

Экология



В 2017 году Компания завершила первый этап экологической программы, финальной вехой которого стал выход Талнахской обогатительной фабрики на проектные уровни извлечения и мощности по переработке руды. С учетом закрытия Никелевого завода (в 2016 году) и по итогам 2017 года мы оцениваем, что общие выбросы диоксида серы в Заполярном филиале снизились на 5%, а в черте города Норильска — на 30–35%. В прошлом году мы объявили о запуске второго этапа нашей экологической программы, которая включает так называемый Серный проект в Норильске и оптимизацию плавильных мощностей на Кольской ГМК. В результате мы планируем снизить выбросы диоксида серы на 75% в Норильске к 2023 году, а на Кольской ГМК сократить выбросы на 50% уже в 2019 году».

Сергей Дяченко

Операционный директор



ОСНОВНЫЕ СОБЫТИЯ 2017 ГОДА

В «Норникеле» успешно завершился независимый ресертификационный аудит корпоративной интегрированной системы менеджмента в области качества и экологии (КИСМ). Аудиторы международного органа по сертификации Bureau Veritas Certification подтвердили соответствие КИСМ Компании требованиям международных стандартов ISO 14001:2015, ISO 9001:2015 и отметили ее сильные стороны.

На Кольской ГМК реализован проект утилизации солевого стока никелевого рафинирования в Мончегорске, который исключает попадание жидких отходов никелевого производства в окружающую среду.

В Год экологии и 100-летия заповедной системы России «Норникель» запустил в регионах, где работают предприятия Компании, экологический марафон «ПонесЛось» в рамках проектов корпоративного волонтерства.

Заполярный филиал «Норникеля» в конце 2017 года завершил реализацию проекта по переводу выбросов от миксеров шлака и штейна, а также других аспирационных газов с низких источников на дымовую трубу ДТ-1 на Медном заводе. Это позволило улучшить условия рассеивания выбросов в атмосфере и снизить приземные концентрации загрязняющих веществ в жилой зоне Норильска.

Компания соблюдает требования действующего законодательства и международных соглашений, стремится к поэтапному сокращению выбросов и рациональному использованию природных ресурсов.

Приоритетные направления реализации экологической политики:

- поэтапное сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, прежде всего диоксида серы и твердых веществ;
- последовательное снижение объемов сбросов загрязненных сточных вод в водные объекты;
- обустройство мест размещения отходов в целях снижения техногенной нагрузки на окружающую среду;
- обеспечение предотвращения загрязнения при перевозке грузов морем и эксплуатации судов;
- рациональное использование природных ресурсов и внедрение экологически безопасных технологий;
- участие в экологических проектах государственно-частного партнерства;
- сохранение биологического разнообразия в регионах присутствия производственной деятельности.

Система экологического менеджмента

В 2017 году функционирование Системы экологического менеджмента (СЭМ) продолжало осуществляться в рамках КИСМ. Это дало возможность координировать работу в области экологии и качества с деятельностью в других областях, в том числе в области управления производством, финансами, охраной труда и общей безопасностью. Такой подход позволяет оптимизировать работу в области экологической безопасности, повысить общую эффективность деятельности Компании.

Функционирование СЭМ дает ряд положительных результатов для «Норникеля»:

- приоритетное финансирование экологических мероприятий;
- повышение уровня экологического образования работников;
- улучшение имиджа Компании среди населения;
- повышение конкурентоспособности «Норникеля» как на внутреннем, так и на внешнем рынках;
- демонстрация соблюдения Компанией принципов международных стандартов в области экологии клиентам и другим заинтересованным сторонам и повышение доверия тех клиентов, для которых наличие СЭМ у поставщика имеет принципиально важное значение;
- получение дополнительных возможностей признания на международном уровне и мировых рынках;
- повышение инвестиционной привлекательности Компании.

Руководство «Норникеля» рассматривает деятельность по охране окружающей среды как неотъемлемую часть производственного процесса

–30%

снижение выбросов диоксида серы в черте Норильска по итогам 2017 года

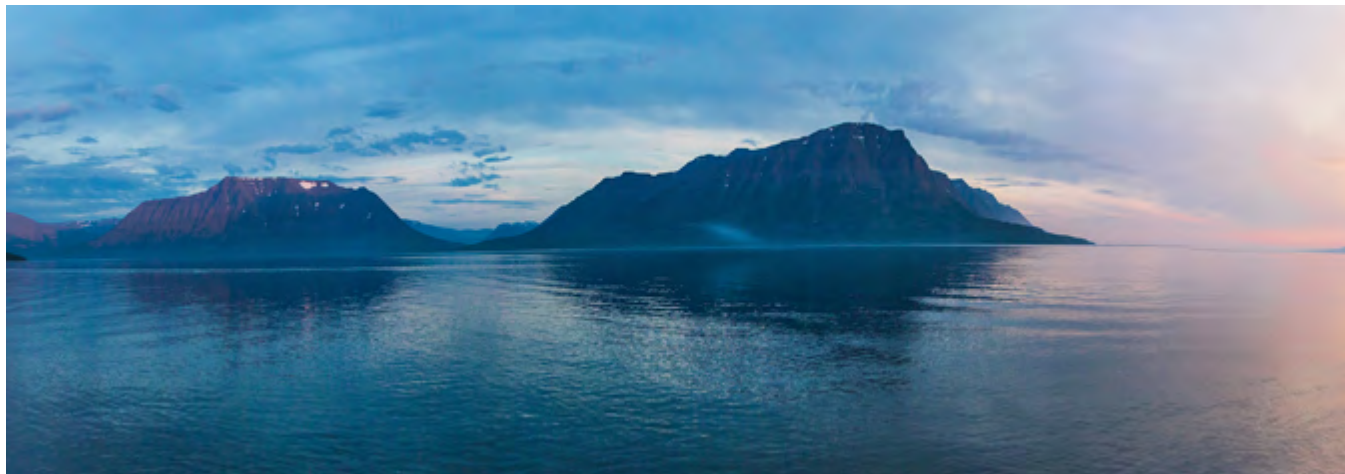
В течение 2017 года в «Норникеле» в рамках функционирования КИСМ были проведены внутренние аудиты согласно требованиям международных стандартов и внутренних документов Компании. К проведению внутренних аудитов привлекался компетентный персонал, прошедший специальную подготовку:

- в Главном офисе проведено 18 внутренних аудитов СЭМ (в рамках внутренних аудитов КИСМ);
- в подразделениях Заполярного филиала, Заполярного и Мурманского транспортных филиалов Компании проведено 66 внутренних аудитов (17, 25 и 24 соответственно);
- в Кольской ГМК проведено 40 внутренних аудитов по СЭМ (в рамках внутренних аудитов КИСМ).

