

# ОСНОВНЫЕ СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ

## Южный кластер



**Местоположение:** Красноярский край, Норильский промышленный район, Норильский дивизион.

**Описание проекта:** в 2017 году Южный кластер был выделен в отдельное юридическое лицо — ООО «Медвежий ручей», которое полностью находится в составе Норильского дивизиона. В Южный кластер входит месторождение Норильск-1 с запасами более 140 млн тонн вкрапленной руды, рудник Заполярный (открытая и подземная добыча), Норильская обогатительная фабрика (НОФ), а также два хвостохранилища: № 1 и «Лебяжье».

### График добычи руды

Период	2022	2023	2024
млн тонн	2–3	3–4	5–6

ЦЕЛЮ ПРОЕКТА ЯВЛЯЕТСЯ УВЕЛИЧЕНИЕ ЕЖЕГОДНОЙ ДОБЫЧИ РУДЫ ДО 9 МЛН ТОНН К 2027 ГОДУ ЗА СЧЕТ РАСШИРЕНИЯ КАРЬЕРА НА ПЕРВОМ ЭТАПЕ И ПОДЗЕМНОЙ ВЫРАБОТКИ НА ВТОРОМ. ИНВЕСТИЦИИ В ПРОЕКТ В 2021 ГОДУ СОСТАВИЛИ 304 МЛН ДОЛЛ. США (22,3 МЛРД РУБ.).

### ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

#### 2021 год:

- завершены горно-капитальные вскрышные работы;
- получено положительное заключение ГГЭ;
- завершены тендерные процедуры по строительству основных объектов;
- заключены договоры на строительство основных объектов.

#### 2022–2023 годы:

- планируется завершение строительства карьера (2–3-й этапы) и рудника (2-й этап).

### Цели к 2027 году по добыче

9 Добыча руды  
**млн тонн**

МПГ  
**750–850 тыс. унций**

Ni  
более **13 тыс. тонн**

Cu  
более **20 тыс. тонн**



# Быстринский ГОК

Компания владеет 50,01%  
ООО «ГРК «Быстринское»  
(Быстринский ГОК)



**Местоположение:** Забайкальский край,  
Газимуро-Заводский район.

**Описание проекта:** Быстринский ГОК — новый проект «Норникеля», включающий карьер, разрабатывающий Быстринское месторождение, горно-обогатительный комбинат (ГОК) и инфраструктуру, в том числе линию электропередач, железную дорогу Борзя — Газимурский Завод протяженностью 227 км

(доля «Норникеля» — 25%, доля государства — 75%), а также вахтовый поселок. Быстринский ГОК был введен в промышленную эксплуатацию в 2019 году, а в 2020 году вышел на проектные показатели. EBITDA проекта в 2021 году составила 1 076 млн долл. США (в 2020 году — 717 млн долл. США).

## Производственные показатели

Показатель	2021	2022П
Переработка руды, млн тонн	10,5	10,5
Медь в концентрате, тыс. тонн	67,8	64,0–68,0
Золото в концентрате, тыс. тр. унций	258,0	225,0–245,0



Доказанные и вероятные  
запасы руды

# 281 млн тонн

при содержании меди

## ~0,6%

железа магнетитового

## ~14,9%

золота

## ~0,63г/тонну

# Модернизация обогатительных мощностей

## ПРОЕКТ ТОФ-3



**Местоположение:** Красноярский край, Норильский промышленный район, Норильский дивизион, Талнахская обогатительная фабрика.

**Описание проекта:** модернизация Талнахской обогатительной фабрики (ТОФ) включает в себя три этапа:

- ТОФ-1 (завершен в 2015 году) — было проведено обновление оборудования, в результате чего извлечение никеля выросло на 1%;
- ТОФ-2 (завершен в 2018 году) — были установлены новые мельницы, увеличена мощность фабрики до 10,2 млн тонн в год и запущена первая очередь хвостохранилища;
- ТОФ-3 (на этапе строительства, завершение запланировано на 2023 год,

выход на проектную мощность — к 2024 году) — планируется увеличение мощности до 18 млн тонн в год (с повышением извлечения на 4–7%), строительство второй очереди хвостохранилища, увеличение емкости складирования продуктов переработки руды до 190 млн м<sup>3</sup>. Совокупные инвестиции в проект ТОФ-3 запланированы в размере 74,8 млрд руб. (более 1 млрд долл. США). В 2021 году, с учетом инвестиций по второй очереди хвостохранилища, было потрачено 12,3 млрд руб. (167 млн долл. США).

### ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ПРОЕКТА ТОФ-3

2021 год:

- заключены договор с генподрядчиком на выполнение строительно-монтажных работ и договор на поставку оборудования.

2022 год:

- запланировано завершение подготовки рабочей документации;
- поставка конвейерного оборудования.

2023–2024 годы:

- запланированы поставка и установка оборудования;
- завершение СМР, проведение пусконаладочных работ, ввод в эксплуатацию.

## ПРОЕКТ НОФ

**Местоположение:** Красноярский край, Норильский промышленный район, Норильский дивизион, Норильская обогатительная фабрика (НОФ).

**Описание проекта:** строительство новой обогатительной фабрики для переработки вкрапленных руд взамен действующей

НОФ с мощностью по переработке руды до 18 млн тонн в год. Новая фабрика будет соответствовать всем требованиям промышленной безопасности и обеспечить непрерывность производственного процесса. Строительство планируется провести в два этапа и завершить в 2026–2027 годах:

- этап 1 — запуск первой секции производительностью 9 млн тонн руды в год;
- этап 2 — запуск второй секции по совместной переработке вкрапленных Талнахских руд, а также руд Южного кластера и Масловского месторождения общей производительностью 9 млн тонн руды в год.

### ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ПРОЕКТА



2021 год:

- проведены инженерные изыскания.

2022–2023 годы:

- запланирована разработка основных технических решений и проектной документации;
- строительство общежития;
- закупка оборудования.



# Модернизация плавильных мощностей



**Местоположение:** Красноярский край, Норильский промышленный район, Надеждинский металлургический завод (НМЗ).

**Описание проекта:** модернизация плавильных мощностей с целью увеличения производительности и обеспечения запаса мощности.

Модернизация на НМЗ проходит в три этапа:

- этап 1 (завершен в 2016 году) — проведена модернизация печей взвешенной плавки с целью увеличения производительности до 2,4 млн тонн в год;
- этап 2 (завершен в 2021 году) — производительность увеличена до 2,6 млн тонн в год;
- этап 3 (на этапе строительства, завершение запланировано к 2025 году) включает строительство третьего плавильного агрегата мощностью 960 тыс. тонн в год, который будет интегрирован в Серную программу 2.0. В рамках этой программы будет проводиться улавливание газов, извлечение из них диоксида серы, производство серной кислоты с ее последующей нейтрализацией при помощи известняка.
- Совокупные инвестиции на установку агрегата запланированы в размере 105,5 млрд руб. (около 1,4 млрд долл. США), из них в 2021 году было потрачено 1,8 млрд руб. (24 млн долл. США).

## ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

2021 год:

- разработана проектно-сметная документация;
- получено положительное заключение государственной экологической экспертизы;
- определены поставщики основного оборудования.

2022–2025 годы:

- запланировано получение положительного заключения ГГЭ;
- получение разрешения на строительство;
- определение подрядчика и проведение строительно-монтажных работ;
- разработка рабочей документации;
- поставка оборудования и материалов.

# Модернизация рафинировочных мощностей



**Местоположение:** Мурманская область, Мончегорск, Кольский дивизион.

**Описание проекта:** проект по созданию нового медеаффинировочного производства предусматривает строительство новой линии по технологии «обжиг — выщелачивание — электроэкстракция» производительностью 150 тыс. тонн меди в год. Запуск планируется в 2025 году, инвестиции в проект оцениваются в размере около 107 млрд руб. (1,4 млрд долл. США), включая 1,1 млрд руб. (15 млн долл. США), потраченных в 2021 году.

## ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

2021 год:

- заключены ЕР-контракты на выполнение проектирования, поставку оборудования и предоставление услуг на площадке;
- заключены договоры на выполнение инженерных изысканий и демонтажные работы.

2022 год:

- запланировано заключение С-контрактов на строительно-монтажные работы;
- выполнение ЕР-контрактов.

# Серная программа в Норильском дивизионе

**Местоположение:** Красноярский край, Норильский промышленный район, Норильский дивизион.



**Описание проекта:** Серная программа 2.0 в Норильском дивизионе представляет собой крупнейший в России экологический проект, предусматривающий поэтапное сокращение выбросов диоксида серы в Норильском промышленном районе на 90% от уровня 2015 года. В целом за 2019–2025 годы капитальные вложения в проект составят около 4,1–4,3 млрд долл. США. Инвестиции в проект

в 2021 году составили 39 млрд руб. (526 млн долл. США). Проект реализуется поэтапно на двух основных металлургических заводах.

