



Обзор рынка металлов

Рынок никеля

Основные тенденции

Начав 2025 год с уровня 15 010 долл. США/т, в марте цена никеля на Лондонской бирже металлов (ЛБМ) ненадолго превысила отметку в 16 тыс. долл. США/т на фоне ряда сообщений о решении властей Индонезии повысить роялти на добычу никелевой руды. Вскоре после этого, в начале апреля котировки резко

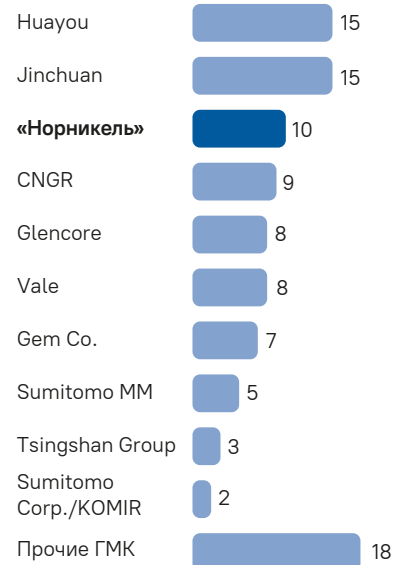
снизились до 13 815 долл. США/т — минимума с августа 2020 года, реагируя на объявление США о введении новых импортных пошлин. Последующее решение президентской администрации отложить введение этих торговых пошлин на 90 дней позволило котировкам восстановиться, и с тех пор они в целом стабилизировались вокруг отметки 15 тыс. долл. США/т.

В августе власти Индонезии начали внедрение ряда инициатив, направленных на усиление надзора и поддержку долгосрочного развития отрасли. Эти меры включают в себя усиление борьбы с производственными нарушениями и незаконной добычей, временное приостановление лицензий для ряда операторов, возврат к однолетнему сроку действия квот на добычу (RKAB), а также ограничения на выдачу новых промышленных лицензий для никелевых проектов, ориентированных на выпуск промежуточных продуктов (ЧФН¹, ферроникель, фанштейн, МНР²) без дальнейшей переработки. Однако заметного влияния на рынок эти новости не оказали, цена никеля на ЛБМ в основном колебалась в узком диапазоне вокруг отметки 15 тыс. долл. США/т.

Крупнейшие производители высокосортного никеля¹ в 2025 году, %

«Норникель» — № 3

Источник: отчеты производителей, анализ Компании на начало марта 2026 года



Крупнейшие производители первичного никеля² в 2025 году, %

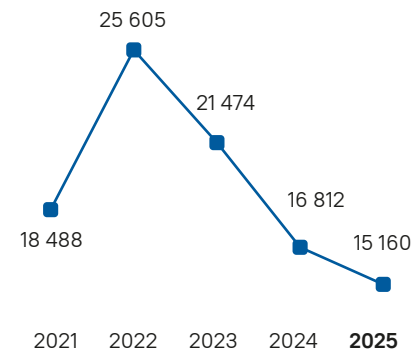
«Норникель» — № 6

Источник: отчеты производителей, анализ Компании на начало марта 2026 года



Среднегодовые цены на никель, долл. США/т

Источник: Лондонская биржа металлов (cash settlement)



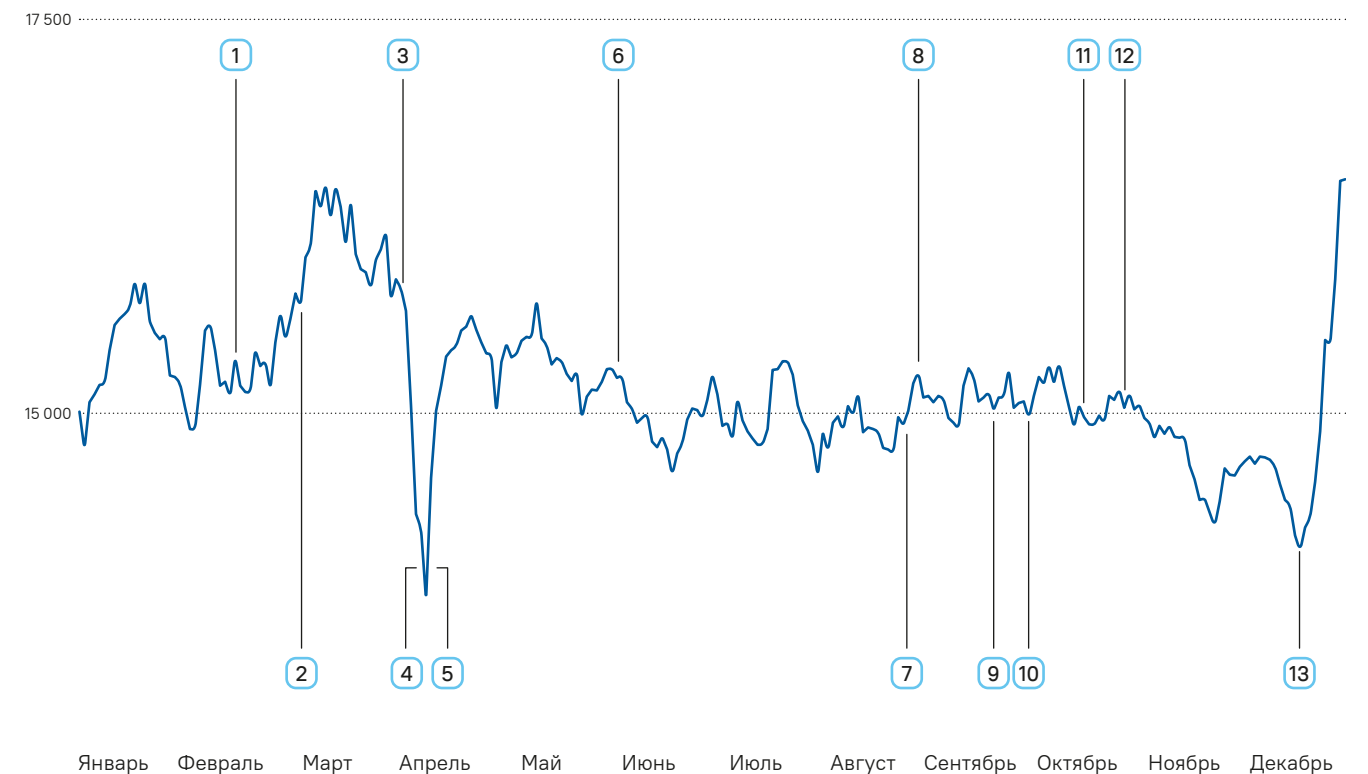
В дальнейшем на фоне роста мировых запасов и продолжающегося переизбытка цена на никель в середине ноября снизилась до 14 280 долл. США/т — минимума за семь месяцев.

