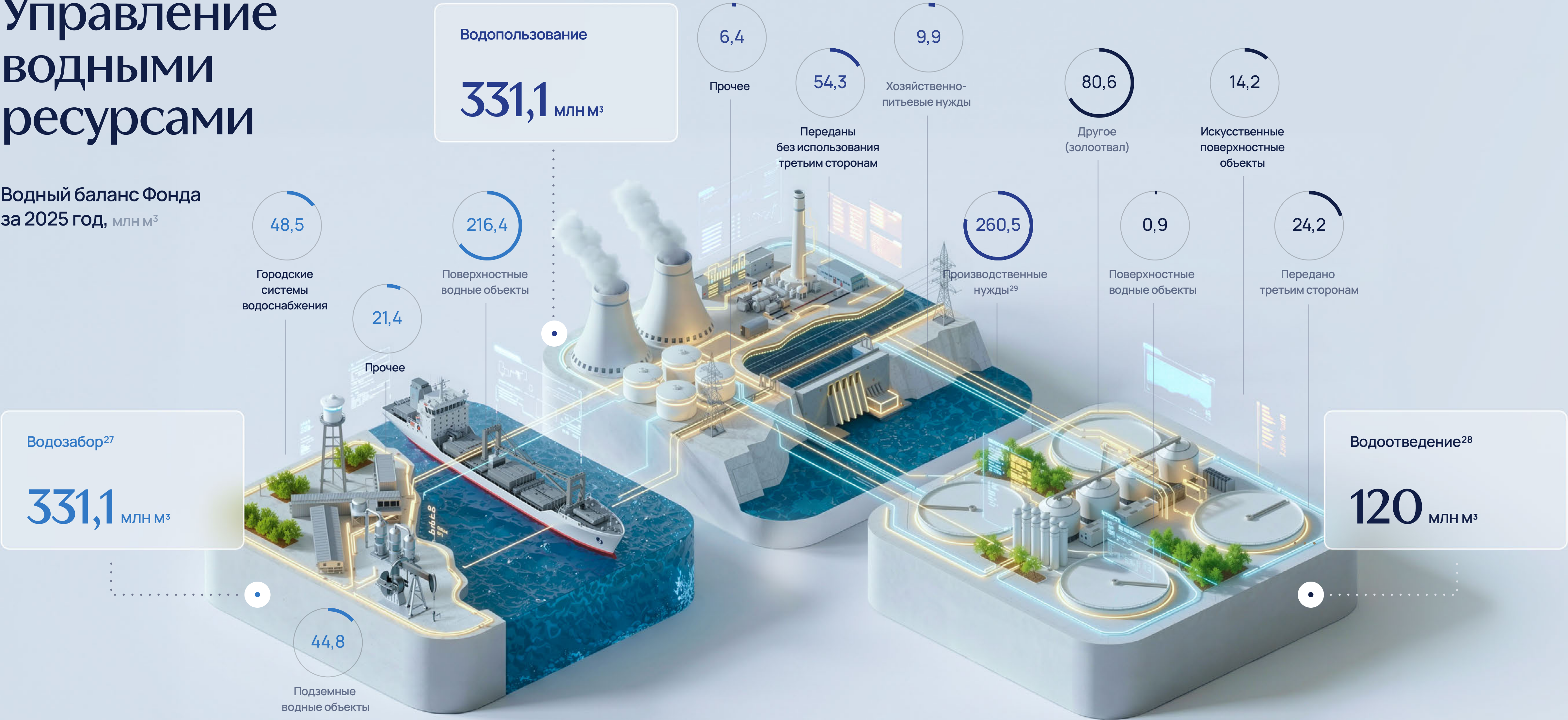


Управление водными ресурсами

Водный баланс Фонда
за 2025 год, млн м³



²⁷ Без учета водозабора ГЭС. ²⁸ Без учета водоотведения с ГЭС. ²⁹ Без учета ГЭС.

