



Первый корпоративный медицинский центр «Норникеля» открылся в Норильске в 2021 году и начал обслуживание пациентов по программе ДМС. Сегодня он предоставляет 249 видов медицинских услуг по 13 направлениям оказания первичной медико-санитарной помощи, глубина записи к специалистам составляет от семи дней до одного месяца, что подтверждает востребованность квалифицированной медицинской помощи в регионе.

В 2023 году Компания продолжила расширять оказание медицинской помощи на промышленных площадках Норильского промышленного района и Кольского полуострова. Были запущены цеховые медицинские отделения для профилактики заболеваний и оказания качественной медицинской помощи сотрудникам прямо на производстве.

На территории санатория «Кольский» в Мончегорске был введен в эксплуатацию центр МРТ, где оказывают 86 медицинских услуг по пяти направлениям. В Дудинке начал работу медицинский центр «Дудинка». Сейчас он оказывает 174 медицинские услуги по девяти направлениям, в центре постоянно работают терапевт, физиотерапевт, медсестра по массажу

и средний медицинский персонал. Узкие специалисты еженедельно выезжают в центр из центральных амбулаторно-поликлинических отделений.

С 2021 года введено в эксплуатацию 30 медицинских объектов, в общей сложности реализовано более 2,2 млн медицинских осмотров и свыше 34 тыс. процедур. Запущена работа по подготовке медицинских центров в Талнахском и Кайерканском районах Норильска и в Мончегорске.

Кроме того, Компания запустила программу «Цифровая медицина», использующую инновационные ИТ-решения в области медицинских технологий. Программа работает в санатории «Заполярье» с 2021 года и в Норильске с 2022 года. Разработано и запущено мобильное приложение для сотрудников, которое позволяет просматривать медицинскую карту, записываться на прием к врачу и получать всю необходимую информацию о работе клиник. Продолжается работа по переводу наиболее важной медицинской документации в электронный вид, создаются комплексы самодиагностики и система анализа рисков развития заболеваний.

249

видов медицинских услуг по 13 направлениям оказания первичной медико-санитарной помощи предоставляет медицинский центр «Норникеля»

86

медицинских услуг по пяти направлениям оказывает центр МРТ в Мончегорске

174

медицинские услуги по девяти направлениям оказывает медицинский центр «Дудинка»

Экология и климат

Экологическая стратегия

В 2020 году «Норникель» разработал комплексную Экологическую стратегию, в которой были поставлены четкие цели по основным направлениям: изменению климата, воздуху, воде, почве, отходам и биоразнообразию. В 2021 году стратегия была детализирована и утверждена Советом директоров, а в первом квартале 2024 года «Норникель» ее актуализировал.



Ознакомиться с подробной информацией об Экологической стратегии вы можете на сайте Компании

Теперь Стратегия разделена на обязательную и добровольную части. Обязательная часть нацелена на соблюдение требований законодательства и включает в себя целевые показатели по семи основным направлениям: количество чрезвычайных ситуаций, воздух, вода, хвостохранилища и отходы, почва, биоразнообразие, требования бирж.

Для достижения поставленных целей разработаны программы, включающие более 150 конкретных мероприятий.

Основные мероприятия включают снижение выбросов диоксида серы в Норильске и Мончегорске, рециркуляцию и повторное использование воды; введение в эксплуатацию и реконструкцию очистных сооружений на выпусках в водные объекты; проведение рекультивации земель, санитарной очистки, лесовосстановления; мониторинг компонентов окружающей среды и внедрение системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух; проведение оценки воздействия на биоразнообразие на всех территориях, подверженных влиянию деятельности Компании.

Добровольная часть стратегии включает опциональные направления, такие как отходы в части повышения доли утилизации, почва, некоторые международные инициативы и стандарты, а также изменение климата. Добровольная часть стратегии охватывает 187 мероприятий.

Вклад в достижения ЦУР ООН



Для достижения поставленных целей разработаны программы, включающие

>150
МЕРОПРИЯТИЙ

Добровольная часть стратегии охватывает

187
МЕРОПРИЯТИЙ



Экологический менеджмент

В «Норникеле» с 2005 года существует система экологического менеджмента, которая функционирует в рамках корпоративной интегрированной системы менеджмента в области качества и экологии. Благодаря этому все экологические вопросы координируются с другими сферами, что позволяет повысить эффективность деятельности Компании в области экологической безопасности.

Аудит системы

Для подтверждения соответствия системы экологического менеджмента Компании требованиям международного стандарта ISO 14001:2015 аудиторы международного органа по сертификации 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, являющейся полноправным подписантом и участником IAF-MLA (многостороннее соглашение о признании Международного форума по аккредитации).

В 2023 году прошел седьмой ресертификационный аудит системы, в ходе которого Компания подтвердила соответствие требованиям стандарта и получила сертификат сроком до 12 января 2027 года.

