



Экология и климат

Стратегия

Одним из стратегических приоритетов «Норникеля» остается сокращение воздействия на окружающую среду. Компания строго соблюдает требования природоохранного законодательства, идентифицирует экологические риски и управляет ими, регулярно проводит обучение сотрудников, совершенствует методы экологического контроля, оптимизирует технологические процессы и принимает меры для сохранения и восстановления биоразнообразия.

В 2025 году Компания обновила Стратегию в области экологии и изменения климата, расширив горизонт ее планирования до 2035 года и включив в нее новые инициативы по строительству и обновлению очистных сооружений, восстановлению биоразнообразия, замене старого оборудования для улавливания пыли, вводу в эксплуатацию мобильных установок для обезвреживания отходов. Обновленная экологическая стратегия подтверждает приверженность «Норникеля» к снижению выбросов парниковых газов. Добровольная часть Стратегии, кроме направления по изменению климата, ориентирована на развитие решений в сфере экономики замкнутого цикла и поэтапной реализации мероприятий, нацеленных на увеличение доли переработки минеральных и неминеральных отходов, а также на соответствие стандартам устойчивого развития.

На сегодняшний день в рамках Стратегии реализуются и планируются к реализации 277 мероприятий.

Более подробно о Стратегии смотрите в текущем отчете в разделе «Стратегия развития в «Норникеле»».

Экологический менеджмент

С 2005 года в Компании действует система экологического менеджмента как часть интегрированной системы менеджмента в области качества и экологии. Благодаря этому все экологические вопросы координируются совместно с другими сферами, что позволяет повысить эффективность деятельности Компании в области экологической безопасности.

Экологический аудит

Для подтверждения соответствия системы экологического менеджмента Компании требованиям международного стандарта ISO 14001:2015 аудиторы Bureau Veritas Certification Rus

(BVC) ежегодно проводят надзорные аудиты и раз в три года — ресертификационные. АО «Бюро Веритас Сертификейшн Русь» работает в России под египетской аккредитацией EGAC, является полноправным подписантом и участником IAF-MLA¹.

В 2023 году по итогам ресертификационного аудита Компания получила сертификат соответствия сроком до 12 января 2027 года. В 2025 году прошел второй надзорный аудит седьмого сертификационного периода, в ходе которого установлено полное соответствие требованиям международного стандарта ISO 14001, действие сертификата подтверждено еще на один год.

На конец 2025 года 52% активов Группы² были сертифицированы по экологическому стандарту ISO 14001.

Сертификат ISO 14001:2015

Сертифицированные активы	Статус
Главный офис и филиалы	Сертификационный орган: Bureau Veritas Certification Rus
Норильская площадка	В 2025 году был проведен надзорный аудит
Кольская площадка	
Зарубежная площадка	Сертификационный орган: Bureau Veritas Certification Rus Поддерживает сертификацию на соответствие требованиям международного стандарта ISO 14001:2015
Забайкальский дивизион	Сертификационный орган: IRCLASS IRQS (Индия) Сертификация системы экологического менеджмента с 2023 года В 2025 году был проведен надзорный аудит

Воздух

Одно из основных воздействий Компании на окружающую среду — существенные выбросы диоксида серы при плавке сульфидных концентратов.

Серная программа

В рамках федерального проекта «Чистый воздух» национального проекта «Экологическое благополучие» на Надеждинском металлургическом заводе реализуется масштабный проект Серной программы, не имеющий аналогов по своим масштабам и направленный на значительное снижение выбросов диоксида серы.

Стратегия развития предусматривает преобразование «Норникеля» в экологически безопасное предприятие, в том числе за счет реализации Серной программы на Кольской и Норильской производственных площадках.

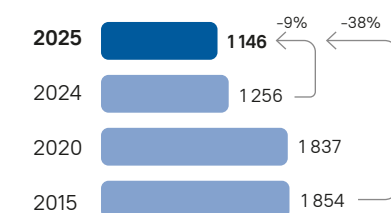
На Кольской площадке благодаря Серной программе выбросы диоксида серы сократились более чем на 90% в сравнении с базовым 2015 годом. Небольшой рост выбросов диоксида серы в 2025 году связан с увеличенной переработкой сырья.

На Норильской площадке Серная программа реализуется на Надеждинском металлургическом заводе, она предусматривает внедрение технологических решений, обеспечивающих утилизацию диоксида серы из отходящих газов печей взвешенной плавки путем производства серной кислоты и дальнейшей ее нейтрализации известняком, а полученная в процессе нейтрализации гипсовая пульпа размещается в специализированном гипсохранилище.

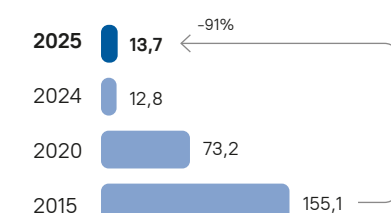
В октябре 2023 года был осуществлен запуск первой технологической линии и было утилизировано 7,5 тыс. тонн диоксида серы. В сентябре 2024 года в комплексное опробование запущена вторая технологическая линия, и объем утилизации диоксида серы из газов составил порядка 390 тыс. тонн. В 2025 году реализация Серной программы продолжилась: провели комплекс работ по материально-техническому обеспечению и строительству объектов, осуществлялся монтаж различного технологического оборудования, проводились пусконаладочные работы. На участке производства серной кислоты велись строительные работы на третьей технологической линии производства. Ее последующий запуск создаст условия для непрерывного процесса производства серной кислоты в полном контуре, обеспечив достижение целевых показателей проекта по утилизации диоксида серы, а также позволит проводить своевременное техническое обслуживание оборудования. По итогам 2025 года было утилизировано 489 тыс. тонн диоксида серы.

