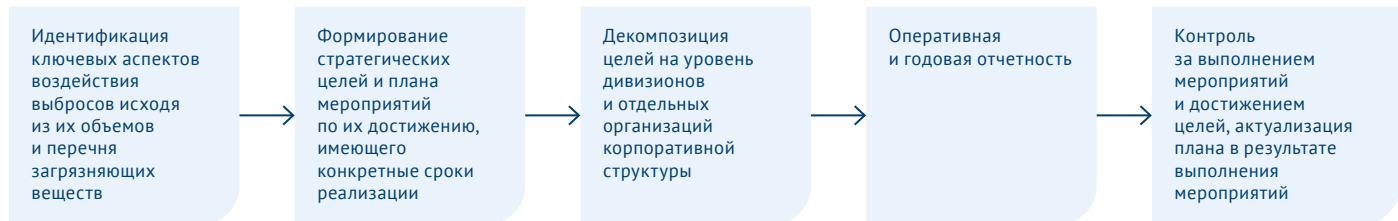


Воздух

GRI 413-2 GRI 14.10.3

Подход «Норникеля» к охране атмосферного воздуха



В результате производственной деятельности предприятий ПАО «ГМК «Норильский никель» в атмосферный воздух поступает более 60 загрязняющих веществ, при этом 97% от общего объема выбросов составляет диоксид серы. Одной из приоритетных целей [Стратегии в области экологии и изменения климата до 2031 года](#) является сокращение выбросов диоксида серы.

В соответствии с [Экологической политикой ПАО «ГМК «Норильский никель»](#) организации корпоративной структуры обязуются реализовывать стратегические экологические проекты и мероприятия, направленные на снижение выбросов. Крупнейшей инициативой «Норникеля» по масштабам и объему финансирования в данном направлении является Серная программа, которая представляет собой одно из ключевых мероприятий федерального проекта «Чистый воздух» национального проекта «Экологическое благополучие».

Серная программа

Технология флагманского экологического проекта «Норникеля» по улавливанию и утилизации диоксида серы (SO₂) заключается в производстве серной кислоты из отходящих металлургических газов и дальнейшей ее нейтрализации с получением гипса. Полученная в процессе нейтрализации гипсовая пульпа размещается в специализированном гипсохранилище.

Осенью 2023 года начато комплексное опробование первой технологической линии на Надеждинском металлургическом заводе им. Б.И. Колесникова, которая постепенно выходила на проектные мощности в течение отчетного года.

В 2024 году выполнялись работы по строительству основных и инфраструктурных объектов, осуществлялся монтаж различного технологического оборудования, проводились

пусконаладочные работы и комплексные опробования. Была запущена вторая линия производства серной кислоты, позволяющая нарастить объемы утилизации диоксида серы, обеспечив возможность утилизации из отходящих газов второй печи взвешенной плавки завода.

На участке производства серной кислоты проводились строительные работы на третьей технологической линии производства серной кислоты. 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.

Достигнутая эффективность утилизации диоксида серы превышает 99%, эти показатели подтверждены государственными органами в ходе проведенных контрольно-надзорных мероприятий. Увеличение объема утилизации диоксида серы в 2025 году предполагается до двух раз.

Суммарные инвестиции в строительство комплексного проекта на Надеждинском металлургическом заводе после полной его реализации прогнозируются на уровне 250 млрд рублей.

По итогам 2024 года зафиксирована рекордная величина годового снижения выбросов диоксида серы за счет получения первых результатов реализации Серного проекта на Надеждинском металлургическом заводе.

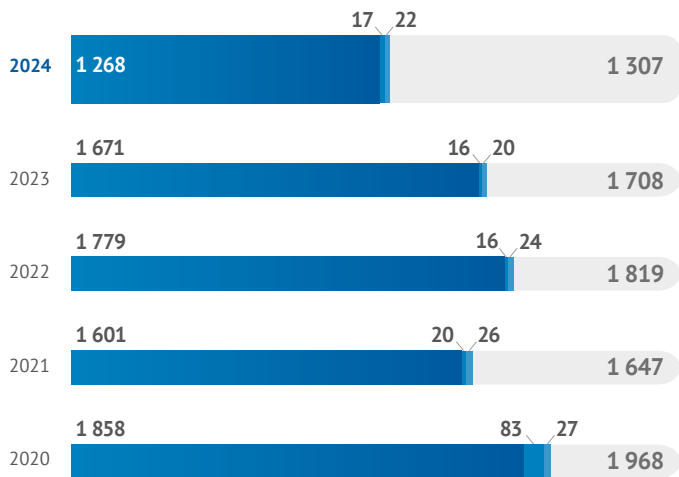
Модернизация предприятий

В целях уменьшения воздействия на атмосферный воздух горно-металлургическое предприятие Кольской площадки в 2024 году продолжило выполнять ряд мероприятий в рамках проекта по модернизации системы очистки выбросов рафинировочного цеха от пыли. Компания заменила электрофильтры очистки отходящих газов печей кипящего слоя, установила современное теплообменное оборудование и провела

