

## Управление водными ресурсами

Мы признаем важность ответственного управления и сохранения водных ресурсов и стремимся минимизировать риски и воздействия на воду.

Согласно прогнозу Института мировых ресурсов, Казахстан относится к странам со средним или высоким уровнем дефицита водных ресурсов (20–40%), а к 2040 году войдет в число стран с чрезвычайно высоким или высоким уровнем дефицита водных ресурсов. Мы реализуем меры по повышению эффективности водопользования и по сокращению потребления воды. Мы участвуем в партнерстве и сотрудничестве с заинтересованными сторонами для коллективного решения проблем, связанных с водными ресурсами, включая портфельные компании, местные сообщества и государственные органы.

Управление водными ресурсами осуществляется в соответствии с Водным Кодексом и Экологическим Кодексом РК, санитарным правилам Республики Казахстан, разрешительной документацией в области охраны водных ресурсов, а также внутренними политиками и программами по управлению водными ресурсами в портфельных компаниях. Портфельные компании сами устанавливают целевые показатели по сокращению водопотребления. [GRI 3-3](#) [GRI 303-1](#) [SASB](#)

Все сточные воды, кроме тех, что используются для транспортировки золошлаков, проходят тщательную очистку до достижения норм, установленных санитарно-гигиеническими стандартами, в соответствии с процедурами, определенными в Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Предельные концентрации загрязняющих веществ и пределы допустимых сбросов установлены на основе проектных данных о максимально разрешенных сбросах и результатах санитарно-эпидемиологической и экологической оценки. [GRI 3-3](#) [GRI 303-2](#) [GRI 303-4](#)

В целях оценки воздействия на водные ресурсы мы регулярно проводим ежеквартальный мониторинг как подземных, так и поверхностных водных объектов. Данный мониторинг позволяет регулярно отслеживать качество и доступность водных ресурсов. Для подземных вод используются специальные наблюдательные мониторинговые скважины. Мы также систематически проводим мероприятия по сокращению водопотребления и увеличению оборотного водопользования. Результаты мониторинга воздействия на чувствительные водные объекты ежеквартально предоставляются в уполномоченные органы. Вопросы регулирования водных ресурсов в портфельных компаниях координируются департаментами экологии. При проведении оценки воздействия на окружающую среду проводятся общественные слушания, где рассматривается воздействие на водные объекты в том числе, и учитываются мнения всех заинтересованных сторон. [GRI 303-1](#) [GRI 413-1](#)



Доля водозабора сектора  
производства тепло-  
и электроэнергии

**69,7%**

Объем водозабора  
в дефицитных регионах

**29,6**  
тыс. Мл

### Водозабор

Самое большое влияние от нашей деятельности приходится на водные объекты западного региона Казахстана, такие как реки Урал, Кигач, пески Кокжиде, Пятимарское водохранилище, а также реки Шарын и Бестюбинское водохранилище (ОА «Мойнакская гидроэлектростанция»), река Сырдарья и Шардаринское водохранилище, канал имени К. Сатпаева, Шидертинский канал (Большое Алматинское озеро и бассейн реки Большая Алматинка — Каскад гидроэлектростанций), Капшагайское водохранилище (Капшагайская гидроэлектростанция), а также Шу-Сарысусский бассейн. Эти объекты представляют собой особую экологическую, хозяйственную, историко-культурную и рекреационную ценность. [GRI 303-1](#)

В 2023 году объем водозабора Фонда составил 63 924 тыс. Мл (без учета водозабора ГЭС и попутно-пластовой воды — 331 тыс. Мл). Забор воды повысился на 0,3% по сравнению с прошлым годом, в основном за счет увеличения забора с поверхностных вод для производства электроэнергии. Наибольший водозабор среди компаний группы Фонда у сектора производства электро- и теплоэнергии (63 686 тыс. Мл). Гидроэлектростанциями ведется забор воды для производства электроэнергии, а также при добыче угля ТОО «Богатырь-Комир» необходимы большие объемы воды, водозабор ведется строго в объемах, разрешенных государственными органами. Водозабор от ГЭС (ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС», ТОО «АЭС Усть-Каменогорская ГЭС, Мойнакская ГЭС, Бухтарминская ГЭС и др.) в секторе производства электроэнергии и тепла составляет 63,5 млн Мл. Данный объем практически полностью возвращают в поверхностные воды. [GRI 303-3](#) [SASB](#)

Сектором добычи, переработки нефти и газа было забрано 217,4 тыс. Мл (без учета попутно-пластовой воды — 80,5 тыс.