В 2025 году совокупные выбросы загрязняющих веществ по Группе составили 1,2 млн тонн — на 8% меньше, чем в прошлом году.

Выбросы диоксида серы на Норильской площадке, тыс. тонн



Выбросы диоксида серы на Кольской площадке, тыс. тонн



Выбросы загрязняющих веществ по Группе, тыс. тонн¹

Показатель	2021	2022	2023	2024	2025
Диоксид серы (SO ₂)	1 601	1 778	1 671	1 269	1 160
Оксид азота (NO _x)	11	10	6	6	6
Твердые вещества	9	11	11	11	12
Прочие вещества	25	21	20	21	25
Итого	1 647	1 819	1 708	1 307	1 202

¹ Многостороннее соглашение о признании Международного форума по аккредитации.

² От среднесписочной численности.

¹ При суммировании возможна погрешность из-за округления.



Программа экомониторинга

Программа включает два направления: обязательный контроль промышленных выбросов на источниках и добровольный мониторинг качества воздуха в городской среде.

Согласно требованию законодательства на предприятиях Компании были внедрены системы автоматического контроля выбросов, которые позволяют получать информацию в непрерывном режиме каждые 20 минут. В 2026 году, в том числе с помощью систем автоматического контроля, Компания планирует контролировать показатели промышленных выбросов основных загрязняющих веществ: диоксида серы, взвешенных веществ (пыли) и оксида углерода.

В конце 2024 года «Норникель» запустил первую за полярным кругом комплексную систему мониторинга качества атмосферного воздуха в населенных пунктах в режиме реального времени. Сегодня данные мониторинга используются для расчета индекса качества воздуха, который размещается на сайте «Норильск.рф» и использует цветовую индикацию: зеленый цвет — загрязнение отсутствует, желтый — умеренное загрязнение, красный — высокое.

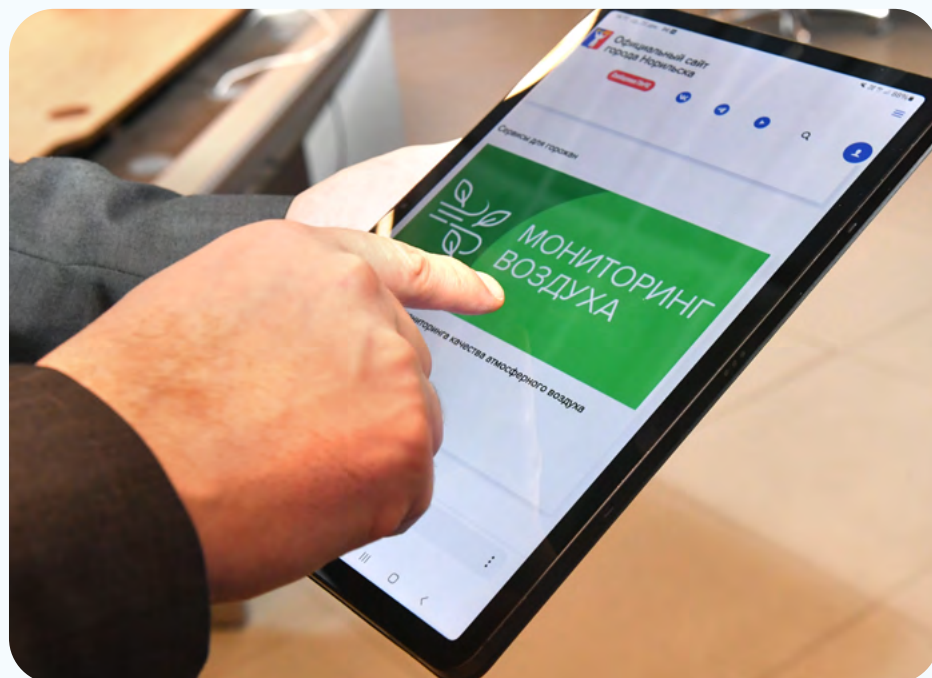
В середине 2025 года «Норникель» передал администрации в Мончегорске аналогичную систему мониторинга качества атмосферного воздуха в жилой зоне. Работа системы доступна на сайте «Мончегорск.рф».

Компания активно прорабатывает альтернативное решение классическим системам автоматического контроля выбросов — системы предиктивного типа AXIOMA. В течение 2025 года на Норильской и Кольской площадках проводилось тестирование системы.



Станции экологического мониторинга

Название предприятия	Количество станций
Норильский промышленный район	16
Мончегорск	11
пгт Никель (Мурманская область)	1
Заполярный (Мурманская область)	1



1 Г. Норильск, район Кайеркан, г. Талнах.

Вода

Компания второй год подряд входит в число лидеров в области рационального использования водных ресурсов, по данным агентства RAEX.

Предприятия Компании расположены в регионах с достаточным обеспечением водными ресурсами. В 2025 году дефицита водных ресурсов не отмечалось, предприятия и население были обеспечены водой в достаточном объеме.