В соответствии с требованиями международного стандарта ISO 14001 для подтверждения соответствия СЭМ Компании требованиям стандарта аудиторами международного органа по сертификации Bureau Veritas Certification ежегодно проводятся надзорные аудиты, а раз в три года — ресертификационные. Так, в ноябре 2017 года был проведен ресертификационный аудит СЭМ (в рамках КИСМ) в Главном офисе Компании (Москва), на производственных площадках Заполярного филиала (Норильск), Заполярного (Дудинка)

18 внутренних аудитов СЭМ

было проведено в 2017 году в Главном офисе «Норникеля»



и Мурманского (Мурманск) транспортных филиалов, который подтвердил соответствие СЭМ Компании требованиям международного стандарта ISO 14001:2015 (Сертификат соответствия № RU228136 QE-U от 4 декабря 2017 года). По результатам аудита специалистами Bureau Veritas Certification были даны рекомендации для улучшения и отмечены общие сильные стороны СЭМ Компании.

В 2017 году функционирование СЭМ Компании осуществлялось в соответствии с требованиями новой редакции ISO 14001:2015, в том числе в целях соответствия этому международному стандарту в Компании была принята новая редакция Экологической политики, утвержденная решением Совета директоров ПАО «ГМК «Норильский никель» от 5 октября 2017 года № ГМК/33-пр-сд.

Следуя принципам международного стандарта ISO 14001, открытости и прозрачности в области охраны окружающей среды, Компания взаимодействует с государственными органами законодательной и исполнительной власти, органами государственного надзора и контроля, международными, общественными организациями, средствами массовой информации, акционерами, инвесторами, населением в регионах своей деятельности и другими заинтересованными сторонами.

Экологические проекты «Норникеля»

Одна из основных экологических проблем Компании — большие выбросы диоксида серы при плавке сульфидных руд. Стратегический план развития предусматривает преобразование «Норникеля» в экологически чистое, безопасное предприятие. С этой целью Компания поэтапно проводит модернизацию своих производственных мощностей.

Ключевые экологические проекты:

- закрытие Никелевого завода (выполнено в 2016 году);
- Серный проект (завершение к 2023 году);
- переход на технологию брикетирования концентрата (выполнено в 2017 году) и реконструкция обогатительной фабрики в городе Заполярный (к 2019 году).

Расходы // млн долл. США



-5%

сокращение выбросов диоксида серы в Заполярном филиале в 2017 году

-75%

сокращение выбросов диоксида серы в Заполярном филиале в результате реализации Серного проекта к 2023 году

Экологический эффект от закрытия Никелевого завода

Реализация мероприятий по закрытию Никелевого завода с переводом всего плавильного производства никелевого сырья на Надеждинский металлургический завод позволила модернизировать производственную цепочку и улучшить экологическую обстановку в городе, в частности:

- прекращены выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух (около 370 тыс. тонн в год);
- ликвидировано 600 источников загрязнения атмосферы, из них 458 организованных источников без очистки;
- ликвидировано два выпуска сточных вод, масса загрязняющих веществ которых составляла около 37 тыс. тонн в год;
- прекращено образование около 1 400 тыс. тонн в год отходов производства, в том числе продуктов переработки угля, металлургических шлаков, железистого кека;
- выбросы плавильного производства переведены с площадки Никелевого завода на Надеждинский металлургический завод и таким образом «отодвинуты» от жилой зоны города на 7 км;
- на 30% снижено время воздействия на атмосферный воздух Норильска, которое оказывал Никелевый завод, что составляет около 265 ч в течение 73 дней (по данным 2015 года).

Реализация Серного проекта

Серный проект — это общее название второго этапа экологической программы, предусматривающего сокращение суммарных выбросов диоксида серы в Заполярном филиале на 75% к 2023 году, до величины 337 тыс. тонн в год диоксида серы. Это позволит гарантированно обеспечить нормативное качество атмосферного воздуха в Норильске при любой скорости и направлении ветра.

В рамках указанного проекта на Надеждинском металлургическом заводе планируется строительство установок по улавливанию богатых серой газов и производство серной кислоты с ее последующей нейтрализацией известняком с получением отвального гипса, а также строительство принципиально нового агрегата непрерывного конвертирования медных штейнов, выбросы которого также пойдут на производство серной кислоты.

На Медном заводе предусмотрен ввод в эксплуатацию дополнительных мощностей по производству элементарной серы и закрытие всего конвертерного передела, что позволит ликвидировать низовые выбросы бедных конвертерных газов от источников Медного завода, которые сильно влияют на приземные концентрации диоксида серы в периоды неблагоприятных метеорологических условий. Планируемая общая производительность мощностей по утилизации серы из газов Медного завода к 2022 году составит около 280 тыс. тонн серы в год. Общая стоимость капитальных вложений в Серный проект оценивается в пределах 2,5 млрд долл. США.

Проекты Кольской ГМК

На Кольской ГМК разработана и уже частично реализована отдельная программа мероприятий, предусматривающая снижение выбросов диоксида серы в атмосферу от плавильного производства на площадке «Никель» за счет модернизации оборудования (реконструкция систем загрузки и герметизации рудно-термических печей, замена газоходов, подготовка шихты к плавке и др.) и снижения загрузки плавильного цеха с реализацией части концентрата обогатительной фабрики сторонним потребителям. Ожидаемый экологический эффект от проекта — снижение к 2019 году выбросов диоксида серы до 40 тыс. тонн в год.