Казахстан относится к числу стран с критически высоким уровнем водного дефицита. Согласно методологии WRI Aqueduct, бассейны Каспийского и Аральского морей, озера Балхаш, рек Сырдарья и Урал классифицируются как зоны с высоким и чрезвычайно высоким водным стрессом. Именно в этих регионах сосредоточена значительная часть наших производственных активов: нефтедобыча, нефтепереработка, добыча урана, угольная генерация. Снижение доступности водных ресурсов – одновременно операционный, регуляторный и репутационный риск для Фонда.

Мы осуществляем управление водными ресурсами в соответствии с Водным и Экологическим кодексами Республики Казахстан, разрешительной документацией на водопользование, а также внутренними политиками и стандартами портфельных компаний. На уровне Фонда мы координируем водную повестку в рамках Программы энерго- и ресурсосбережения до 2027 года, предусматривающей расширение систем оборотного водоснабжения, сокращение объемов производственных сточных вод, установку приборов учета и повышение качества очистки перед сбросом. Мы интегрировали водные аспекты в систему корпоративного управления: соответствующие показатели включены в КПД руководства портфельных компаний.

АО НК «КазМунайГаз», крупнейший водопотребитель Группы Фонда, реализует десятилетнюю Программу управления водными ресурсами, включающую оценку водного следа, идентификацию рисков и мероприятия по их снижению. С 2018 года в АО НК «КазМунайГаз» действует Корпоративный стандарт по управлению водными ресурсами, основанный на восьми водных принципах.

Водозабор

Группа Фонда забирает воду из четырех категорий источников: поверхностные водные объекты, подземные водоносные горизонты, городские системы водоснабжения и морская вода (Каспийское море). Попутно-пластовая вода, извлекаемая в ходе нефтедобычи, учитывается отдельно как специфический технологический поток.

Общий водозабор в 2025 году составил 71 887,2 млн м³. Основной источник – поверхностные водные объекты – обеспечивают 99,6% общего водозабора. Наибольший объем водозабора из поверхностных водных объектов приходится на электроэнергетический сектор, где вода используется для выработки электроэнергии на гидроэлектростанциях.

71 887,2 млн м³

Общий водозабор в 2025 году

99,6 %

общего водозабора –
поверхностные водные объекты

Водный объект / источник	Потребитель и назначение
Капшагайское водохранилище (р. Иле)	Капшагайская ГЭС АлЭС – выработка электроэнергии
Бассейн р. Большая Алматинка (Большое Алматинское озеро)	Каскад ГЭС АлЭС – выработка электроэнергии
Шардаринское водохранилище (р.Сырдарья)	Шардаринская ГЭС – выработка электроэнергии
Бестюбинское водохранилище, р. Шарын	Мойнакская ГЭС – выработка электроэнергии
Шульбинское и Усть-Каменогорское водохранилища (р. Иртыш)	Шульбинская и Усть-Каменогорская ГЭС – выработка электроэнергии
Канал имени К. Сатпаева, Шидертинский канал	ГРЭС-1, ГРЭС-2 – технологические нужды, система гидрозолоудаления
Волга (через водовод «Астрахань–Мангышлак»)	КМГ – производственные нужды нефтедобычи и нефтепереработки в Атырауской и Мангистауской обл.

Попутно-пластовые воды извлекаются вместе с нефтью в составе водонефтяной эмульсии. После гравитационного разделения очищенная вода закачивается обратно в пласт для поддержания пластового давления (ППД). В 2025 году объем добытых попутно-пластовых вод по Группе составил 147,4 млн м³, которые были повторно закачаны в пласт. Данный поток учитывается отдельно и не суммируется с показателями производственного водозабора из природных источников.

Общий водозабор по качеству, млн м³

Источник	2023	2024	2025
Пресная вода	63 735,1	80 236,3	71 681,01
Другая вода (соленая, морская, пластовая)	188,7	195,4	206,1

Водозабор в регионах с водным стрессом

В соответствии с методологией WRI Aqueduct мы ведем усиленный мониторинг водозабора и водопотребления в зонах высокого и чрезвычайно высокого водного стресса: бассейны Каспийского и Аральского морей, озера Балхаш, рек Сырдарья и Урал. В этих регионах сосредоточены добывающие активы АО НК «КазМунайГаз», АО «НАК «Казатомпром» и АО «НГК «Тау-Кен Самрук».