Деятельность «Норникеля» связана со следующими рисками в области водных ресурсов:

- загрязнение водных объектов в результате разлива хвостов обогащения, нефтепродуктов;
- загрязнение водных объектов в связи с неэффективной работой очистных сооружений;
- истощение водных объектов в результате превышения лимитов забора воды.



Компания стремится ответственно и рационально использовать водные ресурсы и предотвращать загрязнение водных объектов. Для этого ведется регулярный мониторинг подземных вод на производственных объектах и проектирование системы сбора и очистки подотвальных вод. На всех объектах, где используется вода, ведутся наблюдения за водными объектами и их водоохранными зонами. «Норникель» не ведет забор

воды из охраняемых природных объектов и строго соблюдает лимиты водозабора.

На ключевых производствах «Норникеля» создана система замкнутого водооборота. В основном забор воды идет из поверхностных и подземных водных объектов, используются также сточные воды других организаций и естественный водоприток. Объем забранной в 2025 году воды увеличился по сравнению с прошлым годом на 26 млн м³. На естественный водоприток в отчетном году пришлось около 16% забора воды.

Доля оборотного и повторного водоснабжения составила 80% объема воды, используемой в производственных целях. В том числе произведенные используются для нейтрализации серной кислоты в рамках Серной программы.

4 марта 2026 года

СВИДЕТЕЛЬСТВО
Настоящим подтверждается, что

Норильский никель

входит в число лидеров в области рационального управления водными ресурсами

В рейтинговый консорциум RAEX входят рейтинговые агентства «РАЭС-Аналитика», RAEX Europe, Международная группа РАЭС, Ассоциация составителей рейтингов и оператор данных РАЭС. RAEX принадлежит права на товарные знаки RX, RAEX, «Эксперт РА». Актуальные рейтинги и рейтинги — на сайте raex.ru

Генеральный директор ООО «РАЭС-Аналитика» Гришанов Д. Э.



Использование водных ресурсов в 2025 году

Забор

347 млн м³

237 млн м³
поверхностные источники

26 млн м³
подземные источники

55 млн м³
естественный водоприток

28 млн м³
сточные и прочие воды

Потребление

1 217 млн м³

=243 (новая) + 974 (повторно и многократно используемая)

60 млн м³
повторно используемая вода (5%)

914 млн м³
многократно используемая вода (75%)

Сброс

264 млн м³

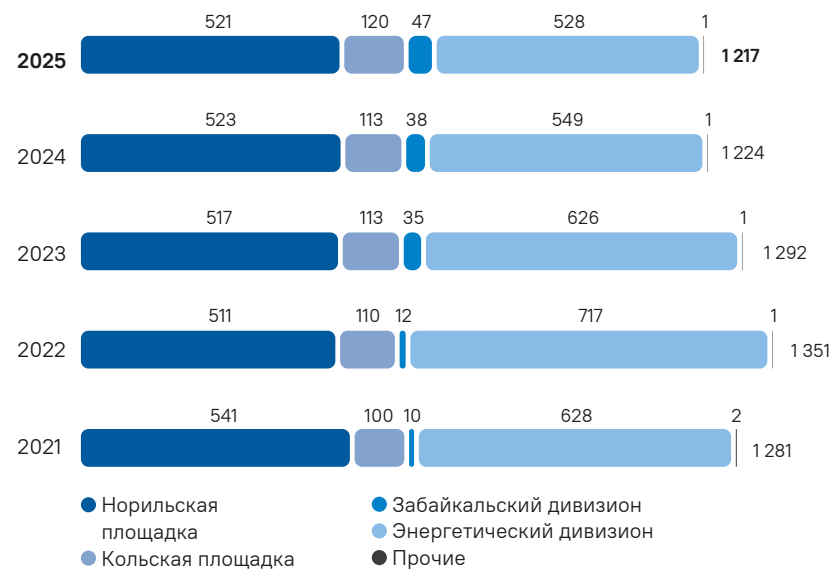
177 млн м³
чистые

11 млн м³
очищенные

38 млн м³
недостаточно очищенные

38 млн м³
загрязненные

Использование воды по площадкам, млн м³



Сброс сточных вод в водные объекты преимущественно происходит в пределах лимитов и не оказывает существенного воздействия

на биоразнообразие. В 2025 году объем сброса сточных вод увеличился на 18%, что вызвано сбросом нормально-чистых вод от охлаждения ТЭЦ.

«Норникель» принимает все возможные меры для соответствия концентрации загрязняющих веществ в сточных водах нормативным требованиям. Все выпуски хозяйственно-бытовых сточных вод оборудованы сооружениями биологической либо физико-химической очистки. По итогам 2025 года масса загрязняющих веществ в составе сточных вод снизилась на 4% и составила 86 тыс. тонн.

Компания регулярно инвестирует в повышение эффективности существующих систем водоочистки и строительство новых и регулярно оценивает свое воздействие на водные ресурсы. В том числе проводятся:

- инвентаризация сточных вод;
- оценка качества сточных вод в аккредитованных лабораториях в соответствии с периодичностью, установленной законодательством;
- контроль объемов сброса и качества сточных вод в местах сброса в водные объекты;

- наблюдение за поверхностными водными объектами в контрольных пунктах выше и ниже мест сброса сточных вод;
- контроль технологических процессов очистки сточных вод на очистных сооружениях и организационно-технические мероприятия для повышения эффективности очистки.

Воздействие водного транспорта

Компания принимает меры для снижения расхода топлива для водного транспорта и предотвращения загрязнения рек Дудинка и Енисей.