– 9%

снижение выбросов диоксида серы на Кольской ГМК в 2017 году

до 40 тыс. т в год

будут снижены выбросы диоксида серы на Кольской ГМК к 2019 году

Экологические показатели по российским активам

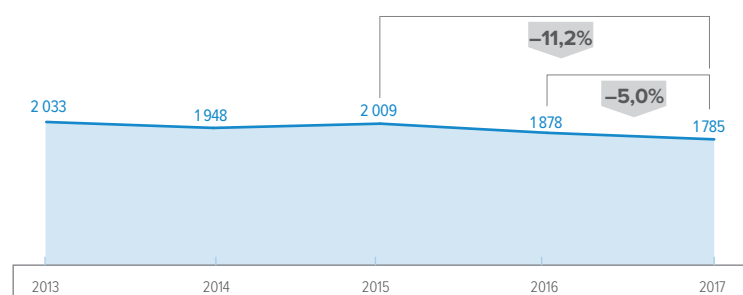


Воздух

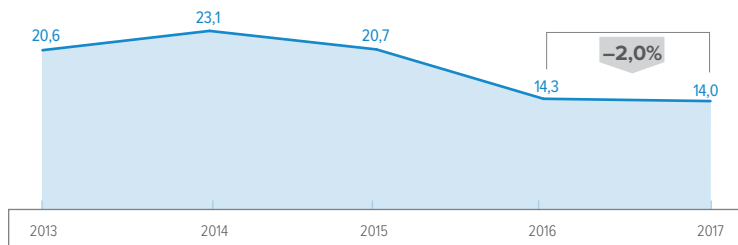
Выбросы загрязняющих веществ по Группе // тыс. т

Показатели	2015	2016	2017
Сумма загрязняющих веществ, всего по Группе, в том числе:	2 063,5	1 936,4	1 846,8
диоксид серы (SO ₂)	2 009,1	1 878,0	1 785,0
оксид азота (NO _x)	9,8	10,1	11,5
твердые вещества	20,7	14,3	14,0
прочие вещества	23,9	34,1	36,3
Сумма загрязняющих веществ, всего по Заполярному филиалу, в том числе:	1 883,2	1 787,6	1 705,0
диоксид серы (SO ₂)	1 853,9	1 758,2	1 675,9
оксид азота (NO _x)	1,6	1,5	1,6
твердые вещества	9,0	6,2	6,1
прочие вещества	18,7	21,7	21,5
Сумма загрязняющих веществ, всего по Кольской ГМК, в том числе:	169,8	132,9	121,9
диоксид серы (SO ₂)	155,1	119,7	109,1
оксид азота (NO _x)	1,2	1,1	1,2
твердые вещества	10,6	7,4	6,9
прочие вещества	2,9	4,7	4,7
Сумма загрязняющих веществ, всего по прочим филиалам и дочерним обществам, в том числе:	10,5	16,0	19,9
диоксид серы (SO ₂)	0,1	0,1	0,1
оксид азота (NO _x)	7,0	7,5	8,7
твердые вещества	1,1	0,7	1,1
прочие вещества	2,2	7,7	10,0

Выбросы диоксида серы SO₂ // тыс. т



Выбросы твердых веществ // тыс. т



В 2017 году валовые выбросы загрязняющих веществ в целом по российским предприятиям Компании составили более 1 847 тыс. тонн, что на 90 тыс. тонн ниже (–4,6%) уровня прошлого года. Снижение было обусловлено уменьшением выбросов диоксида серы (–5,0%), что связано в первую очередь с ликвидацией источников выбросов Никелевого завода, а также прекращением выпуска окатышей на участке обжига и окомкования плавильного цеха площадки «Заполярный» на Кольской ГМК и другими мероприятиями.

В 2017 году запуск на Медном заводе установки по получению сульфит-бисульфитного реагента позволил организовать производство данного реагента по современным технологиям в новом цехе. Кроме того, за счет утилизации отходящих газов снижены выбросы диоксида серы в атмосферу на 11,5 тыс. тонн в год.

Валовые выбросы вредных (загрязняющих) веществ в целом по Заполярному филиалу за 2017 год ниже уровня прошлого года на 82,6 тыс. тонн (–4,6%) в основном за счет снижения выбросов диоксида серы на 82,3 тыс. тонн (–4,7%). Уменьшение выбросов диоксида серы объясняется закрытием Никелевого завода и переводом плавильного производства на современные технологии Надеждинского металлургического завода.

Анализ фактических выбросов в атмосферу за 2017 год показал, что выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в целом по Заполярному филиалу ниже разрешенных к выбросу в атмосферный воздух вредных веществ (с пересчетом NO на NO₂) на 161 тыс. тонн (–8,6%), в том числе выбросы диоксида серы ниже установленного норматива выбросов, временно согласованных на 149 тыс. тонн (–8,2%).

В 2017 году были продолжены мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Реализация серных проектов на площадках Медного завода и Надеждинского металлургического завода находится на различных стадиях выполнения.

[Подробнее «Ключевые проекты»](#)

[с. 119](#)

На площадке «Заполярный» Кольской ГМК в последние годы внедрена технология холодного брикетирования концентратов взамен обжига окатышей. В настоящее время действуют две линии брикетирования и продолжают работы по выводу технологии на стабильные показатели качества брикетов. Выбросы диоксида серы от технологических процессов снижены с 4,8 тыс. тонн в 2016 году до 1,6 тыс. тонн в 2017 году.

На площадке «Мончегорск» в настоящее время реализуется проект «Электроэкстракция никеля из растворов хлорного растворения никелевого порошка трубчатых печей (НПТП) с объемом производства 145 тыс. тонн в год электролитного никеля». Проектом предусматривается реконструкция производства катодного никеля в Цехе электролиза никеля с заменой существующей технологии электрорафинирования (с растворимыми анодами) технологией электроэкстракции никеля из растворов хлорного растворения. Переход на новую технологию в перспективе позволит снизить выбросы в атмосферу за счет ликвидации передела анодной плавки.