Инвестиции в проект в 2021 году составили

**39,0 млрд руб.**

## НАДЕЖДИНСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД

Проект включает строительство объектов утилизации печных газов, линии нейтрализации серной кислоты и сопутствующей инфраструктуры, включая гипсохранилище. Проект предусматривает утилизацию газов плавильного передела, в том числе с учетом его расширения за счет строительства третьего

плавильного комплекса. В результате общий объем выбросов  $SO_2$  на предприятиях Норильского дивизиона должен снизиться на 45% в 2023 году от уровня базового 2015 года. Общие инвестиции составляют 98,8 млрд руб., в том числе по итогам 2021 года — 32,2 млрд руб. (438 млн долл. США).

Инвестиции в проект в 2021 году составили

**32,2 млрд руб.**



## ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

2021 год:

- заключены договоры на проведение строительно-монтажных работ;
- привлечены четыре генподрядные организации, мобилизовано почти 2 тыс. сотрудников, более 232 ед. техники;
- законтрактовано, в процессе поставки основное оборудование;
- произведены работы по устройству фундаментов, металлоконструкций,

- устройству стен зданий, отсыпке дамбы гипсохранилища;
- создан транспортный коридор для транспортировки конструкций и оборудования;
- начат монтаж основного оборудования (мельницы шаровые, резервуары серной кислоты, мокрые электрофильтры, башни охлаждения, смешения, трубопроводов).

2022 год:

- запланировано проведение пуско-наладочных работ, запуск первой очереди в эксплуатацию.

## МЕДНЫЙ ЗАВОД

Реализация Серной программы 2.0 на Медном заводе включает несколько основных проектов.

Строительство комплекса непрерывного конвертирования и линии нейтрализации кислоты. В результате общий объем выбросов  $\text{SO}_2$  на предприятиях Норильского дивизиона планируется снизить на 90% в 2025 году от уровня базового 2015 года. Общие инвестиции в проект составляют 53,7 млрд руб., из них в 2021 году было потрачено 0,96 млрд руб. (13 млн долл. США).

Реконструкция существующих и строительство новых объектов на Медном заводе с целью утилизации  $\text{SO}_2$  и получения серной кислоты из отходящих газов металлургических печей с эффективностью извлечения от 99,5%. В 2021 году были разработаны основные технические решения, проведены инженерные изыскания, выбран строительный подрядчик, подписан ЕР-контракт на поставку основного оборудования и разработку проектной документации, идет процесс отбора строительного подрядчика. Общие инвестиции в проект составляют 73 млрд руб., из них в 2021 году — 3,4 млрд руб. (47 млн долл. США).

Инвестиции в проект в 2021 году составили

**3,4 млрд руб.**



**ОДНИМ ИЗ ОСНОВНЫХ ПРОЕКТОВ В СОСТАВЕ СЕРНОЙ ПРОГРАММЫ 2.0 ЯВЛЯЕТСЯ НЕЙТРАЛИЗАЦИЯ ПОЛУЧЕННОЙ НА ПЛОЩАДКЕ МЕДНОГО ЗАВОДА СЕРНОЙ КИСЛОТЫ И СКЛАДИРОВАНИЕ ОБРАЗУЮЩЕГОСЯ ГИПСА В ГИПСОХРАНИЛИЩЕ В ОБЪЕМЕ 4 МЛН ТОНН В ГОД.**

Для этого в 2021 году начато выполнение проектно-изыскательских работ, разработаны основные технические решения и проведены общественные слушания. Общий объем инвестиций в проект составит 51 млрд руб., из них было потрачено в 2021 году 193 млн руб. (3 млн долл. США).

## Серная программа в Кольском дивизионе

**Местоположение:** Мурманская область, Кольский дивизион.



**Описание проекта:** Серная программа 2.0 в Кольском дивизионе была завершена в 2021 году. Медная цепочка рафинирования меди в Мончегорске была закрыта в марте 2021 года, а плавильный цех в п. г. т. Никель — в декабре 2020 года, что позволило снизить выбросы диоксида серы в Кольской ГМК по итогам 2021 года на 78% относительно уровня 2020 года и на 90% по сравнению с базовым 2015 годом.

Снижение выбросов диоксида серы в Кольской ГМК по итогам 2021 года

**78%** относительно уровня 2020 года

**90%** относительно уровня 2015 года