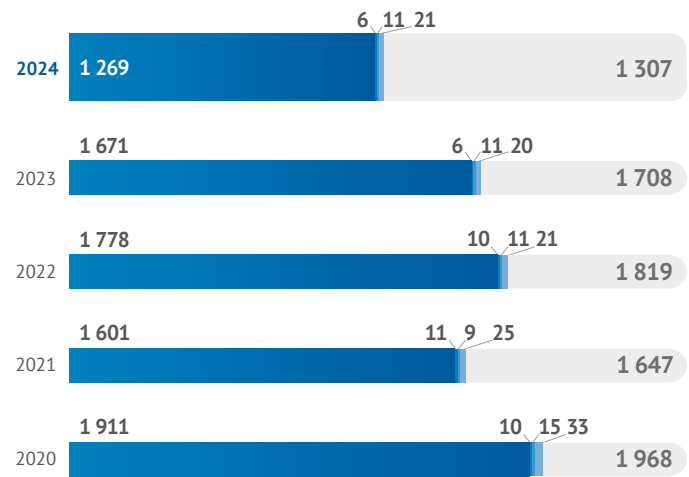
реконструкцию сернокислотного отделения. Установка современного оборудования позволит повысить степень очистки отходящих газов печей кипящего слоя рафинировочного цеха от пыли перед подачей их в сернокислотное отделение, что способствует увеличению эффективности утилизации газов и повышению качества серной кислоты, и как следствие снижению выброса сернистых соединений.

GRI 305-7 / SASB EM-MM-120a.1 / МЭП-19 GRI 14.3.2

Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ (тыс. тонн)



Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ в разбивке по типам веществ (тыс. тонн)



■ Производственное предприятие Норильской площадки (м/р Талнахское, Октябрьское, Норильск-1)
■ Горно-металлургическое предприятие Кольской площадки
■ Прочие подразделения и организации

■ Диоксид серы
■ Оксиды азот
■ Твердые вещества
■ Прочие вещества

По итогам 2024 года совокупный объем выбросов загрязняющих веществ по Группе составил 1,3 млн тонн, что на 23,5% меньше уровня прошлого года.

Значительное снижение выбросов обусловлено запуском в комплексное опробование двух технологических линий в рамках Серной программы: эффективность утилизации диоксида серы, отходящего с НМЗ, составила 99,1%.

Рекордное снижение выбросов Компании удалось реализовать при сохранении объемов производства продукции на уровне, близком к уровню прошлого года.



Использование озоноразрушающих веществ

В процессе деятельности «Норникеля» не производятся и при изготовлении продукции не применяются озоноразрушающие вещества, за исключением использования в крайне ограниченных количествах:

- в качестве реагента при проведении химических анализов в лабораториях;
- для заправки и дозаправки компрессорного оборудования установок кондиционирования, промышленных кондиционеров и автоматов для приготовления газированной

воды в качестве хладагента средне- и низкотемпературного холодильного оборудования.

Компания в установленные сроки направляет отчет об использовании таких веществ в Минприроды России.

В 2024 году выбросы озоноразрушающих веществ в атмосферу отсутствовали.

6 источников
на НМЗ

1 источник
на Медном заводе

16 станций
экологического
мониторинга
смонтировано
в Норильском
промышленном районе
для организации системы

Программа экомониторинга: система автоматического контроля выбросов и малогабаритные станции наблюдения за качеством атмосферного воздуха

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

Соответствие требованиям законодательства достигается путем внедрения на предприятиях систем автоматического контроля выбросов, данные с которых передаются контролирующим органам в непрерывном режиме каждые 20 минут. Контроль выбросов с помощью системы автоматического контроля уже проводится на Надеждинском металлургическом заводе, на Медном заводе система запущена в режиме опытно-промышленной эксплуатации. В 2025 году с помощью этих систем контроля Компания планирует отследить уровень снижения выбросов диоксида серы в результате реализации Серной программы на НМЗ.

В 2024 году «Норникель» запустил первую за Полярным кругом комплексную систему мониторинга качества атмосферного воздуха в населенных пунктах¹ в режиме реального времени. Индекс качества воздуха рассчитывается на основе превышения предельно допустимых концентраций четырех основных загрязняющих веществ. Ознакомиться с актуальными показателями качества воздуха Норильского городского округа можно на сайте [Норильск.рф](https://nornilsk.ru).