Успешно завершен проект «Производство кобальта электролитного на производительность 3 000 т кобальта в год», что позволило полностью заменить производство огневого кобальта на закрытом Никелевом заводе в Норильске.

В 2017 году валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в целом на Кольской ГМК составили 121,9 тыс. тонн, что на 11 тыс. тонн ниже (–8,3%) уровня 2016 года. Также снижены выбросы диоксида серы почти на 11 тыс. тонн (–8,9%) и выбросы твердых веществ (пыли) на 480 тонн (–6,5%). Сокращение выбросов загрязняющих веществ по сравнению с 2016 годом связано в основном с прекращением выпуска окатышей на площадке «Заполярный», а также с увеличением выпуска серной кислоты и снижением содержания серы в загрузке плавильного цеха.

«Норникель» регулирует выбросы загрязняющих веществ в период неблагоприятных метеорологических условий, что позволяет снизить концентрации загрязняющих веществ в селитебных зонах при получении оперативного заблаговременного прогноза. Так, в течение отчетного периода мероприятия по регулированию выбросов проводились в Заполярном филиале на металлургических заводах 182 раза. В целях информирования населения Норильска продолжает действовать бесплатная автоматическая телефонная линия, позвонив на которую по номерам 007 или 420-007, можно узнать прогноз о влиянии металлургических подразделений на состояние атмосферного воздуха.

В настоящее время в Российской Федерации происходит поэтапное формирование законодательных требований к отчетности предприятий по выбросам парниковых газов. Компания следит за всеми изменениями нормативного правового регулирования в этой сфере в целях соответствия установленным требованиям.

«Норникель», в соответствии с действующими методическими документами, провел инвентаризацию выбросов парниковых газов. По существующим оценкам эмиссия парниковых газов предприятиями «Норникеля» составляет около 10 млн тонн¹ в год (в 2016 году — 10 031 тыс. тонн). Также Компания в 2017 году в добровольном порядке направила сведения о выбросах парниковых газов в Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России).



Водные ресурсы

В «Норникеле» внедрена система замкнутого технологического водооборота горно-обогачительных металлургических предприятий. В целом объем воды, используемой в оборотном и повторном водоснабжении, составил 85% от общего объема.

На всех объектах водопользования реализуются согласованные с государственными органами программы регулярных наблюдений за водными объектами и их водоохранными зонами.

Сброс загрязняющих веществ в составе сточных вод составил 217 тыс. тонн, что выше уровня прошлого года на 24 тыс. тонн (+12%). Рост объема сброса, по сравнению с уровнем 2016 года, связан с увеличением естественного притока талых и дождевых вод, большей переработкой металло-содержащего сырья и увеличением мощности пирометаллургического производства на Надеждинском металлургическом заводе после реализации проекта «Закрытие Никелевого завода».

В 2017 году Компания продолжила мероприятия по снижению сбросов с учетом поэтапного достижения утвержденных нормативов, а именно:

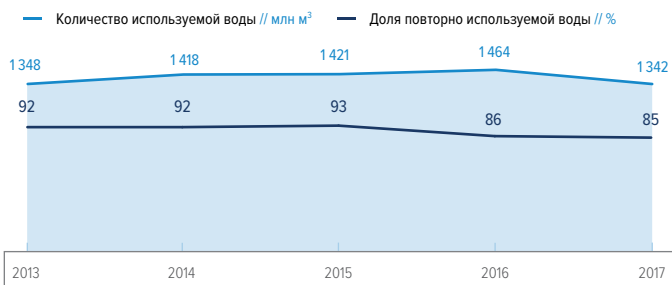
- проведена оптимизация водооборота обога- тельных подразделений Заполярного филиала;
- проведены работы по очистке производственных сточных вод смешанной ливневой канализации и комтоннеля Надеждинского металлургического завода, а также сточных производственных вод хвостохранилища «Лебяжье» Норильской обога- тельной фабрики;
- разработана технология очистки шахтных вод на некоторых рудниках;
- завершены пусконаладочные работы на Цемент- ном заводе по внедрению замкнутого водообо- рота и локальных очистных сооружений.

85%

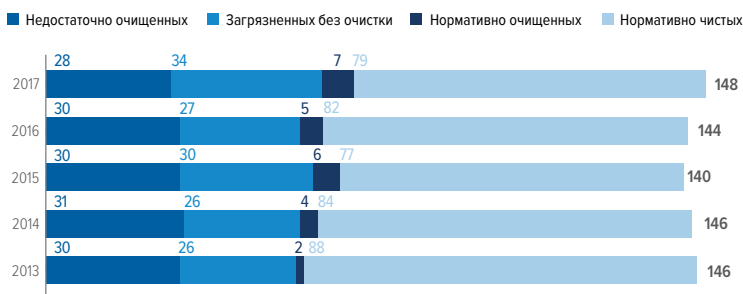
воды используется повторно

¹ Сведения о прямых выбросах парниковых газов приводились по ранее выполненной расчетной оценке (около 10 млн тонн CO₂-эквивалента) в рамках апробации методических указаний и руководства, утвержденных приказом Минприроды России от 30 июня 2016 года № 300 по Группе «Норильский никель». В количественную оценку выбросов парниковых газов включены только выбросы диоксида углерода (CO₂) и метана (CH₄). Учет иных парниковых газов по имеющимся категориям источников выбросов предприятий Компании не требуется в соответствии с положениями методических указаний и руководства Минприроды России. Оценка косвенных энергетических выбросов парниковых газов Компанией не проводилась. Обязательные законодательные требования по подготовке сведений о выбросах парниковых газов, в том числе косвенных энергетических, отсутствуют.