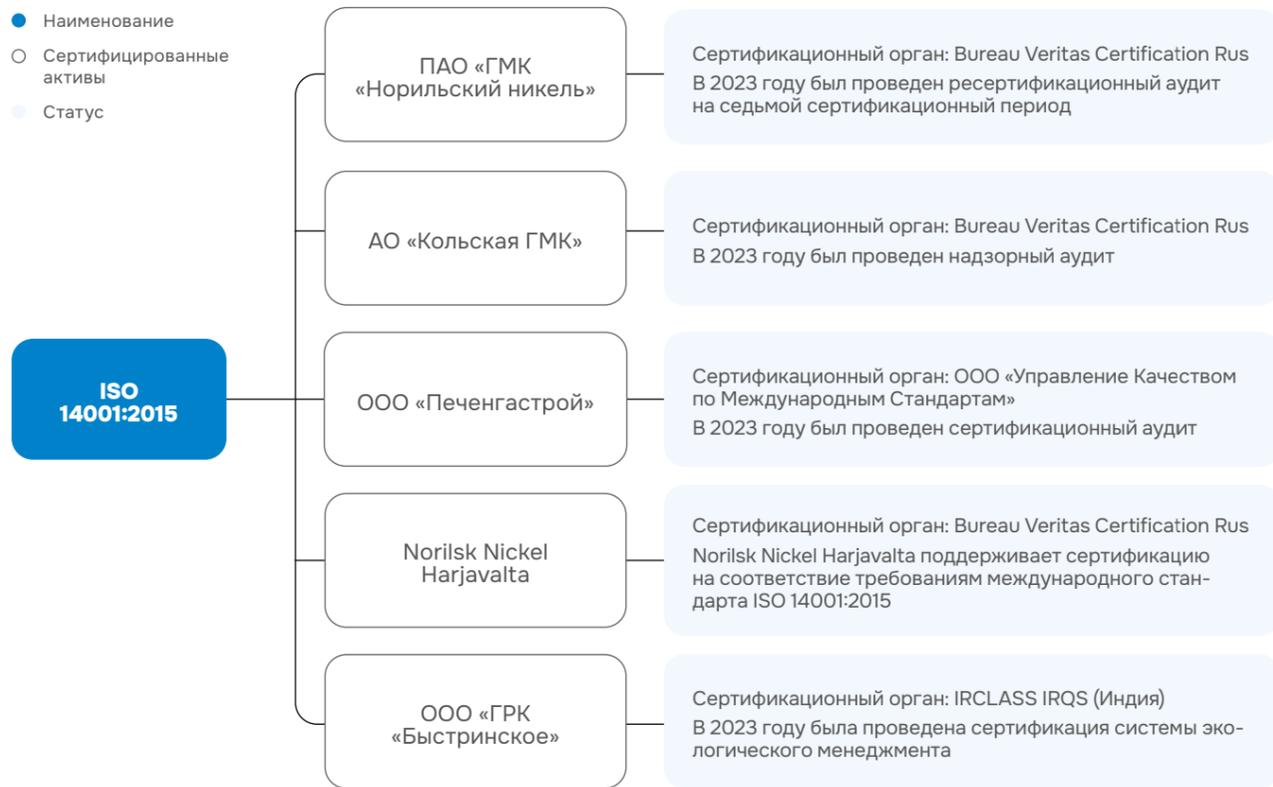
На конец 2023 года 53% активов Группы¹ были сертифицированы по международному экологическому стандарту.

53%

активов Группы¹ были сертифицированы по международному экологическому стандарту на конец 2023 года

Сертификат ISO 14001:2015

- Наименование
- Сертифицированные активы
- Статус



¹ По среднесписочной численности.

Климат

Наш подход

Компания продолжает интегрировать в свои бизнес-процессы систему управления рисками и риск-факторами, связанными с изменением климата, в соответствии с рекомендациями TCFD и COSO.

Для оценки рисков и возможностей, возникающих в процессе глобального энергоперехода, «Норникель» разработал три собственных сценария развития мировой экономики и изменения климата на горизонте до 2050 года.

📌 Более подробное описание рисков и возможностей, связанных с изменением климата, представлено в настоящем Отчете в разделе «Риск-менеджмент»

В качестве базового был выбран сценарий «Устойчивый палладий», предполагающий сохранение роли традиционных отраслей наряду с развитием зеленой экономики. В частности, большая доля рынка останется у автомобилей с двигателями

внутреннего сгорания и, как результат, будет устойчивый долгосрочный спрос на палладий. Два других сценария Компания использует для стресс-тестирования рисков, связанных с изменением климата.



Мониторинг вечной мерзлоты

Изменение климата в Арктике создает проблемы глобального масштаба и представляет значительную угрозу безопасности полярной инфраструктуры.

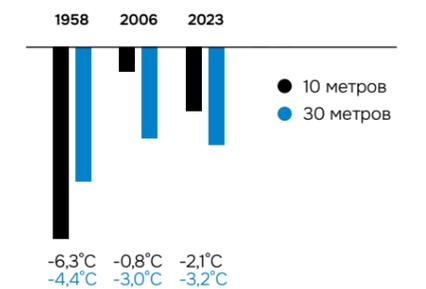
В 2022 году «Норникель» сосредоточился на выстраивании научно-практического базиса для управления эксплуатацией активов. В населенных пунктах Норильского промышленного района были пробурены глубокие наблюдательные скважины для изучения температурного режима многолетнемерзлых грунтов и оценки влияния глобального изменения климата. Скважина в центре Норильска, где измерения температурного режима начались еще в 1958 году, была восстановлена и оборудована термокосой.

¹ Изменение температуры к 2050 году.

Система мониторинга вечной мерзлоты и объектов на ней, разработанная «Норникелем», позволяет оценивать влияние деградации мерзлоты на Таймырском полуострове на устойчивость инженерных сооружений и управлять связанными с этим рисками.