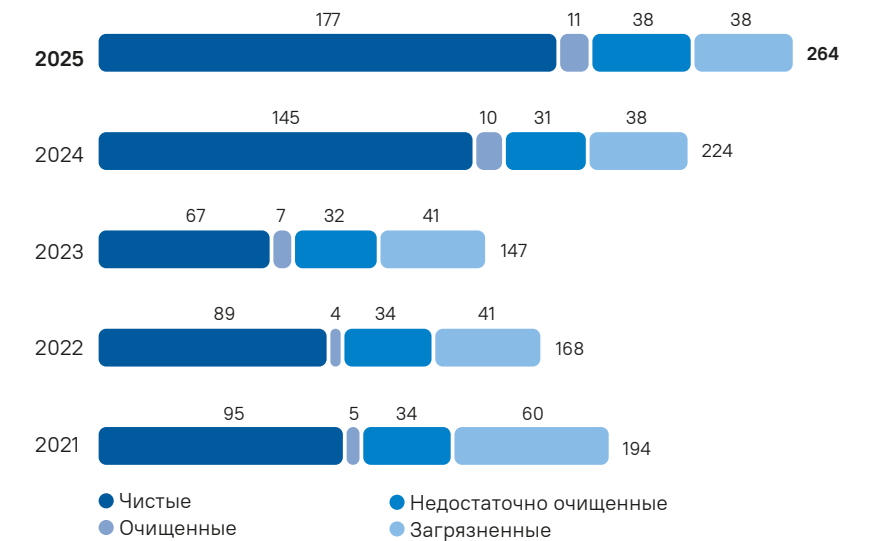
Отходы

99% отходов, образующихся в результате деятельности Компании, не представляют опасности. Это скальные и вскрышные породы, хвосты обогащения, металлургические шлаки и железистый кек. Отходы от добычи рудных полезных ископаемых размещаются в отвалах и идут на закладку выработанного пространства рудников, засыпку карьеров, подсыпку автодорог и укрепление дамб хвостохранилищ. В общей массе отходов на пустую породу приходится 80%, на хвосты — 17%.

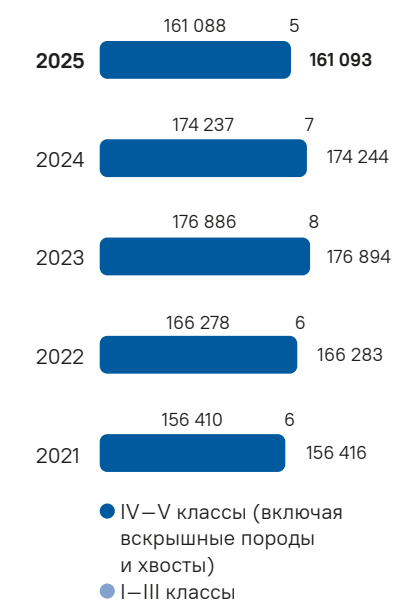
Основными способами вовлечения отходов в собственное производство являются переработка в плавильных печах, регенерация масел, использование в качестве флюса, для приготовления закладочных печей и при строительстве.

Объем образования отходов в 2025 году снизился за счет пересмотра плана проведения горных работ.

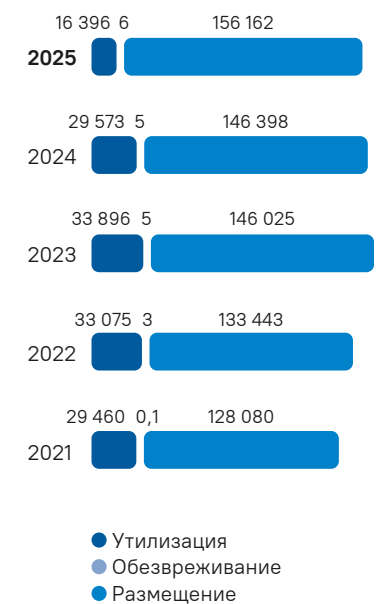
Сброс сточных вод в водные объекты, млн м³



Образование отходов по классу опасности, тыс. тонн



Обращение с отходами, тыс. тонн





Размещение отходов

На текущий момент в Компании шесть действующих хвостохранилищ: четыре на Норильской площадке, одно на Кольской и одно в Забайкальском дивизионе. Все

они располагаются на значительном расстоянии от производственных объектов и населенных пунктов.

«Норникель» признает, что хвостохранилища являются объектами повышенного риска и потенциально

способны существенно воздействовать на окружающую среду и качество жизни населения. В Компании разработана Политика в области управления хвостохранилищами, ведется регулярный мониторинг состояния гидротехнических сооружений, мест сброса и прилегающих территорий.

Также в рамках Серной программы было построено гипсохранилище, которое находится на стадии пусконаладочных работ. Гипсохранилище предназначено для размещения гипсовой пульпы.

Объем утилизации отходов в 2025 году снизился по сравнению с 2024 годом в связи с изменением законодательства о недрах, согласно которому часть вскрышных и вмещающих горных пород, хвостов обогащения выведены из-под терминологии «отходы производства и потребления» и в учетную документацию по отходам не включаются. На утилизацию отходов в 2025 году пришлось 10%.



Земельные ресурсы и биоразнообразие

Почва

В области сохранения земельных ресурсов приоритетом Компании является снижение и по возможности предотвращение негативного воздействия, возникающего в ходе производственной деятельности.