Помимо наблюдений, Компания занимается прогнозированием уровня загрязнения, что особенно важно в периоды неблагоприятных метеословий (НМУ), при которых накопление загрязняющих веществ в атмосфере происходит особенно активно. Специализированные системы, использующие искусственный интеллект, анализируют движение воздушных потоков и заранее предсказывают распространение шлейфа выбросов. В целях минимизации риска загрязнения воздуха «Норникель» может превентивно снижать объем производства на время НМУ.

“

«Норникель» последовательно выполняет все обязательства, взятые Компанией в рамках федерального проекта «Чистый воздух», причем делает это максимально технологично, с использованием наилучших доступных технологий. Это один из ярких примеров того, как выполнение взятых нами обязательств способствует реальным изменениям. Запуск системы мониторинга качества воздуха в Норильске стал символом нашей ответственности не только перед государством, но и перед регионом, жителями города и нашими сотрудниками.

Главные потребители системы — горожане, жители Норильска, именно для них в первую очередь она была создана. В любой момент каждый норильчанин сможет получить объективную информацию о том, насколько чист воздух. Таким образом «Норникель», который является градообразующим предприятием для Норильска, демонстрирует открытость.

Александр Попов,
Старший вице-президент — Операционный директор, руководитель Заполярного дивизиона

Взаимодействие с заинтересованными сторонами по вопросам охраны атмосферного воздуха

«Норникель» является членом технических комитетов по стандартизации ТК-457 «Качество воздуха», ТК-409 «Охрана окружающей среды», выполняет экспертизу проектов государственных стандартов в области охраны атмосферного воздуха, проектов технических условий на газоанализаторы.

Представители Компании входят в состав рабочих групп Комитета по экологии и природопользованию общероссийской организации, представляющей интересы деловых кругов, и в состав Общественного совета при Минприроды России.

В течение 2024 года осуществлялось взаимодействие с Проектным офисом федерального проекта «Чистый воздух», ФГУП «ВНИИ Экология», Росприроднадзором и Росгидрометом.

Вода

Охрана водных объектов

GRI 303-1, 303-2, 303-3, 303-4, 303-5 / UNCTAD B.1.1, B.1.2, B.1.3 / SASB EM-MM-140a.2

GRI 14.7.2, 14.7.3, 14.7.4, 14.7.5, 14.7.6

81%

объем воды, используемой в оборотном и повторном водоснабжении в 2024 году

В рамках [Стратегии в области экологии и изменения климата до 2031 года](#) и [Программного заявления в области управления водными ресурсами](#) Компания стремится снизить воздействие своей деятельности на водные объекты. «Норникель» бережно относится к использованию водных ресурсов, соблюдает национальное законодательство и передовые стандарты в данной области, активно взаимодействует с заинтересованными сторонами по вопросам водопользования.

📌 Основные принципы «Норникеля» в области управления водными ресурсами перечислены в [Отчете об устойчивом развитии «Норникеля» за 2023 год](#).



Не выявлено существенного воздействия «Норникеля» на водные объекты, забор воды находился в пределах установленных лимитов в 2024 году



«Норникель» не ведет деятельность в районах с дефицитом водных ресурсов², соответственно, дефицит водных ресурсов не зафиксирован³



Обеспечение водой предприятий Группы и населения осуществлялось в достаточном объеме

Компания производит забор воды на нужды производства и сброс сточных вод строго в соответствии с установленными лимитами. Водозабор из поверхностных и подземных источников осуществляется для хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения предприятий, а также на оборотное и повторное водоснабжение⁴. Для рационального использования водных ресурсов и снижения забора чистой воды в «Норникеле» внедрена система замкнутого водооборота.

«Норникель» регулярно осуществляет контроль состояния сбрасываемых сточных вод для соблюдения нормативных требований. Оценка качества сточных вод производится в аккредитованных лабораториях в соответствии с периодичностью, установленной законодательством. Сброс сточных вод не оказывает существенного воздействия на биоразнообразие водных объектов и связанных с ними местообитаний животных.

Все программы Компании предусматривают мероприятия по обеспечению соответствия концентраций веществ в сточных водах нормативным значениям. Выпуски хозяйственно-бытовых сточных вод оборудованы очистными сооружениями биологической либо физико-химической очистки, обеспечивающими очистку до нормативов качества воды водных объектов.

Часть производственных и шахтных сточных вод направляется для повторного использования в производстве (на обогатительную фабрику, а также для нейтрализации серной кислоты в рамках Серной программы).

¹ Г. Норильск, р-н Кайеркан, г. Талнах.