Данные оттуда дважды в сутки поступают в Центр мониторинга объектов Компании. В результате наблюдений было установлено, что в 1958 году мерзлота фиксировалась на глубине 150 м, а сейчас – 147,7 м. Также выявлено, что температура многолетнемерзлых грунтов на глубине 10 м с начала наблюдений повысилась на 4,2°C. Это подтверждает устойчивый тренд глобального потепления.

Динамика температур в скважине



В 2023 году Компания занялась разработкой научного подхода к мониторингу мерзлоты и использованию этих данных для создания математических моделей, которые позволяют оценить, как влияют на нее природные и техногенные факторы. Было налажено взаимодействие с Научно-исследовательским центром технологий строительства и мониторинга зданий и сооружений Арктики Заполярного государственного университета им. Н.М. Федоровского.

Чтобы снизить риск аварийных ситуаций, в Норильском промышленном районе ведется мониторинг технического состояния объектов, расположенных на вечной мерзлоте. На сегодняшний день на 218 объектах установлено более 1,8 тыс. автоматизированных датчиков. Данные с них помогают оценивать температурный режим грунтов и изменение положений отдельных элементов, оперативно контролировать температуру и влажность в технических подпольях, реагировать на возможные аварии систем тепло- и водоснабжения, контролировать относительную деформацию конструкций и пр.

Показания датчиков поступают в диспетчерский пункт в режиме реального времени. Помимо анализа данных автоматического мониторинга, специалисты центра проводят комплекс геотехнических исследований, включающий визуальные обследования, геодезический контроль, измерение уровня подземных вод и температурного режима грунтов оснований.

Для оценки влияния климатических изменений на устойчивость объектов Норильского промышленного района разработан новый подход на основе методов математического моделирования теплового и механического взаимодействия. Он опирается на прогноз изменения климата на территории присутствия Компании, подготовленный ведущими научными организациями. Больше всего изменение климата повлияет на здания,

грунты под которыми оставались в мерзлом состоянии как при строительстве, так и на протяжении всего времени эксплуатации. При этом одна из главных трудностей – отсутствие сведений о свойствах грунтов, которые существенно поменялись за время эксплуатации сооружений. Для решения этой проблемы выполнены инженерно-геологические изыскания и проведены лабораторные исследования мерзлых грунтов, которые позволяют получить необходимые данные.

Фоновый мониторинг

«Норникель» стал первой организацией в России, которая создала собственную региональную систему фоновый мониторинга мерзлоты. Полученные данные могут использоваться для пополнения базы сведений о состоянии и динамике вечной мерзлоты в естественных условиях, а также количественного прогноза изменения мерзлотных условий и оценки природных и техногенных воздействий на температурный режим грунтов.

На сегодняшний день изучена территория от Норильского промышленного района до Дудинки протяженностью около 147 км и площадью около 8 тыс. км², выделены 11 полигонов, которые максимально характеризуют разнообразие ландшафтно-геокриологических условий. В 2023 году Компания заключила договоры на бурение на выделенных полигонах 24 скважин глубиной от 10 до 20 м и двух скважин глубиной 200 м для оценки характеристик мерзлоты и определения параметров глубинного теплопотока. Этот проект получил Национальную экологическую премию им. В.И. Вернадского.

Таким образом, сегодня в распоряжении Компании имеются данные геотехнического и фонового мониторинга, позволяющие принимать взвешенные и экономически обоснованные решения о дальнейшей эксплуатации активов.

Парниковые газы

В 2023 году прямые и косвенные выбросы парниковых газов (охваты 1 + 2) от производственных процессов составили 8,6 млн тонн¹, без потенциальной возможности процесса поглощения выбросов парниковых газов (охваты 1 + 2) в Компании. Снижение выбросов парниковых газов относительно прошлого года обусловлено:

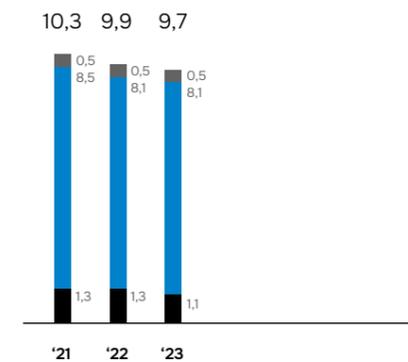
- уменьшением удельных расходов топлива на производство электроэнергии в результате оптимизации режимов работы оборудования на ТЭЦ;
- увеличением доли ГЭС в балансе производства электрической энергии (в рамках оптимизации работы энергосистемы в целом);
- снижением количества дизельного топлива, сожженного на ТЭЦ, в 2023 году по сравнению с 2022 годом.

Расчет косвенных энергетических выбросов (охват 2) производился региональным методом с учетом региональных коэффициентов. Также стоит отметить, что Забайкальский дивизион и ПАО «РусГидро» заключили двухсторонний договор купли-продажи электрической энергии, произведенной гидроэлектростанциями ПАО «РусГидро», в объеме 212,1 млн кВт • ч, что на 20% больше относительно предыдущего года. Данное мероприятия позволило в 2023 году снизить выбросы парниковых газов по охвату 2 более чем на 200 тыс. тонн CO₂-экв.

«Норникель» исследует возможности реализации климатических проектов для снижения влияния его деятельности на изменение климата. Для этого Компания заключила договор с Сибирским федеральным университетом на разработку концептуальных подходов к реализации комплексного природно-климатического проекта.