В 2025 году общий водозабор в вододефицитных регионах сократился на 20% к уровню 2024 года и составил 22,9 млн м³. Это связано со снижением объема изъятия пресной воды на 44,3% – до 6,5 млн м³, что отражает целенаправленную работу по замещению пресноводных источников альтернативными.

Водозабор в регионах с дефицитом воды, млн м³

Показатель	2023	2024	2025
Водозабор в регионах с дефицитом воды ³⁰	30,2	28,5	22,9
из них пресной воды:	13,7	11,6	6,5
из них другая вода (соленая, пластовая):	16,4	16,9	16,4
Водоотведение в регионах с дефицитом воды	3,3	3,3	3,6
Водопотребление в регионах с дефицитом воды	26,8	25,2	19,3

Водные объекты, из которых мы осуществляем водозабор, обладают значительной экологической, хозяйственной и социальной ценностью.

Водный объект	Ценность	Риски воздействия
Водовод «Астрахань–Мангышлак»	- Единственный централизованный источник питьевой воды для г. Жанаозен и 4 районов Мангистауской области; - АО НК «КазМунайГаз» реализовал реконструкцию (110→170 тыс. м³/сут.).	Рост промышленного водозабора конкурирует с нуждами населения.
Капшагайское водохранилище, р. Иле	- Регулирование стока трансграничной реки; - Орошение; - Рекреация; - Рыболовство.	- Снижение приточности в маловодные годы ограничивает выработку ГЭС; - Сток р. Иле формируется на территории КНР – объем притока зависит от совместного управления водными ресурсами с китайской стороной.
Шардаринскоеводохранилище, р. Сырдарья	- Трансграничный бассейн (Арало-Сырдарьинский); - Защита от паводков; - Орошение; - Рыболовство.	- Эффективное распределение энергии - Снижение вероятности аварий - Оптимизация загрузки генерирующих мощностей
Реки Урал и Кигач, пески Кокжиде	- Уникальная экосистема; - Нерестовые угодья осетровых; - Высокая культурная ценность.	- Браконьерство и изменение гидрологического режима приводят к сокращению нерестового стада; - Регулирование стока р. Урал требует координации с граничащими государствами; изъятие воды на ирригацию снижает меженный сток;
Каскад ГЭС на р. Иртыш (Усть-Каменогорская, Шульбинская, Бухтарминская)	- Регулирование стока трансграничной реки; - Предотвращение паводков; - Водоснабжение ВКО.	- Трансграничное использование: р. Иртыш протекает через территорию КНР, РК и РФ; объем притока зависит от водозабора в КНР; - Семипалатинская ГЭС (350 МВт) в стадии проектирования дополнит каскад.

Водоотведение

Общий объем водоотведения за отчетный период составил 71 671,7 млн м³, из них водоотведение ГЭС – 71 407,8 млн м³. Водоотведение производственных компаний Фонда, не связанных с выработкой электроэнергии, – порядка 120 млн м³. Отведение воды, используемой ГЭС для выработки электроэнергии, составило 71 407,8 млн м³ (99,6 % общего водоотведения).

Кроме того, АО НК «КазМунайГаз» предоставляет услуги по снабжению свежей технической водой потребителям Атырауской и Мангистауской областей. В 2025 году 21,99 млн м³ были переданы сторонним потребителям без использования для собственных нужд.

В электроэнергетическом секторе при отведении золошлаковых отходов в системе гидрозолоудаления (ГЗУ) было использовано 80,6 млн м³ воды. В искусственные водные объекты (пруды-испарители, пруды-накопители и поля фильтрации) было отведено 14,2 млн м³. Водоотведение в поверхностные водные объекты (0,97 млн м³) включает в себя отведение ливневых вод с промышленных территорий и вод, не участвующих в технологическом процессе.