Объем водопотребления



Объем сброса сточных вод // млн м³



На площадке «Мончегорск» в 2017 году была введена установка очистки солевого стока растворов никелевого рафинирования, которая позволила обеспечить более полную комплексную очистку промышленных стоков. Подобная технология уникальна для России. При этом химические реагенты, в частности борная кислота, возвращаются в производство. Теперь вместо вредных отходов Компания получает дополнительную товарную продукцию — сульфат и хлорид натрия. Получаемые при выпаривании солей пар и конденсат вторично используются в Цехе электролиза никеля для обогрева растворов, в теплообменниках. На площадке «Заполярный» ведется проектирование станции очистки шахтных вод рудника «Северный-Глубокий».

В 2017 году на Кольской ГМК запущена уникальная установка по утилизации солевого стока



Модернизация Кольской ГМК



Интервью генерального директора Кольской ГМК о модернизации



Отходы производства

Природоохранная деятельность «Норникеля» в области обращения с отходами направлена на их использование в собственном производстве и соблюдение установленных лимитов на размещение. В результате производственной деятельности в подразделениях Компании в 2017 году образовалось около 32 млн тонн отходов производства и потребления, из них около 96% считаются практически неопасными для окружающей среды и относятся к V классу опасности. В основном это отходы горно-металлургического производства (скальные и вскрышные породы, хвосты обогащения, металлургические шлаки). Повторно в подразделениях Компании в 2017 году использовано около 65% от всех образующихся отходов, остальные отходы размещаются на специально обустроенных объектах.

Для безопасного размещения отходов производства в 2017 году закончено строительство нового хвостохранилища Талнахской обогатительной фабрики, которое расположено в 6 км северо-западнее района Талнах. При строительстве были использованы современные технологии, уменьшающие воздействие на окружающую среду.

Разработан проект нового отвала промышленных отходов производств Заполярного филиала, который предусматривает безопасные для окружающей среды технологии размещения отходов III–V классов опасности. Площадка, выбранная

для размещения промышленного отвала, находится в 2 км южнее площадки Надеждинского металлургического завода, на значительном удалении от жилых зон Норильска.

Продолжаются работы по утилизации отходов в приготовлении закладочных смесей для заполнения выработанного пространства рудников (гранулированный шлак от плавки цветных металлов, вскрышные и скальные породы, хвосты обогащения добывающей промышленности), по утилизации отходов в качестве флюса при плавке металла в плавильных печах.

В 2017 году объемы размещенных отходов не превысили установленные лимиты. Основной объем использованных отходов востребован в процессе добычи рудных полезных ископаемых — дробления на щебень, закладки выработанного пространства рудников, использования на засыпку карьеров, укрепления и строительства дамб хвостохранилищ.

Основные направления деятельности в области обращения с отходами:

- обустройство мест размещения отходов в целях снижения техногенной нагрузки на окружающую среду;
- увеличение объема использования отходов;
- восстановление техногенно нарушенных территорий;
- озеленение и обустройство территорий.

Образование отходов по классу опасности // тыс. т

Класс опасности	2016	2017
V класс	32 118,4	30 721,8
IV класс	1 113,5	1 189,9
III класс	29,9	12,7
II класс	5,8	2,4
I класс	0,07	0,06
Итого	33 267,7	31 926,9

Экологические показатели по зарубежным активам

Norilsk Nickel Harjavalta

Предприятие имеет необходимые экологические разрешения и применяет сертифицированную комплексную систему управления, которая соответствует требованиям ISO 9001, ISO 14001 и OHSAS 18001.

Основными экологическими аспектами Norilsk Nickel Harjavalta являются выбросы аммиака (NH₃) и никеля (Ni) в атмосферу, а также сбросы никеля, сульфатов (SO₄²⁻) и иона аммония (NH₄⁺) в воду. Все фактические объемы выбросов и сбросов, а также объемы размещения отходов Norilsk Nickel Harjavalta в 2017 году соответствовали разрешениям. Снижение объема отходов (на 1,5 тыс. тонн) связано с переходом на переработку сырья Компании, менее загрязненного примесями по сравнению со сторонним сырьем.

Экологические показатели Norilsk Nickel Harjavalta

Показатели	2015	2016	2017
Объем промышленных сточных вод, тыс. м ³	728	771	899
Доля загрязняющих веществ в промышленных сточных водах, т			
Ni	0,4	0,4	0,5
SO ₄ ²⁻	20 051	22 457	25 853
NH ₄ ⁺ (в пересчете на азот)	36,0	49,5	60,3
Общее потребление воды, млн м ³	10,4	10	11,1
Общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, т			
Ni	1,7	1,6	1,7
NH ₃	70	70	69
Образование отходов, тыс. т	16,5	7,0	5,5
Утилизация отходов, тыс. т	15,7	0,8	0,8

Norilsk Nickel Nkomati

Компания работает в рамках системы государственного регулирования природоохранной деятельности и внутрикорпоративных стандартов «Норникеля». Программам экологической

безопасности на Norilsk Nickel Nkomati уделяется большое внимание, компания сертифицирована и проходит регулярную аттестацию в рамках международного стандарта ISO 14001.

Экологические показатели Norilsk Nickel Nkomati

Показатели	2015	2016	2017
Суммарное потребление воды, млн м ³	0,088	0,3327	0,0636
Образование отходов, т	1 386	921	431
Утилизация отходов, т	634	1 611	845
Затраты на природоохранную деятельность, млн долл. США	0,57	0,42	0,27

Значительное снижение потребления свежей воды в 2017 году связано с вовлечением в оборот уловленной дождевой воды.

Сохранение биологического разнообразия



ОСНОВНЫЕ СОБЫТИЯ 2017 ГОДА

«Норникель» приобрел и совместно со специалистами «Главрыбвод» выпустил в бассейн реки Умба 235 тыс. мальков семги. Помогая в восстановлении популяции атлантического лосося, Компания компенсирует воздействие на окружающую среду. Также был организован выпуск в реку Енисей 316 тыс. мальков осетра. Это самое масштабное мероприятие по выпуску молоди ценных пород в практике Компании.