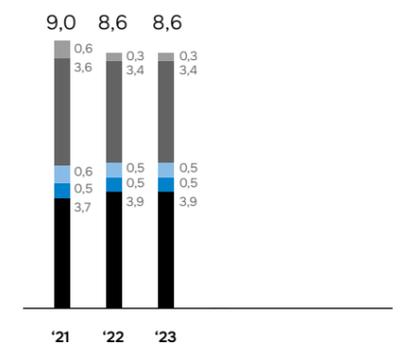
Также Компания разработала инновационный подход по применению отходов основного производства для поглощения парникового газа – диоксида углерода – CO₂. Высвобождая материал из рудников и доставляя его на поверхность, Компания уже создает условия для протекания естественного процесса поглощения углекислого газа – минерализации.

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



- Выбросы от производственных объектов (охват 2)
- Выбросы от производственных объектов (охват 1)
- Выбросы от населения и объектов инфраструктуры (охват 1)

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



- Прочие
- Энергетический дивизион
- Забайкальский дивизион
- Кольский дивизион
- Норильский дивизион

На обогатительных фабриках происходит тонкое измельчение руды и отделение полезных элементов от пустой породы – хвостов. Затем хвосты проходят специальную подготовку и поступают на хвостохранилища, где распределяется по всей поверхности. Это создает условия для взаимодействия с углекислым газом из атмосферы. Минералы, входящие в руды «Норникеля», в процессе минерализации образуют с диоксидом углерода вторичные устойчивые карбонаты, которые остаются в хвостохранилище.

Хвосты процесса обогащения руды способны в естественных условиях химически связывать от 4,5 до 17,9 кг CO₂ на 1 тонну хвостов в зависимости от минералогического состава пустой породы.

На основании полученных данных исследования естественной минерализации рассчитано количество поглощенного CO₂ за 2022 и 2023 годы, которое составило порядка 300 тыс. тонн. На данный момент Компанией разрабатывается методика оценки и учета данной поглотительной способности хвостов, которая после прохождения аудита и верификации у внешнего аудитора будет учитываться в заявлениях Компании о выбросах и поглощении парниковых газов.

Дальнейшее исследование Компании направлено на разработку технологии ускоренной и искусственной минерализации. Разработка в данном направлении позволит значительно увеличить поглотительную способность хвостов по сравнению с естественной минерализацией и в перспективе, после реализации технологии на всех площадках Компании, снизить углеродный след продукции.

В 2023 году «Норникель» направил Отчет о выбросах парниковых газов в Министерство экономического развития Российской Федерации

для включения сведений в реестр выбросов парниковых газов¹. Расчет включает только прямые выбросы парниковых газов и осуществляется в соответствии с приказом от 27 мая 2022 года № 371 «Об утверждении методик количественного определения объемов выбросов парниковых газов и поглощений парниковых газов».

Помимо этого, Совет директоров утвердил «Основные направления углеродной нейтральности Компании». В документе определены ключевые мероприятия по снижению валовых выбросов парниковых газов и уменьшению углеродного следа продукции в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективах. Основные акценты сделаны на развитии низкоуглеродных источников энергии и климатических проектов, использовании энергоэффективных технологий и оборудования, искусственного интеллекта, перевода транспорта на альтернативные виды топлива. Также изучается возможность реализации проектов по улавливанию и утилизации CO₂, заключения свободных двухсторонних договоров купли-продажи электрической энергии.

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

¹ Расчет производился региональным методом и показатель включает резерв выбросов под Серную программу и не включает 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 оксида углерода (CO₂) – 9,5 млн тонн, оксида азота (N₂O) – 0,051 тыс. тонн, метана (CH₄) – 5,2 тыс. тонн, в большей своей части от подразделений транспортировки газа с учетом Серной программы и отпуска тепло- и электроэнергии населению.

¹ В соответствии с Федеральным законом от 2 июля 2021 года № ФЗ-296 «Об ограничении выбросов парниковых газов» начиная с 2023 года регулируемые организации с объемом выбросов парниковых газов 150 тыс. тонн углекислого газа в год и более обязаны ежегодно до 1 июля года, следующего за отчетным годом, предоставлять отчеты о выбросах парниковых газов.

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 3, 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).

Динамика выбросов охвата 3 upstream связана в первую очередь со снижением использования дизельного топлива для генерации электроэнергии в Норильском промышленном регионе, а также в связи с продажей в 2022 году авиакомпании «Нордстар».

Выбросы downstream формируются в основном за счет транспортировки и переработки полупродуктов, которые реализуются за пределы Группы, – железорудного и медного концентратов, производимых

Забайкальским дивизионом, а также никелевых полупродуктов. Динамика выбросов охвата 3 downstream определяется изменением объемов реализации, структуры продуктового и клиентского портфеля Группы, а также географической структуры реализации продукции. Основным фактором роста выбросов по сравнению с 2022 годом стал рост объемов реализации полупродуктов.

Количественная оценка выбросов охвата 3 проводится в соответствии с рекомендациями GHG Protocol по всем категориям, релевантным для Группы, и с использованием Руководящих принципов национальных инвентаризаций парниковых газов МГЭИК.