Мл), ниже на 1% по сравнению с предыдущим годом. В АО «НК «КазМунайГаз» в 2023 году разработана Программа управления водными ресурсами на 10-летний период. Программа направлена на решение вопроса предотвращения дефицита водных ресурсов для сохранения экосистем, обеспечения запланированного роста экономики, а также для совершенствования системы управления водными ресурсами. Утверждение Программы ожидается в 2024 году. С 2020 года Компания рассчитывает свой водный след и размещает информацию по управлению водными ресурсами на площадке Carbon Disclosure Project в рамках опросника по Водной безопасности.

В секторе добычи переработки урана водозабор составил 9,1 тыс. Мл. В 2023 году Советом директоров АО «НАК «Казатомпром» утверждена Стратегия по управлению водными ресурсами на 2023–2030 годы. Документ подчеркивает приверженность Компании рациональному и бережному использованию воды в процессе производственной деятельности.

Всего было забрано более 63 735 тыс. Мл пресной воды, что составило более 99% от общего водозабора. [GRI 303-3](#) [SASB](#)

Мы учитываем водозабор в регионах с повышенным дефицитом воды, согласно показателю водного стресса WRI Aqueduct<sup>55</sup> к ним относятся бассейны Каспийского моря, Аральского моря, озера Балхаш, рек Сырдарья и Урал. Объем водозабора в дефицитных регионах — 29,7 тыс. Мл, что составляет менее 1% от общего объема. В регионах с дефицитом воды объем забора пресной воды составляет 44% от общего объема водозабора в данной местности. [GRI 303-3](#)

<sup>55</sup> Согласно WRI Aqueduct: высокая категория — общая водная нагрузка 40–80%, чрезвычайно высокая категория > 80%.



Общий объем  
безвозвратного  
водопотребления  
в 2023 году

**240,8**  
тыс. Мл

Объем повторно-  
используемой воды  
(после очистки)

**22,3** ↑ 22%  
тыс. Мл

## Водопотребление

Наиболее значимым потребителем водных ресурсов среди секторов в технологических процессах Фонда является сектор производства электро- и теплоэнергии — 64% общего водопотребления Фонда. На сектор добычи и переработка нефти и газа приходится 31%. Добыча и переработка урана потребляет 2%.

Общий объем безвозвратного водопотребления в 2023 году составил 240,8 тыс. Мл, в регионах с дефицитом воды — 26,4 тыс. Мл (11%). [GRI 303-5](#) [SASB](#) Объем повторно используемой воды составляет 22,3 тыс. Мл, что на 22% больше, чем в прошлом году. Объем оборотной воды составил 3,9 млн Мл, из которых сектором производства тепловой и электрической энергии повторно использовало 3,5 млн Мл, а сектором добычи и переработки нефти и газа — 0,44 млн Мл.

Процесс сбора данных для мониторинга потребления и забора воды, в зависимости от типов производственных объектов, осуществляется:

- ежегодно, согласно форме экологической отчетности;
- ежесуточно, с автоматизированных приборов учета воды;
- ежедневно оперативным персоналом производственных объектов и т.д. [GRI 303-3](#)

## Водоотведение

Общий объем водоотведения составил 63 682 тыс. Мл. Более 99% составляет водоотведение ГЭС в поверхностные водные объекты при выработке электроэнергии. В пласты для поддержания давления отводится 133 тыс. Мл, 73 тыс. Мл используется для отведения золошлаковых отходов в золоотвалы сектором производства тепловой и электрической энергии. [GRI 303-4](#)

Портфельные компании регулярно проводят лабораторные измерения качества сточных вод. Природоохранным законодательством и при проведении оценки воздействия устанавливаются экологические нормативы качества вод. [GRI 303-2](#)