«Норникель» регулярно участвует в озеленении регионов присутствия. В Компании разработан план мероприятий по восстановлению нарушенных территорий, предусматривающий очистку и благоустройство муниципальных территорий, прилегающих к автодорогам, охрану водных объектов и водоохранных зон, благоустройство туристических баз отдыха. В организации и проведении мероприятий участвуют местные власти и волонтеры Компании.

Площадь нарушенных земель и рекультивация, га

Показатель	2022	2023	2024	2025
Площадь нарушенных земель, на начало периода	16 694	16 906	17 225	16 750
Площадь нарушенных земель в отчетном периоде	317	297	199	439
Рекультивация (по 2-ТП)	75	15	71	0
Площадь нарушенных земель на конец периода	16 936	17 188	17 353	17 189

Площадь восстановленных земель, га

Показатель	2022	2023	2024	2025
Восстановление земель, в том числе:	575	339	236	286
• озеленение	2	7	9	4
• санитарная очистка	178	80	73	54
• лесовосстановление	285	112	87	212
• рекультивация (по экостратегии)	110	140	66	16

Сохранение биоразнообразия

На протяжении многих лет «Норникель» поддерживает инициативы по сохранению и восполнению биоразнообразия в регионах присутствия Компании. Совместная работа «Норникеля» и ученых Российской академии наук (РАН) по оценке биоразнообразия ведется с 2022 года. В ходе нескольких экспедиций были всесторонне изучены экосистемы в регионах присутствия Компании: Мурманской области, Красноярском и Забайкальском краях.

Эти исследования биоразнообразия стали самыми масштабными работами по изучению экосистем со времен Советского Союза. В рамках сотрудничества с ФГБУН «Институт систематики и экологии животных» Сибирского отделения Российской академии наук учеными был разработан интегральный показатель состояния экосистем (ИПСЭ) — методика оценки состояния экосистем, основанная на сравнении биологического разнообразия участков, затронутых хозяйственной деятельностью и эталонных, не подвергающихся воздействию. Эту методику планируется апробировать на экспериментальных полигонах, после чего разместить в открытом доступе для публичного обсуждения и возможного тиражирования начиная с 2027 года.

С актуальными отчетами по результатам исследований, более подробной информацией об ИПСЭ, а также с инициативами и лучшими практиками по сохранению биоразнообразия можно ознакомиться на тематическом сайте «Сохраняя экосистемы», а также на официальном сайте Компании в разделе «Биоразнообразие».

В 2025 году в России стартовал национальный проект «Экологическое благополучие», который включает в себя направление «Сохранение биоразнообразия и развитие экологического туризма». На основе этого проекта определены 24 национальные задачи в области сохранения биологического



разнообразия, которые будут заложены в новую стратегию сохранения и устойчивого использования биологического разнообразия. Руководствуясь национальным ориентиром, «Норникель» разработал проект Корпоративной программы сохранения биоразнообразия до 2035 года, который был представлен в декабре 2025 года. Первая в стране корпоративная программа сохранения биоразнообразия, рассчитанная на десять лет, структурирует реализуемые и перспективные проекты с учетом текущих приоритетов и ценностей «Норникеля».

Программа зарыбления

С 2023 года в рамках соглашения между Компанией, Росрыболовством и Всероссийским научно-исследовательским институтом рыбного хозяйства и океанографии (ВНИРО) выполняются ежегодные рыбохозяйственные исследования озерно-речной системы, включая озеро Пясино и реку Пясино, реки Амбарная, Норильская, Далдыкан, Агапа, Дудыпта, Таряя, Пура и Озерная. Целью этих работ является разработка научных рекомендаций по восстановлению водных экосистем и запасов промысловых рыб. В сезон 2025 года впервые был проведен количественный учет ранней молоди сиговых рыб по всему руслу и основным притокам реки Пясины, начаты гематологические исследования крови сига, нельмы, чира и муксуна, характеризующие физиологическое состояние и здоровье рыб, проведен полногеномный анализ выборок сига, муксуна, чира, нельмы и сибирского осетра из реки Пясины в сравнении с имеющимися данными по геномике этих видов из бассейнов других рек Сибири.

Компания также ведет работы, направленные на инкубацию и последующий выпуск молоди ценных пород рыб в водные объекты. «Норникель» сотрудничает с российскими производителями аквакультуры, в том числе из Красноярского края. В рамках соглашения с 2023 по 2052 год в Енисей и водоемы Норило-Пясинской озерно-речной системы Компания планирует выпустить 540 млн мальков ценных видов рыб. С 2023 года в Енисей уже было выпущено 9 млн мальков сибирского осетра, из них 3 млн — в 2025 году.

В Забайкальском дивизионе в 2025 году была проведена работа по выпуску мальков пеляди в озера Шакша и Иван. За весь период работы Забайкальский дивизион выпустил в водоемы Забайкалья более 2 млн мальков ценных видов рыб, что позволяет восполнить популяцию рыб и поддерживать их численность.

Кольская площадка совместно с Институтом биологии Карельского научного центра РАН с 2022 года успешно осуществляет проект по зарыблению водоемов в районе Мончегорска — по уникальной для России технологии. Промышленные экологи Кольской площадки выращивают мальков ценных пород рыб в естественной среде. Икру сига и кумжи в специальных гнездах-инкубаторах помещают в озера и реки. Зарыбление помогает восстановить популяции рыбы в водоемах Кольского полуострова, а благодаря изобретению ученых выживаемость мальков достигла 90–95%.