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

Выбросы по категориям	2021	2022	2023
Охват 3 (косвенные выбросы), итого	5,4	5,3	6,4
Восходящие потоки (upstream), в том числе¹:	1,4	1,4	1,3
Сырье и материалы	0,8	0,9	0,8
Оборудование	0,1	0,1	0,1
Энергия и топливо	0,4	0,3	0,3
Прочее	0,1	0,1	0,1
Нисходящие потоки (downstream), в том числе:	4,0	3,9	5,1
От переработки проданной продукции	3,8	3,7	4,9
От транспортировки	0,2	0,2	0,2

Источники энергии и энергоэффективность

Основным ВИЭ для Компании является гидроэнергия, которая вырабатывается на Усть-Хантайской и Курейской ГЭС, входящих в Группу. В 2023 году доля электроэнергии, полученной из ВИЭ, составила 55% по Группе и 58% – по Норильскому промышленному району. Доля ВИЭ в общей выработке электроэнергии и топлива по Группе составила 12%.

Компания владеет собственными энергетическими активами, которые расположены в Норильском промышленном районе. Основным источником для производства энергии является ископаемое топливо с низким углеродным следом – природный газ, а также ВИЭ – гидроэнергия. Дизельное топливо, мазут, бензин и авиационное топливо используются на транспортных активах «Норникеля». Уголь применяется минимально, только в небольших объемах в некоторых производственных процессах.

55%

доля электроэнергии, полученной из ВИЭ в 2023 году, по Группе

58%

доля электроэнергии, полученной из ВИЭ в 2023 году, по Норильскому промышленному району

¹ В рамках унификации подхода к выделению источников выбросов парниковых газов была снижена неопределенность расчета выбросов Охвата 3 Upstream за счет исключения несущественных источников по категориям «Приобретенные товары и услуги» и «Капитальные вложения» из границ расчета. В связи с этим данные за 2021 и 2022 годы были пересчитаны с применением нового подхода.

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

Использование других ВИЭ, таких как солнечная и геотермальная энергия, невозможно из-за сложных климатических условий в регионе, где расположены основные производственные активы «Норникеля».

В целом по Группе собственные топливно-энергетические активы производят около 54% объема всей энергии и 90% объема электроэнергии, потребляемого Группой. При этом Компания также снабжает электроэнергией и теплом внешних потребителей, прежде всего социальную инфраструктуру и население в Норильском промышленном районе.

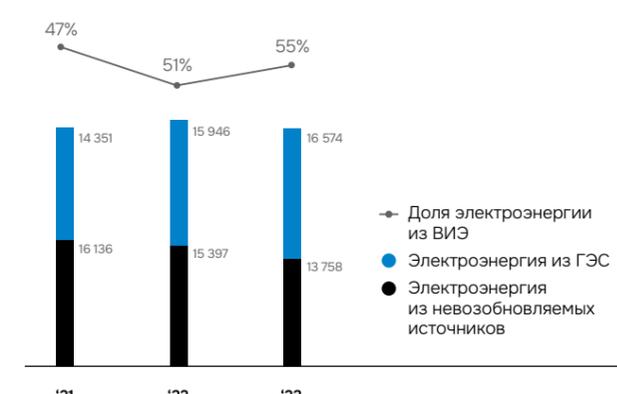
Выработка и потребление энергии по Группе¹, ТДЖ

Показатель	2021	2022	2023
Собственное потребление топлива ²	151 235	141 380	137 211
• Природный газ	130 867	125 933	121 643
• Дизельное топливо и мазут	15 097	13 581	13 080
• Бензин и авиационное топливо	3 715	311	308
• Уголь ³	1 557	1 555	2 180
Электроэнергия и тепло из собственных ВИЭ (ГЭС)	14 586	16 152	16 800
Закупка электроэнергии и тепла у третьих лиц	10 891	11 005	8 700
Продажа электроэнергии и тепла третьим лицам	19 974	18 968	19 216
ОБЩЕЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ТОПЛИВА⁴	156 383	149 274	143 146
Доля ВИЭ в общем потреблении электроэнергии и топлива	9%	11%	12%

Потребление топлива по Группе, ТДЖ



Потребление электроэнергии по Группе, ТДЖ



¹ Ознакомиться с более подробной разбивкой потребления энергетических ресурсов по предприятиям Компании вы можете в Отчете об устойчивом развитии за 2023 год.
² В том числе топливо, потребленное для выработки энергии на нужды Норильска.
³ Каменный уголь используется только в технологических процессах производства: 60% потребления приходится на Кольский дивизион, 20% – Забайкальский дивизион, 20% – Норильский дивизион.
⁴ С учетом потерь.

Группа придает большое значение повышению энергоэффективности строящихся и действующих производственных площадок. Приоритетной задачей является удержание выбросов парниковых газов в соответствии с заявленными целями комплексной экологической программы. В модернизацию энергетической инфраструктуры в 2023 году было направлено более

400 млн долл. США. Инвестиции включают множество проектов по замене оборудования на тепловых и гидроэлектростанциях, модернизации хранилищ топливных баков, а также электросетевых и газопроводных систем. В 2023 году было внедрено 45 мероприятий по экономии топливно-энергетических ресурсов.

Воздух

Одна из основных экологических проблем Компании – существенные выбросы диоксида серы при плавке сульфидных концентратов с высоким содержанием серы.

за счет реализации «Серной программы 2.0» в Норильском и Кольском дивизионах и сокращения выбросов диоксида серы в атмосферу.

Наши цели

Стратегический план развития предусматривает преобразование «Норникеля» в экологически чистое, безопасное предприятие

В 2023 году совокупные выбросы загрязняющих веществ по Группе составили 1,7 млн тонн – это на 6,1% ниже предыдущего года. Снижение произошло из-за меньшего содержания серы в составе металлосодержащего сырья.