«Норникель» в рамках проведения Года экологии подписал соглашение с Мурманской областью о сотрудничестве по поддержке ряда проектов природного парка «Полуострова Рыбачий и Средний». Компания выделит более 7,5 млн руб. на обустройство экологических маршрутов и приобретение оборудования для инспекторского контроля.

Подписано соглашение между Правительством Забайкальского края и «Норникелем» о сотрудничестве по развитию ландшафтного заказника регионального значения «Реликтовые дубы». Финансирование проекта составило 10 млн руб.



Сотрудничество с заповедниками

Производственные комплексы «Норникеля» на Таймыре и Кольском полуострове располагаются в относительной близости от заповедников, которые Компания поддерживает уже более десяти лет в целях сохранения уникальной арктической природы. Ежегодная шефская помощь заповедникам составляет сотни миллионов рублей.

Эта деятельность отвечает стратегии «Норникеля», который в ближайшие пять лет нацелен стать более «зеленым», для чего реализует новый инвестиционный цикл в целях обеспечения устойчивого развития.

В Мурманской области заповедники «Пасвик» и Лапландский находятся всего в 10–15 км от Кольской ГМК. В Красноярском крае буферная зона Путоранского заповедника начинается на расстоянии 80–100 км от площадок Заполярного филиала.

В районах промышленных площадок специалисты проводят постоянный мониторинг влияния производства на экосистемы заповедников. И как показывают результаты многолетних наблюдений, с каждым годом экологическая ситуация там улучшается. «Ученые отмечают рост популяции животных и растений, появление новых видов, — говорит начальник управления научно-технического развития и экологической безопасности Кольской ГМК Александр Тюкин. — Мы сейчас обнаружили редчайшее растение — северную орхидею, которая не встречалась с 2005 года. Это один из наиболее значимых индикаторов».

Ежегодная шефская помощь заповедникам составляет сотни миллионов рублей



В 2017 году Путоранский заповедник продолжил работу над проектами, которые победили в конкурсе благотворительной программы «Норникеля» «Мир новых возможностей».

«Сохраним толсторога вместе»

Масштабный проект, нацеленный на сохранение исчезающего вида фауны плато Путорана — путоранского подвида снежного барана, занесенного в Красную книгу России. На средства Компании организуется обучение волонтеров в Школе наблюдения, проводятся наземные исследования по сбору сведений о состоянии популяции, организуется фестиваль друзей «Путораны. Толсторог. Люди». Размер финансирования — около 86 тыс. долл. США (4,99 млн руб.).

«Норильские озера — отдых норильчанам»

Проект «Норильские озера — отдых норильчанам» направлен на сохранение системы Больших норильских озер — уникального природного комплекса горной Субарктики. Реализуется с 2013 года. За это время при участии «Норникеля» созданы условия для развития любительского рыболовства в верхней части бассейна реки Пясины, обустроен туристско-экскурсионный район, организован палаточный лагерь «Лама» и остановочный пункт «Озеро Собачье». В 2017 году в рамках проекта на озере Лама прошел летний полевой эколого-просветительский лагерь, организованный для слушателей школы волонтеров. Размер финансирования лагеря — более 17 тыс. долл. США (около 1 млн руб.).

О Компании

Обзор стратегии

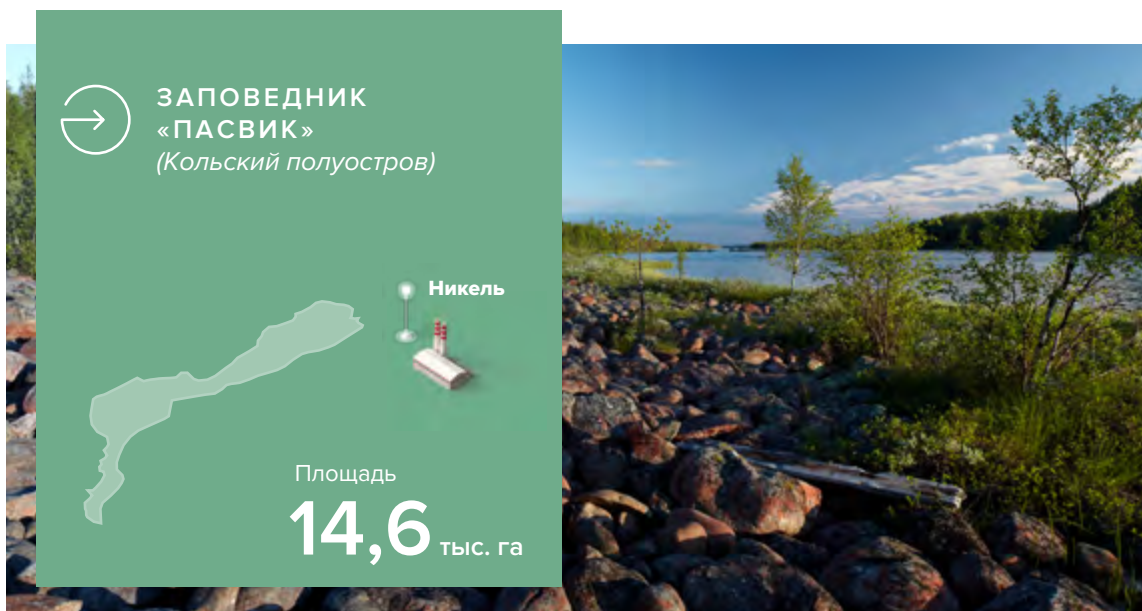
Обзор рынка

Обзор деятельности

Корпоративное управление

Информация для акционеров

Приложения



В заповеднике обитают редкие виды животных, включенные в международную Красную книгу и Красную книгу России. С 2006 года заповедником «Пасвик» в рамках договора выполняется научно-исследовательская работа под названием «Экологическая оценка природной среды в районе действия комбината «Печенганикель», включая г. Заполярный и пгт Никель и их окрестности, в том числе территорию государственного заповедника «Пасвик», и разработка схемы долговременного мониторинга».