Сотрудничество с заповедниками

«Норникель» поддерживает заповедники в регионах присутствия, не ведет производственную деятельность на особо охраняемых природных территориях (ООПТ) или в непосредственной близости от них:

- В Мурманской области заповедники «Пасвик», «Лапландский» и «Кандалакшский» находятся в 7–90 км от производственных объектов Кольской площадки.
- В Красноярском крае буферная зона Путоранского заповедника начинается на расстоянии 80–100 км от производственных площадок.
- В Забайкальском крае государственный природный биосферный заповедник Даурский находится на расстоянии 250 км от производственных объектов. Государственные зоологические заказники областного значения «Урюмканский» и «Борзинский» находятся северовосточней и южней от зон производственной деятельности Забайкальского дивизиона.



В Красноярском крае ведется активное сотрудничество с Федеральным государственным бюджетным учреждением «Объединенная дирекция заповедников Таймыра» («Заповедники Таймыра») по реализации задач в сфере мониторинга и сохранения биоразнообразия, развития заповедного дела, поддержки научно-исследовательских работ, экологического просвещения. В числе приоритетных направлений — мониторинг и реализация комплекса мер по сохранению исчезающих видов флоры и фауны. С 2022 года Компания поддерживает мероприятия в рамках реализации Программы по изучению путоранского подвида снежного барана и разработке стратегии его сохранения. В 2023–2025 годах проведен авиаучет снежных баранов по всему ареалу, в том числе в труднодоступной восточной части плато Путорана, занимающей площадь более 17 тыс. км². В 2026 году планируется дальнейшая реализация проекта по мониторингу и сохранению

снежного барана. В национальном парке «Красноярские столбы» ведется совместная проработка концепции по флагманскому проекту «Развитие центра научного волонтерства».

В Мурманской области «Норникель» уже много лет сотрудничает с заповедниками «Пасвик» и «Лапландский», а с 2024 года к сотрудничеству присоединился и Кандалакшский заповедник. Для привлечения внимания к теме сохранения популяции северного оленя в Лапландском заповеднике при поддержке «Норникеля» реализуется проект «Сохраним оленя вместе»; созданы экотропы; построены гостевые дома, визит-центр; изданы книги об основателях заповедника, книга для детей «Тайны Лапландского заповедника».

Аналогичная работа проводится и в Печенгском округе, где при поддержке Компании реализуется

уникальный проект заповедника «Пасвик» по созданию Центра реинтродукции жемчужницы. Восстановление популяций жемчужницы планируется в водоемах как Печенгского округа, так и других муниципалитетов Мурманской области.

В Забайкальском крае в 2025 году совместно с учеными на территории заказника «Борзинский» в пределах косвенного воздействия ГРК «Быстринское» проводился мониторинг состояния окружающей среды с использованием методики оценки ИПСЭ.

В декабре 2025 года фонд «Природа и люди» проанализировал деятельность крупнейших добывающих компаний России в области сохранения биоразнообразия за 2023–2025 годы. «Норникель» занял второе место в рейтинге.

Климат

Наш подход

«Норникель» понимает важность проблемы изменения климата: Компания повышает степень адаптации своей инфраструктуры к изменениям климата и ведет работу по снижению выбросов парниковых газов.

Компания продолжает интегрировать в свои бизнес-процессы систему управления климатическими рисками в соответствии с рекомендациями TCFD и стремится к раскрытию информации по МСФО S2 «Раскрытие информации, связанной с климатом».

Для оценки климатических рисков и возможностей в Компании приняты три корпоративных глобальных сценария социально-экономического развития и изменения климата до 2060 года, разработанные совместно с Институтом народнохозяйственного прогнозирования РАН.

Быстрая трансформация
Вероятность 20%

Низкоуглеродная парадигма развития
+1,8 °C¹

Устойчивый палладий
Вероятность 75%

Сохранение текущих социально-экономических и технологических тенденций
+2,0 °C¹

Глобальный рост
Вероятность 5%

Фактический отказ от усилий по сдерживанию изменения климата и экономический рост на базе углеводородов
+2,4 °C¹

Эти сценарии коррелируют с климатическими сценариями МГЭИК SSP1–2.6, SSP2–4.5, SSP5–8.5 соответственно.

Компания использует в качестве базового сценария «Устойчивый палладий», предполагающий сохранение роли традиционных отраслей наряду с развитием «зеленой» экономики. В частности, большая доля

рынка останется у автомобилей с двигателями внутреннего сгорания, а долгосрочный спрос на палладий сохранится за счет как сектора гибридных автомобилей, так и его потенциальных новых применений. Два других сценария Компания использует для стресс-тестирования рисков, связанных с изменением климата.

- Более подробное описание рисков и возможностей, связанных с изменением климата, представлено в настоящем Отчете в разделе [«Система управления рисками»](#)

¹ Изменение температуры к 2050 году относительно доиндустриальных значений.



Парниковые газы

Начиная с 2020 года Компания осуществляет расчет прямых и косвенных выбросов парниковых газов (охваты 1 + 2) с учетом резерва выбросов под Серную программу. В связи с предстоящей реконструкцией Медного завода выбросы загрязняющих веществ будут снижены. Выбросы парниковых газов верифицированы независимыми аудиторами TUV Austria и АО «Кэпт».