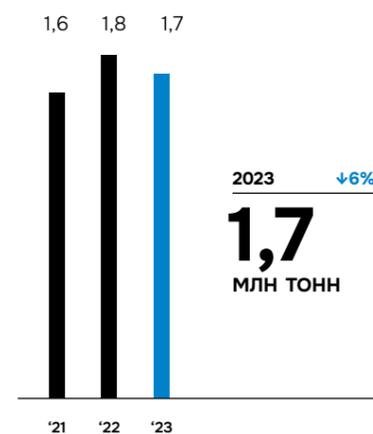
Выбросы загрязняющих веществ по Группе, тыс. тонн

Показатель	2021	2022	2023
Диоксид серы (SO ₂)	1 601	1 778	1 671
Оксид азота (NO _x)	11	10	6
Твердые вещества	9	11	11
Прочие вещества	25	21	20
ИТОГО	1 647	1 819	1 708

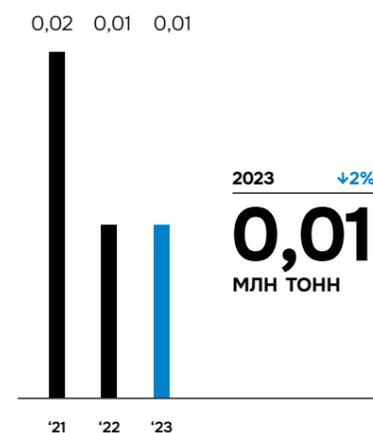
>400
млн долл. США

было направлено в модернизацию энергетической инфраструктуры в 2023 году

Выбросы диоксида серы в Норильском дивизионе, млн тонн



Выбросы диоксида серы в Кольском дивизионе, млн тонн



Вода

Активы «Норникеля» расположены в регионах с достаточным обеспечением водными ресурсами. Как и в предыдущие периоды, в 2023 году дефицита водных ресурсов не было отмечено, предприятия и население также были обеспечены водой в достаточном объеме.

«Норникель» стремится ответственно и рационально использовать водные ресурсы и предотвращать загрязнение водных объектов. Для этого Компания проводит регулярный мониторинг подземных вод на производственных объектах и проектирует системы сбора и очистки подтовальных вод.

Компания бережно относится к использованию чистой воды и производит забор воды на нужды производства строго в соответствии с установленными лимитами.

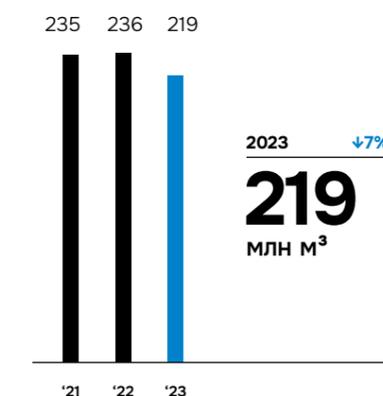
На ключевых производствах «Норникеля» создана система замкнутого водооборота, что позволяет поддерживать забор чистой воды на относительно низком уровне. Кроме того, Компания не осуществляет водозабор из охраняемых

природных объектов. В основном забор идет из поверхностных и подземных вод, а также из сточных вод других организаций и естественного водопритока. Объем забранной воды в 2023 году уменьшился по сравнению с 2022 годом на 38 млн м³, в том числе свежей – на 17 млн м³. Это связано с внедрением автоматизированных систем коммерческого учета энергоресурсов, экономией потребляемой воды, а также колебаниями объемов забора воды для охлаждения оборудования ТЭЦ. На естественный водоприток в 2023 году пришлось 16,3% от общего забора воды. На всех объектах, где используется вода, реализуются регулярные программы наблюдений за водными объектами и их водоохранными зонами.

В 2023 году объем воды, используемой в оборотном и повторном водоснабжении, составил 83% от общего объема, что соответствует стратегическим целям Компании.

Небольшое уменьшение объема используемой воды в 2023 году вызвано сокращением потребления воды для охлаждения оборудования ТЭЦ.

Объем забора свежей воды для производственной деятельности за исключением шахтных вод, млн м³



НА 38 млн м³

уменьшился объем забранной воды в 2023 году

Потребление и сброс воды в 2023 году



Сброс сточных вод в водные объекты преимущественно происходит в пределах допустимых лимитов и не оказывает существенного воздействия на биоразнообразие водных объектов и связанных с ними местообитаний животных. Объем сброса сточных вод в 2023 году был на 12,5% меньше, чем в 2022 году, объем неочищенных сточных вод не изменился. Масса сброса загрязняющих веществ в составе сточных вод также снизилась на 25% по сравнению с 2022 годом и составила 157 тыс. тонн.

Компания регулярно использует часть произведенных и шахтных вод для повторного применения в производстве, в частности на обогатительных фабриках, а также для нейтрализации серной кислоты в рамках Серной программы.

«Норникель» стремится соответствовать нормативным требованиям в части концентрации веществ в сточных водах. Все выпуски хозяйственно-бытовых сточных вод оборудованы сооружениями

биологической либо физико-химической очистки, обеспечивающими качество воды на уровне принятых нормативов. Все программы Компании предусматривают соответствующие мероприятия для реализации намеченных целей.

Компания регулярно оценивает свое воздействие на водные ресурсы.

В рамках мероприятия 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;
- инвестиции в повышение эффективности систем водоочистки и строительство новых систем;
- контроль технологических процессов очистки сточных вод на очистных сооружениях и организационно-технические мероприятия для повышения эффективности очистки.