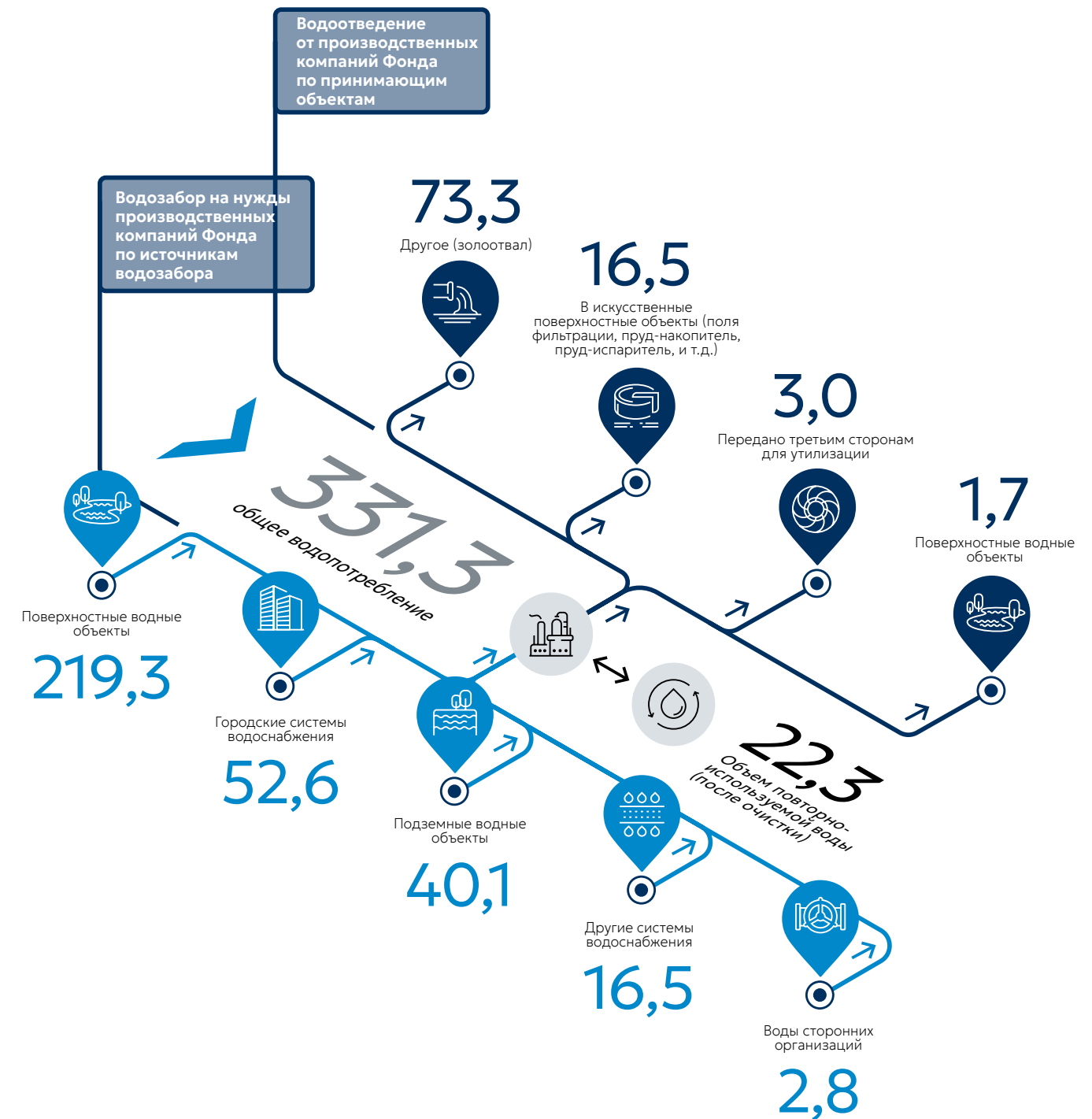
В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду основными загрязняющими веществами, концентрации которых замеряются в сточных водах, являются: нефтепродукты, фосфаты, взвешенные вещества, нитраты, нитриты и т. д. [GRI 303-4](#)

Водоотведение в поверхностные водоемы включает в себя отведение ливневых вод с промышленных территорий и вод, не участвующих в технологическом процессе. Очищенные воды сбрасываются через системы ливневой канализации. Сточные воды должны быть очищены в соответствии с законодательными нормативами перед сбросом в водные объекты или на поверхность земли.

Водоотведение сектора добычи и переработки нефти и газа составило 144,1 тыс. Мл, 10,4 тыс. Мл из них было отведено в искусственные водные объекты (пруды-испарители, пруды-накопители и поля фильтрации).

В секторе добычи и переработке урана объем водоотведения составил 3,9 тыс. Мл. Объем повторно-используемой воды (после очистки) составил 6,1 тыс. Мл, что больше прошлого года на 13% и превышает объем водоотведения сектора. [GRI 303-4](#)

Водный баланс Фонда, тыс. Мл (млн м<sup>3</sup>)



Водный баланс Фонда, тыс. Мл (млн м<sup>3</sup>)