В 2025 году прямые и косвенные выбросы парниковых газов (охваты 1 + 2) от производственных процессов составили 7,5 млн тонн CO₂-экв.¹, эффект прямых поглощений парниковых газов пустой породой хвостохранилищ составил 0,2 млн тонн CO₂-экв.

В 2025 году Компания обеспечила удержание объемов выбросов на уровне показателей прошлого года, сбалансировав рост производственных показателей, связанных

в том числе с постепенным выходом Серной программы на проектные мощности, мерами по повышению энергоэффективности. Снижение поглощения выбросов парниковых газов в 2025 году обусловлено изменением минерально-химического состава поступающей в хвостохранилища руды, что было определено на основе анализа проб хвостов.

Порода хвостохранилищ «Норникеля» в силу ее химического состава и ряда других технологических факторов способна естественным образом вступать в реакцию с углеродсодержащими газами в атмосфере. Это приводит к минерализации углерода в хвостохранилище и, таким образом, к поглощению его из атмосферы. Объем поглощений в основном зависит от количества и состава породы, размещенной в хвостохранилищах Группы за отчетный период. Компания валидировала Методику расчетов прямых поглощений парниковых газов пустой породой хвостохранилищ на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 14064-1-2021 «Газы парниковые. Часть 1. Требования и руководство по количественному определению и отчетности о выбросах и поглощениях парниковых газов на уровне организации», которую можно назвать уникальной в российской практике. Данные о фактических поглощениях за 2021–2025 годы верифицированы TUV Austria и АО «Кэпт».

В планах «Норникеля» изучение искусственной минерализации углерода, которая обладает повышенным потенциалом поглощения парниковых газов.

Основные производственные объекты «Норникеля» расположены в Норильском промышленном районе, за Северным полярным кругом, где около восьми месяцев в году держится отрицательная температура воздуха. Район изолирован от федеральной

энергетической инфраструктуры, поэтому «Норникель» в этом регионе производит электроэнергию и тепло на собственных генерирующих мощностях, находящихся в 100%-ной

собственности Группы. В результате основные выбросы парниковых газов приходятся на топливно-энергетические активы Компании. Так как «Норникель» является

единственным производителем электроэнергии и тепла в Норильском промышленном районе, Компания также полностью обеспечивает ими объекты социальной инфраструктуры и местное население. Доля выбросов парниковых газов, которая приходится на объекты инфраструктуры и население регионов присутствия, составляет в среднем 12% от общего объема выбросов парниковых газов по охватам 1 и 2.

Охват 3

Компания ежегодно проводит количественную оценку косвенных парниковых выбросов охвата 3³, которые возникают за пределами Группы и находятся вне ее контроля и влияния. Указанные выбросы подразделяются на выбросы от восходящих потоков в Компанию (upstream) и выбросы от нисходящих потоков от Компании (downstream).

В составе выбросов upstream основной объем связан с приобретением сырья и материалов у поставщиков, а также с потреблением энергии и топлива (в части, не включенной в охваты 1 и 2).

Выбросы downstream связаны с транспортировкой реализованной продукции от производственных активов Компании до потребителей и ее дальнейшей переработкой в следующий законченный продукт. В область оценки выбросов downstream за 2025 год вошли никель, медь, палладий, платина, медные и никелевые полупродукты, железорудный концентрат, реализованные за пределы Группы. Динамика изменения объемов выбросов определяется изменением объемов реализации, структуры продуктового и клиентского портфелей Группы. Выбросы downstream в 2025 году составили 4,3 млн тонн CO₂-экв. Основными факторами изменения относительно прошлого года являются сокращение объемов реализации полупродуктов и обновление коэффициентов эмиссии по транспортировке, в том числе согласно данным Глобального совета по выбросам в сфере логистики.

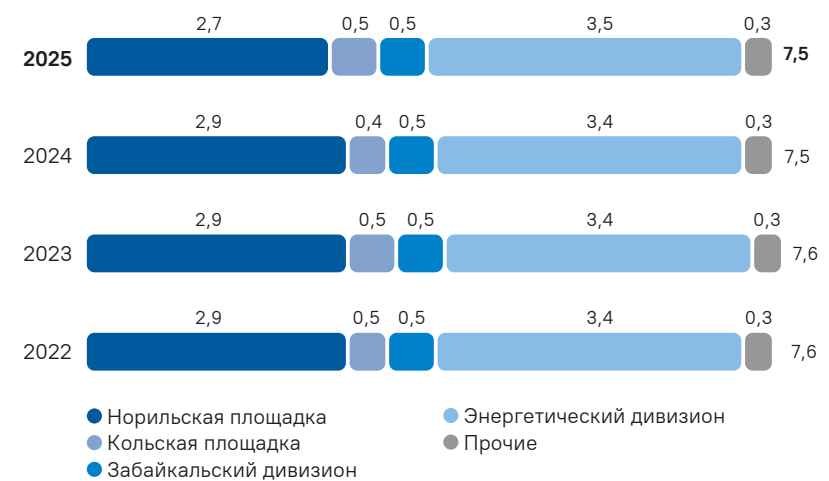
В целом по Группе на четырехлетнем горизонте наблюдается динамика снижения выбросов парниковых газов. В 2025 году Компания обеспечила удержание объемов выбросов на уровне показателей прошлого года.