и укрепление дамб хвостохранилищ. В общей массе отходов на пустую породу приходится 80%, а на хвосты – 17%. На переработанные или повторно использованные отходы приходится 19%.

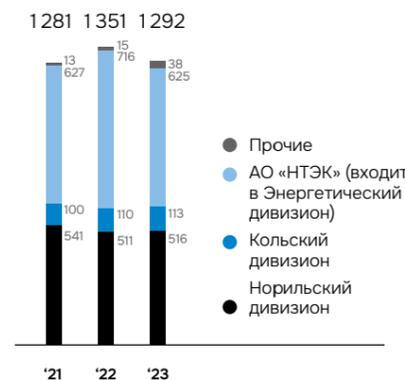
Общая масса образования отходов в 2023 году увеличилась вследствие разработки месторождения известняка «Мокулаевское».

Отходы

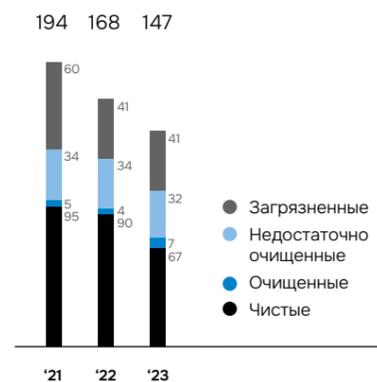
Более 99% образованных отходов в Компании являются минеральными и неопасными. Эти отходы включают в себя скальные и вскрышные породы, хвосты обогащения, металлургические шлаки и железистый кек.

Отходы при добыче рудных полезных ископаемых размещаются в отвалах и идут на закладку выработанного пространства рудников, засыпку карьеров, подсыпку автодорог

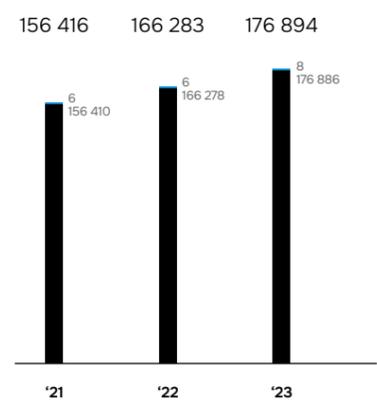
Использование воды по Группе, млн м³



Сброс сточных вод, млн м³



Образование отходов по классу опасности, тыс. тонн



- I-III классы
- IV-V классы (включая вскрышные породы и хвосты)

Хвостохранилища

Сегодня в Компании функционирует шесть хвостохранилищ: четыре в Норильском дивизионе, одно в Кольском и одно в Забайкальском.

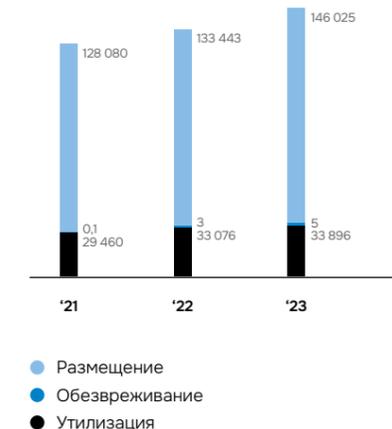
Все хвостохранилища, которые эксплуатирует Компания, располагаются на значительном расстоянии от производственных объектов и населенных пунктов. Однако «Норникель» признает, что хвостохранилища являются активами с повышенным риском и потенциально способны существенно воздействовать

на окружающую среду и социальную сферу. В связи с этим Компания разработала Политику в области управления хвостохранилищами, регулярно отслеживает состояние гидротехнических сооружений и обследует места сброса, а также прилегающие территории.



[Политика в области управления хвостохранилищами](#)

Обращение с отходами, тыс. тонн



Биоразнообразие

Поддержка особо охраняемых природных территорий в регионах присутствия Компании исторически является важным элементом деятельности «Норникеля». В 2022 году Компания поставила цель разработать систему управления воздействием на биоразнообразие. Это дало старт базовым исследованиям биоразнообразия, которыми продолжилась история партнерства «Норникеля» с научными организациями для сохранения биоразнообразия.



С результатами исследований, а также мерами по сохранению биоразнообразия можно ознакомиться на специальном сайте о сохранении биоразнообразия «Норникелем» life.nornickel.ru в описании каждого дивизиона



а также на официальном сайте Компании в разделе «Биоразнообразие»

Проект по базовым исследованиям известен как Большая научная экспедиция (БНЭ). В ходе экспедиции всесторонне изучаются экосистемы районов деятельности добычных, производственных и энергетических объектов Компании. Во второй этап БНЭ вошли три региона: Забайкалье, Мурманская область и Таймыр. Эти исследования биоразнообразия стали самыми масштабными работами по изучению экосистем со времен Советского Союза.

Сайт life.nornickel.ru был создан для того, чтобы через него понятным языком рассказывать о проектах «Норникеля» по сохранению биоразнообразия и об отдельно принимаемых мерах.

На основе исследований второго этапа БНЭ были уточнены условные пояса воздействия на биоразнообразие. Также полученные данные позволили уточнить методику определения интегрального показателя состояния экосистем (ИПСЭ), которая послужит средством оценки достижения цели по отсутствию чистых потерь биоразнообразия. По изменению ИПСЭ можно будет подтвердить и чистый прирост биоразнообразия, если он произойдет. Помимо уточнения границ и методики расчета ИПСЭ, исследования 2023 года определили, какие именно негативные

воздействия производственной деятельности влияют на состояние окружающих экосистем.