Визит-центр для туристов и исследователей

В январе 2017 года в пгт Никель Печенгского района состоялось торжественное открытие визит-центра заповедника «Пасвик», на территории которого работает постоянно действующая экологическая экспозиция. Здесь проводятся семинары и конференции по вопросам экологического образования. Визит-центр — современная дискуссионная площадка по широкому спектру вопросов международного сотрудничества. За 2011–2016 годы Компания выделила средства на реализацию этого проекта в размере более 1,3 млн долл. США (77 млн руб.). Сейчас в центре проводятся уроки о природе для школьников, тематические выставки, лекции, дискуссии, форумы различных международных организаций.

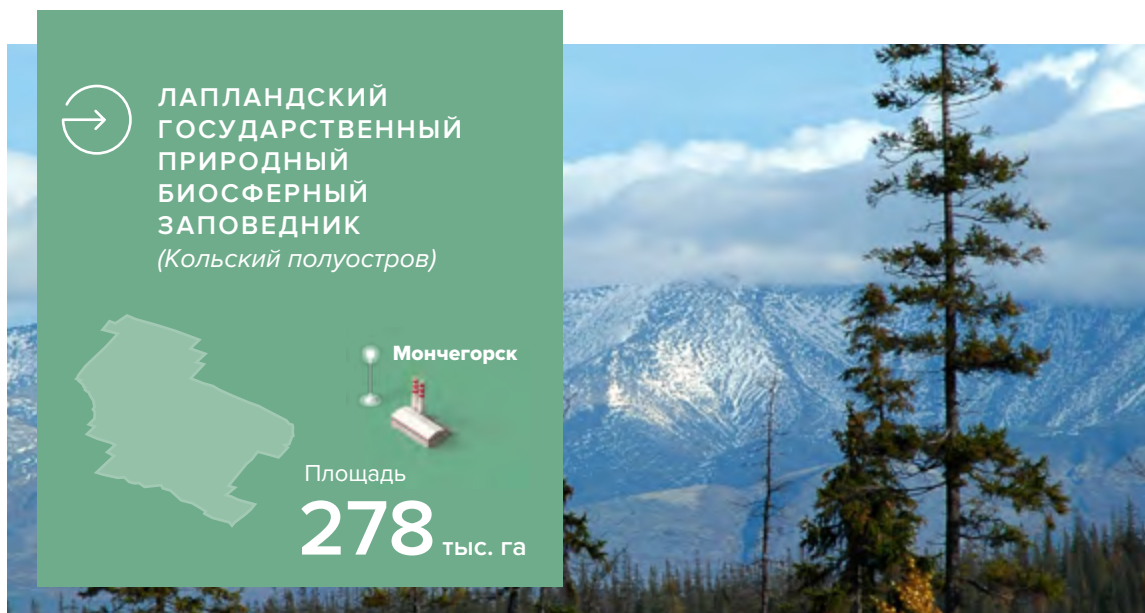
«Норникель» поддерживает научные исследования заповедника, его работу по охране природного и культурного наследия, развитию туризма и экологическому просвещению. Компания принимает участие в организации международного природно-исторического музея под открытым небом на острове Варлама. При финансовой поддержке «Норникеля» издана книга «Остров Варлама — жемчужина Пасвика».

Курс молодого ученого

Последние десять лет каждое лето при заповеднике организуется лагерь для школьников, в котором дети проводят различные исследования (изучают состав почвы и воды, занимаются кольцеванием птиц и т. д.). Ежегодный размер финансирования этого проекта — более 17 тыс. долл. США (около 1 млн руб.).

[Подробнее о других проектах программы «Мир новых возможностей»](#)

[с. 120](#)



Лапландский заповедник — одна из крупнейших охраняемых территорий в Европе. Площадь заповедника — 278 тыс. га. Он был создан в целях сохранения от истребления диких северных оленей, а сейчас здесь обитает самое большое в Северной Европе оленье стадо — более 1 тыс. особей. Также полностью восстановлена популяция европейского бобра. С 2002 года с Лапландским заповедником заключены договоры о восстановлении нарушенных природных комплексов в зоне многолетнего воздействия азротехногенных выбросов комбината «Североникель», а также ведется мониторинг территории Мончегорского района (территории, прилегающей к промышленной

площадке «Мончегорск») и территории Лапландского заповедника. Данные, полученные в ходе научных исследований, составили основу дальнейших работ по рекультивации нарушенных земель, санитарному и противопожарному благоустройству земель лесного фонда, выполняемых на договорной основе. При финансовой поддержке Компании также создана новая экологическая тропа, готовятся к изданию книги, посвященные основателям заповедника — О. И. Семенову-Тянь-Шанскому и Г. М. Крепсу. Общий объем финансирования на проекты заповедников в 2017 году составил более 195 тыс. долл. США (11,4 млн руб.).

Программы по восстановлению окружающей среды

Водные биологические ресурсы

В 2017 году для компенсации ущерба, нанесенного водным биологическим ресурсам реки Енисей при производстве работ по реконструкции и техническому перевооружению Талнахской обогатительной фабрики и добыче песка на месторождении о. Середыш, выращено и выпущено в реку Енисей более 316 тыс. мальков сибирского осетра. В целях компенсации ущерба, нанесенного водным биологическим ресурсам при строительстве перегрузочного терминала в Мурманске, в 2017 году «Норникель» выпустил в водные объекты Северного рыбохозяйственного бассейна более 235 тыс. мальков атлантической семги.

Озеленение

В 2017 году «Норникель» запустил пилотный проект с использованием новых технологий озеленения для создания устойчивого травянистого покрова на техногенно нарушенной территории. На опытном участке площадью 1 га в районе Надеждинского металлургического завода произведен гидропосев многолетних трав с использованием травосмеси и комплексных добавок, адаптированных к северным условиям. Стоимость работ составила около 43 тыс. долл. США (2,5 млн руб.).