Вид топлива	2020	2021	2022	2023
<b>Общий объем водозабора, в том числе:</b>	<b>68 870,7</b>	<b>64 077,6</b>	<b>63 762,2</b>	<b>63 923,7</b>
<b>Нужды производственных компаний Фонда по источникам водозабора:<sup>56</sup></b>	<b>297,8</b>	<b>315,9</b>	<b>316,1</b>	<b>331,3</b>
Поверхностные водные объекты	185,1	202,5	200,9	219,3
Подземные водные объекты	49,0	45,9	40,9	40,1
Городские системы водоснабжения	41,1	45,8	50,6	52,6
Воды сторонних организаций	0,9	1,0	2,6	2,8
Другие системы водоснабжения	21,7	20,7	21,1	16,5
<b>Водозабор для приведения в действие гидрогенераторов ГЭС:</b>	<b>68 447,9</b>	<b>63 630,6</b>	<b>63 309,6</b>	<b>63 455,5</b>
Поверхностные водные объекты	68 447,9	63 630,6	63 309,6	63 455,5
<b>Добытая попутно-пластовая вода</b>	<b>125,0</b>	<b>131,1</b>	<b>136,5</b>	<b>137,0</b>
<b>Общий объем водоотведения, в том числе:</b>	<b>68 661,4</b>	<b>63 859,4</b>	<b>63 541,2</b>	<b>63 682,9</b>
<b>От производственных компаний Фонда по принимающим объектам:<sup>57</sup></b>	<b>89,8</b>	<b>99,2</b>	<b>96,6</b>	<b>94,7</b>
Поверхностные водные объекты	1,1	1,1	1,3	1,7
В искусственные поверхностные объекты (поля фильтрации, пруд-накопитель, пруд-испаритель, и т.д.)	17,7	19,7	18,1	16,5
Передано третьим сторонам для утилизации	3,5	3,6	2,3	3,2
Другое (золоотвал)	67,5	74,9	74,7	73,3
<b>Водоотведение с ГЭС</b>	<b>68 447,8</b>	<b>63 630,5</b>	<b>63 309,5</b>	<b>63 455,4</b>
Поверхностные водные объекты	68 447,8	63 630,5	63 309,5	63 455,4
<b>Водоотведение (закачка) попутно-пластовой воды</b>	<b>123,8</b>	<b>129,7</b>	<b>135,2</b>	<b>132,9</b>
<b>Общий объем водопотребления, в том числе:</b>	<b>68 870,7</b>	<b>64 077,6</b>	<b>63 762,2</b>	<b>63 923,7</b>
На производственные нужды <sup>58</sup>	149,0	156,1	146,8	167,0
На хозяйственно-питьевые нужды	11,4	11,2	11,5	10,7
Переданы без использования третьим сторонам	131,3	143,8	148,0	145,7
для приведения в действие гидрогенераторов ГЭС	68 447,9	63 630,6	63 309,6	63 455,5
поддержание пластового давления	125,0	131,1	136,5	137,0
прочее	6,1	4,8	9,9	7,9

<sup>56</sup> Без учета водозабора ГЭС.<sup>57</sup> Без учета водоотведения с ГЭС.<sup>58</sup> Без учета ГЭС.

Для учета забора и водоотведения в портфельных компаниях установлены счетчики и автоматизированные системы учета воды. До сбросов в искусственные водные объекты сточные воды обязательно проходят очистку и лабораторный контроль по нормативам качества<sup>59</sup>. Очистка сточных вод производится физико-химическими, механическими и биологическими методами. На ежеквартальной основе мы контролируем качество очистки сточных вод и только аккредитованными лабораториями, то есть показателям которых можно доверять.

Несмотря на то, что многие дочерние Компании не оказывают значительного негативного воздействия на водные ресурсы, они стремятся к рациональному водопользованию. В секторе передачи электрической энергии потребление воды незначительно, но вероятным источником

загрязнения водных ресурсов может являться трансформаторное масло. В связи с этим, при выборе оборудования отдается предпочтение более экологичным технологиям без использования масла, что исключает загрязнение подземных вод и почвы. В секторе добычи и переработки урана добыча осуществляется с помощью подземного скважинного выщелачивания, что значительно снижает влияние деятельности на биоразнообразие и водные ресурсы регионов присутствия.

В рамках проекта «Тазалык» в секторе добычи и переработки нефти и газа на ТОО «АНПЗ» по подпроекту «Реконструкция канала нормативно-очищенных стоков и рекультивация полей испарения ТОО АНПЗ» завершено подключение трубопровода нормативно очищенных стоков завода к ГКНС г. Атырау. По проекту проводится установка автоматизированной системы мониторинга сточных вод.

<sup>59</sup> Нормативы сброса загрязняющих веществ рассчитываются согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63.

GRI 303-4