Выбросы парниковых газов, охваты 1 + 2, млн тонн CO₂-экв.²



Производственные выбросы парниковых газов, охват 1 + 2, млн тонн CO₂-экв.



Выбросы парниковых газов, охват 3, млн тонн CO₂-экв.

Выбросы по категориям	2021	2022	2023	2024	2025
Охват 3 (косвенные выбросы), итого	5,4	5,3	6,4	6,7	5,5
Восходящие потоки (upstream), в том числе:	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2
• приобретенные товары и услуги	0,8	0,9	0,8	0,7	0,7
• капитальные вложения	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
• энергия и топливо	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3
• прочее	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Нисходящие потоки (downstream), в том числе:	4,0	3,9	5,1	5,5	4,3
• переработка проданной продукции	3,8	3,7	4,9	5,3	4,2
• транспортировка проданной продукции	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1

¹ Расчет выбросов парниковых газов охвата 2 произведен региональным методом, также в валовые выбросы парниковых газов (охват 1+2) включен резерв выбросов под Серную программу на НМЗ и не учтены выбросы парниковых газов, образованных от отпуска тепло- и электроэнергии населению.
² Выбросы парниковых газов рассчитаны в соответствии с методологией GHG Protocol. При расчете выбросов парниковых газов по Группе учтены следующие парниковые газы: прямые выбросы диоксида углерода (CO₂), оксида азота (N₂O) и метана (CH₄), в большей своей части от подразделений транспортировки газа с учетом Серной программы на НМЗ и отпуска тепло- и электроэнергии населению.
³ Количественная оценка выбросов проводится в соответствии с рекомендациями GHG Protocol, Международного совета по горному делу и металлам (ICMM, International Council on Mining and Metals), отраслевых ассоциаций (в том числе Института никеля) и с использованием Руководящих принципов национальных инвентаризаций парниковых газов МГЭИК.



Использование ВИЭ и энергоэффективность

Энергообеспечение производственных активов «Норникеля» осуществляется как от внешних объектов генерации, так и от собственного топливно-энергетического комплекса, в результате чего образуются прямые и косвенные выбросы парниковых газов (охват 1 + 2).

Собственные энергетические активы расположены в Норильском промышленном районе, источником для производства энергии для них является ископаемое топливо с низким углеродным следом — природный газ, а также ВИЭ — гидроэлектроэнергия. Дизельное топливо, мазут, бензин и авиационное топливо используются в транспортных активах «Норникеля». Уголь применяется минимально, только в небольших объемах в некоторых производственных процессах.

Производственные активы Забайкальского дивизиона и Кольской площадки обеспечиваются теплом от собственных котельных, а электроэнергия закупается на оптовом рынке электрической энергии и мощности (ОРЭМ).



На модернизацию энергетической инфраструктуры в 2025 году было направлено

429
млн долл. США



Основным источником ВИЭ для Компании является гидроэнергия, которая вырабатывается на Усть-Хантайской и Курейской ГЭС, входящих в Группу. В 2025 году доля потребленной электроэнергии из ВИЭ, составила 56% по Группе и 57% — по Норильскому промышленному району. Доля ВИЭ в общем потреблении энергии по Группе составила 11%.

Использование других ВИЭ за Северным полярным кругом, таких как солнечная и геотермальная энергия, осложняется суровыми климатическими условиями и полярной ночью в тех регионах, где расположены основные производственные активы «Норникеля».

«Норникель» придает большое значение повышению энергоэффективности строящихся и действующих производственных площадок. На модернизацию энергетической инфраструктуры в 2025 году было направлено более 429 млн долл. США. Инвестиции включают множество проектов по замене оборудования на тепловых и гидроэлектростанциях, модернизации хранилищ топливных баков, а также электросетевых и газопроводных систем.

Мониторинг многолетнемерзлых грунтов

Система геотехнического и фоновое мониторинга многолетнемерзлых грунтов и объектов на ней,

разработанная «Норникелем», позволяет оценивать влияние деградации грунтов на устойчивость инженерных сооружений на территории присутствия и управлять этими рисками.

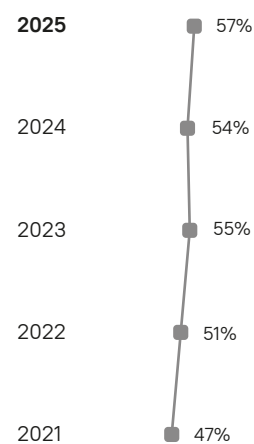
Высокая динамика изменения климата в Арктике создает проблемы глобального масштаба и представляет значительную угрозу безопасности полярной инфраструктуры.

В последние годы «Норникель» сосредоточился на выстраивании научно-практического базиса для управления эксплуатацией активов. В населенных пунктах Норильского промышленного района были пробурены глубокие наблюдательные скважины для изучения температурного режима многолетнемерзлых грунтов и оценки влияния глобального изменения климата.



Более подробную информацию читайте в [Отчете об устойчивом развитии за 2025 год](#)

Доля ВИЭ в потреблении электроэнергии



Из-за сложных климатических условий не все ВИЭ доступны для использования за Северным полярным кругом.

Солнечная энергия

- ~ 8 месяцев в году — отрицательная температура воздуха
- ~ 100 суток — продолжительность полярных и сумеречных ночей
- ~ 70 дней в году — солнечные дни

Геотермальная энергия

на глубине 300–500 метров — вечная мерзлота