Сброс производственных сточных вод в поверхностные водные объекты не осуществляется.

Все сточные воды перед сбросом проходят очистку до достижения нормативных показателей качества. Применяемые методы очистки: механические, физико-химические (нефтеловушки, флотаторы и т.д.) и биологические. Обязательным условием является предварительный лабораторный контроль качества сточных вод аккредитованными лабораториями.

По итогам 2025 года нарушений установленных нормативов по содержанию загрязняющих веществ в сточных водах не выявлено.

GRI 303-2 GRI 303-4 GRI 303-5

71 407,8 млн м³

Отведение воды, используемой ГЭС для выработки электроэнергии
99,6 % общего водоотведения



Водопотребление

Наибольшее водопотребление приходится на энергетический сектор (производства электро- и тепловой энергии) – 99%. Общий объем безвозвратного водопотребления в 2025 году составил 215,4 млн м³, что на 7,4% меньше по сравнению с прошлым отчетным периодом (232,7 млн м³ в 2024 году).

Наибольший вклад вносит электроэнергетический (испарение с поверхности водохранилищ-охладителей и золоотвалов) и нефтегазовый сектора.

Сокращение первичного водозабора мы обеспечиваем прежде всего за счет расширения замкнутых систем водоснабжения. На Экибастузских ГРЭС функционируют оборотные водохранилища-охладители для системы конденсации турбин.

На Алматинских ТЭЦ применяются градирни. Объем оборотной воды вырос на 9,1%, что эквивалентно снижению первичного водозабора примерно на 372 млн м³ относительно уровня 2024 года.

Объем повторно используемой воды увеличился на 21,1% по сравнению с 2024 годом. Очищенные производственные сточные воды применяются для подпитки систем пожаротушения, полива зеленых насаждений и технических нужд.

Оборотное и повторное использование воды, млн м³

Показатель	2023	2024	2025
Объем повторно используемой воды (после очистки)	22,3	23,9	29,0
Объем оборотной воды	3 928,4	4 077,2	4 448,7

215,4 млн м³

Общий объем безвозвратного водопотребления в 2025 году
-7,4% к 2024 году

+21%

Объем повторно используемой воды
по сравнению с 2024 годом

Ключевые проекты в сфере водопользования

Опреснительный завод «Кендерли» (АО НК «КазМунайГаз»)

В 2025 году АО НК «КазМунайГаз» завершил строительство завода морской воды проектной мощностью 50 тыс. м³ питьевой воды в сутки вблизи г. Жанаозен.

ЭФФЕКТ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Проект ликвидирует дефицит питьевой воды в Мангистауской области, снижает нагрузку на единственный региональный водовод «Астрахань–Мангышлак» и диверсифицирует источники водоснабжения. За счет проекта создано **91 постоянное рабочее место**.



Опреснительный завод пластовой воды «Каражанбас» (АО НК «КазМунайГаз»/ АО «Каражанбасмунай»)

Установка перерабатывает до 42,5 тыс. м³ пластовой воды в сутки, производя до 17 тыс. м³ опресненной воды для технических нужд месторождения.

ЭФФЕКТ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Это позволило снизить потребление волжской воды почти в 4 раза: **с 21 тыс. до 5 тыс. м³/сутки**.



Проект «Tazalyq» - Атырауский НПЗ (АО НК «КазМунайГаз»)

Реконструкция механических и биологических очистных сооружений Атырауского НПЗ. Производительность МОС увеличена до 1 000 м³/час. Ликвидированы открытые бассейны, существенно снизившие испарение углеводородов.

ЭФФЕКТ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Завершен в 2024 году, технологический эффект отражен в данных 2025 года.



Повышение качества оборотного водоснабжения на АНПЗ (ЦНТИ «Самгау»/ АО НК «КазМунайГаз»)

Проект по улучшению качества воды в системе оборотного водоснабжения с применением комплексных реагентов на основе активированного алюминия.

ЭФФЕКТ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Достигнут коэффициент стабилизации оборотной воды **96%**.