Преимущество гидропосева перед традиционным способом посадки — это ускорение процесса озеленения и возможность удаленной посадки,

что особенно удобно на различных откосах и труднодоступных участках. Высевать траву можно практически на любой поверхности со сложным рельефом. Эксперименты успешно проводились даже на шлаке и бетоне, то есть на техногенных поверхностях.

Традиционно Компания выделяет средства на озеленение территорий присутствия. С 2003 года Кольская ГМК по рекомендации заповедников проводит рекультивацию на территории 100 га в Мончегорске, Заполярном и Никеле. За эти годы было высажено около 1 млн саженцев деревьев и кустарников, в том числе реализован пилотный проект по восстановлению поврежденных земель возле производственной площадки совместно с Кольским научным центром Российской академии наук. В 2017 году Лапландский заповедник выполнил работу по договору на сумму около 60 тыс. долл. США (3,5 млн руб.).

В рамках работ по благоустройству территорий общего пользования в Норильске в летний период 2017 года совместно с администрацией проведены мероприятия по улучшению их санитарного состояния и озеленения. Также выполнены мероприятия по очистке территорий, прилегающих к автомобильным дорогам, охране водных объектов, благоустройству прибрежных полос и туристических баз отдыха.

Санитарная чистка

В 2017 году «Норникель» провел санитарную очистку и благоустройство территорий, складских помещений, а также территорий, закрепленных за Компанией распоряжением администрации Дудинки. Также проведены послепагодковые восстановительные работы по очистке береговых полос и водоохраных зон водных объектов.

Экологическое просвещение

Новым событием в сфере природоохранной деятельности стал Экологический марафон, стартовавший по инициативе Компании в Норильске в 2016 году в рамках реализации программы корпоративного волонтерства «Комбинат добра».

Общие расходы по данному направлению в 2017 году составили более 7 тыс. долл. США. Командами волонтеров Компании было проведено анкетирование на тему экологических привычек свыше 900 респондентов, изготовлено около 50 изделий из вторичного сырья, разработано 26 плакатов на тему экологического просвещения, проведены акции по уборке в тундре и на территории озера Долгое, проведена акция по уходу за деревьями, высаженными в 2016 году на стадионе «Заполярик». В ходе поездки на озеро Лама размещено 12 синичников.

Кроме того, в рамках программы «Комбинат добра» в октябре 2017 года по инициативе «Норникеля» для всех заинтересованных граждан проводился семинар по теме экологического волонтерства. На семинаре слушатели узнали о том, как спланировать экологическую акцию, получить для этого поддержку инвесторов и присоединиться к мероприятиям с участием волонтеров.

Энергоэффективность

Основные производственные активы «Норникеля» расположены за Северным полярным кругом, где около восьми месяцев в году температура воздуха держится ниже нуля. Следовательно, перед Компанией стоит задача обеспечить надежным и качественным электроснабжением потребителей, объекты инфраструктуры и население регионов присутствия.

Потребление промежуточных видов энергии по Группе

Показатели	2015	2015, %	2016	2016, %	2017	2017, %
Электроэнергия, ТДж, в том числе:	42 943	56	32 530	50	32 355	52
<i>электроэнергия, выработанная предприятиями Компании из возобновляемых источников (ГЭС), ТДж</i>	17 027	40	11 856	36	12 175	38
Обогрев и охлаждение, ТДж	25 721	33	29 888	46	24 101	39
Пар, низкотемпературное тепло, ТДж	8 692	11	2 803	4	5 507	9
Всего	77 356	100	65 221	100	61 963	100

В 2017 году для выполнения Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности производства были проведены организационные мероприятия и техническое перевооружение основного энергетического оборудования.

В результате общая экономия условного топлива в 2017 году для ТЭЦ составила 100 116 тонн, экономия электроэнергии на собственные нужды — 44 867 тыс. кВт · ч, тепловой энергии — 177 732 Гкал к плановым нормам.

Удельный расход топлива на отпуск электрической энергии ТЭЦ в 2017 году составил 281,4 г / кВт · ч, то есть снижен по сравнению с планом Годового бюджета на 13,9 г / кВт · ч, по сравнению с 2016 годом — на 27,7 г / кВт · ч, по сравнению с 2015 годом — на 9,7 г / кВт · ч.

Предприятиями газодобывающей отрасли в 2017 году было сэкономлено 17,574 млн м³ природного газа за счет уменьшения расходов на собственные технологические нужды и технологических потерь при транспортировке.

Компания также вырабатывает электроэнергию с использованием возобновляемых источников (АО «НТЭК» на Усть-Хантайской ГЭС (установленная мощность — 441 МВт), Курейской ГЭС (установленная мощность — 600 МВт)).

В 2017 году доля энергии, полученной из возобновляемых источников, составила 38% по «Норникелю», в том числе 44% — по Заполярному филиалу.

В 2018–2020 годах Компания продолжит работу по реновации и модернизации основного энергетического оборудования и передаточных устройств, а также систем очистки сбрасываемых сточных вод.

38%

доля энергии, полученной из возобновляемых источников в 2017 году

Потребление энергетических ресурсов ПАО «ГМК «Норильский никель»¹

Виды энергетических ресурсов	2016		2017	
	Объем потребления в натуральном выражении	Объем потребления, тыс. руб.	Объем потребления в натуральном выражении	Объем потребления, тыс. руб.
Тепловая энергия, Гкал	5 587 849	4 702 584	4 737 249	4 393 019
Электроэнергия, тыс. кВт · ч	5 158 974	5 272 779	4 489 188	4 854 566
Бензин автомобильный, т	344	17 797	268	15 348
Топливо дизельное, т	58 671	2 657 599	52 684	2 730 795
Мазут топочный, т	40 479	582 489	40 360	566 985
Газ (естественный природный), тыс. м ³	545 712	1 363 718	497 141	1 458 756
Уголь, т	49 760	20 612	17 359	4 204
Керосин и авиационное топливо, т	115	5 008	124	6 122

¹ Иные виды энергетических ресурсов, помимо указанных в таблице, не использовались.