Для проведения исследований ученые применили новейшие научные методы – молекулярно-генетический и фитохимический, а результаты гармонично встроились в методику определения ИПСЭ. Кроме того, благодаря молекулярно-генетическому методу близ Норильска был обнаружен новый вид жука-долгоносика, которого норильчане нарекли путоранчиком, а в Забайкалье нашли целое множество новых видов миксомицетов.

Также была исследована миграция тяжелых металлов из отвалов горных пород. Ученые доказали, что миграция этих элементов не является фактором, лимитирующим растительное разнообразие, – отвалы изначально располагаются на территориях с повышенным природным содержанием в почвах тяжелых металлов, то есть их выщелачивание не оказывает негативного воздействия на растительность и почвенные сообщества, так как они приспособлены к повышенным концентрациям в почвах тяжелых металлов. Такая приспособленность является характерной особенностью тех мест, где рудные тела залегают очень близко к плодородным слоям почв.

Следующий шаг в разработке системы управления воздействием на биоразнообразие – это доработка по результатам базовых исследований проекта корпоративного Стандарта по сохранению и мониторингу биоразнообразия, а также дивизиональных программ сохранения и мониторинга биоразнообразия и их интеграция с краткосрочными планами действий (мерами) по сохранению биоразнообразия. Проект стандарта описывает, как осуществляется управление воздействиями на биоразнообразие, а программы по сохранению и мониторингу содержат информацию о характеристиках для дивизиона аспектах в области биоразнообразия. Исходя из этого определяются планы действий (мер) по сохранению биоразнообразия. Доработку и утверждение документов планируется провести в течение года после окончания последнего, третьего, этапа БНЭ.

В рамках отдельного проекта прошел второй год исследований по повышению биопродуктивности озера Пясино за счет применения экотехнологии «Гуанотрофикация».

Также «Норникель» заключил с Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации соглашение о сохранении популяции кречета в России, работы по которому начались в 2023 году.

Сотрудничество с заповедниками

Природные заповедники расположены в отдалении от зоны производственной деятельности «Норникеля». В Мурманской области заповедники «Пасвик» и «Лапландский» находятся в 10–15 км от производственных объектов Кольского дивизиона. В Красноярском крае буферная зона Путоранского заповедника

начинается на расстоянии 80–100 км от производственных площадок Норильского дивизиона.

В 2023 году экологи «Норникеля», участники экспедиции Сибирского отделения Российской академии наук (СО РАН) и представители заповедников подвели итоги второго года БНЭ. Экспедиция охватила территории вокруг добычных и перерабатывающих предприятий «Норникеля». Главной ее особенностью стала совместная работа исследователей с научными сотрудниками заповедников, которые обладают наиболее полными статистическими данными по биоразнообразию на своих территориях за последние десятилетия.

В рамках долгосрочной стратегии по поддержанию биоразнообразия в регионах присутствия и для сохранения уникальной арктической природы Компания также регулярно организует волонтерские акции, оказывает поддержку заповедникам и финансирует исследования краснокнижных животных.



Социальная политика

«Норникель» играет важную роль в экономике России и оказывает значительное влияние на социальную и экономическую жизнь регионов присутствия. Поскольку основная часть предприятий «Норникеля» расположена в моногородах, Компания заинтересована в поддержании на их территории благоприятной социальной обстановки и создании комфортной городской среды, открывающей сотрудникам Компании и членам их семей широкие возможности для творчества и самореализации.

Для этого «Норникель» сотрудничает с территориями присутствия на условиях партнерства,

предусматривающего совместное участие всех заинтересованных сторон в разработке и реализации социальных программ.

Непростые климатические условия, в которых живут и работают сотрудники «Норникеля», географическая изолированность основных производственных комплексов, усиливающая конкуренция за трудовые ресурсы в отрасли – все это требует эффективной социальной политики, которая будет сфокусирована на человеке и повысит привлекательность Компании как работодателя.

Вклад в достижения ЦУР ООН



Поддержка коренных народов

«Норникель» комплексно подходит к взаимодействию с коренными народами и расширяет программы поддержки. На Таймырском полуострове это представители ненцев, долган, нганасан, эвенков и энцев, а в Мурманской области – саамы, ненцы и коми.

Компания способствует сохранению этнических общностей, традиционного образа жизни и традиционных видов хозяйственной деятельности. Взаимодействие с коренными народами, проживающими вблизи регионов присутствия, основано на уважении их прав, национальной культуры и исторического наследия. «Норникель» поддерживает с представителями коренных народов взаимовыгодный диалог, принимает на себя ответственность за обеспечение их благополучия и поддерживает бережное отношение к среде обитания.

Основные принципы взаимоотношений с коренными народами и обязательства Компании закреплены в Политике в отношении прав коренных народов, которая подтверждает в том числе готовность обеспечить реализацию принципа свободного предварительного и осознанного согласия (СПОС) коренных народов в применимых случаях, согласно стандартам и рекомендациям Международного совета по горному делу и металлам.

~1 млрд руб.

Компания направила на проекты поддержки коренных народов в 2023 году

Горно-металлургические активы «Норникеля» не расположены на традиционных территориях коренных народов. Компания принимает на себя добровольные обязательства перед коренными народами Таймыра и закрепляет их в соглашениях и протоколах встреч с представителями семейных общин.