С 17 декабря начали появляться первые сообщения о возможном сокращении квот (RKAB) на добычу никелевой руды в Индонезии. На этом фоне цена начала рост и к 31 декабря достигла 14-месячного максимума — 16 485 долл. США/т.

В результате этого средняя котировка никеля на ЛБМ в 2025 году составила 15 160 долл. США/т, что ниже средней котировки 2024 года — 16 812 долл. США/т — на 10%.

Динамика цены на никель на Лондонской бирже металлов в 2025 году, долл. США/т

Источник: Лондонская биржа металлов, анализ Компании



1. Филиппины готовятся ввести запрет на экспорт руды.
2. Индонезия рассматривает изменение роялти на никель.
3. Масштабное падение цен сырьевых товаров на фоне импортных пошлин США.
4. Обрушение дамбы хвостохранилища проекта PT QMB.
5. США приостановили введение повышенных торговых пошлин на 90 дней.
6. Компания Tsingshan сократила выпуск нержавеющей стали в Индонезии.
7. Президент Индонезии заявил о намерении бороться с нелегальной добычей полезных ископаемых.
8. В Индонезии была приостановлена работа 36 никелевых рудников.
9. Первое снижение ставки ФРС в 2025 году.
10. Сокращение срока действия квот RKAB в Индонезии до одного года.
11. Второе снижение ставки ФРС в 2025 году.
12. Индонезия ограничивает выдачу IUI лицензий для новых никелевых проектов.
13. Первая новость о возможном сокращении квот RKAB в Индонезии до 250–260 млн тонн на 2026 год.

¹ Вид никеля, к которому относятся металлический никель, выпускаемый в форме катодов, брикетов, ронделей, коронок, порошков, дробы, а также никелевые соли.
² Вид никеля, к которому относится товарный никелевый продукт, прошедший рафинирование, который идет в конечное потребление. Категория не включает полупродукты.
³ Черновой ферроникель.
⁴ Смешанный гидроксидный остаток.



Баланс рынка

В 2025 году спрос на первичный никель увеличился на 6% год к году (далее — г/г), до 3,62 млн тонн, благодаря росту потребления в секторах нержавеющей стали (+4% г/г), сплавов (+5% г/г) и спецсталей (+2% г/г). В аккумуляторном секторе потребление никеля выросло лишь на 2% г/г, что отражает снижение темпов роста на фоне увеличения доли безникелевых аккумуляторов LFP, доля которых превышает 80%.

Производство рафинированного никеля увеличилось на 8% г/г, до 3,93 млн тонн, что отражает продолжающееся наращивание мощностей в Индонезии. В 2025 году в Индонезии выросло производство ЧФН (+15% г/г), а выпуск никеля Class 1 увеличился в Китае (+24% г/г) и Индонезии (+105% г/г). В то же время производство ЧФН в Китае снизилось (–11% г/г), а мировой выпуск ферроникеля остался на уровне предыдущего года.

В 2025 году профицит рынка никеля составил порядка 312 тыс. тонн на фоне продолжающегося пере-производства в Индонезии, на долю

которой приходится около 66% мирового предложения. Также наблюдался рост биржевых запасов на 53% г/г, до 301 тыс. тонн. Этот рост преимущественно обусловлен притоком китайского и индонезийского металла, доля которого к декабрю 2025 года достигла 75% от общих запасов на складах ЛБМ.

Инициативы правительства Индонезии по сдерживанию избыточного предложения и улучшению управления отраслью являются позитивным сигналом в средне- и долгосрочной перспективах, однако пока оказывают лишь ограниченное влияние в краткосрочном периоде.

В декабре 2025 года стали появляться новости о возможном сокращении квот на добычу никелевой руды в Индонезии до 250–260 млн тонн, при таком сокращении рынок может сбалансироваться или перейти в состояние дефицита. Фактически лишь Индонезия, последовательно ограничивая производство и проводя политику, направленную на сохранение внутри страны добавленной стоимости, создаваемой в никелевой отрасли, может приблизить рынок никеля к балансу.

Потребление

Основные государства по потреблению никеля — Китай, Индонезия, страны Европейского союза, Япония, США, Южная Корея.



Производство нержавеющей стали остается основной отраслью применения первичного никеля в 2025 году (порядка 65% от общего объема потребления).

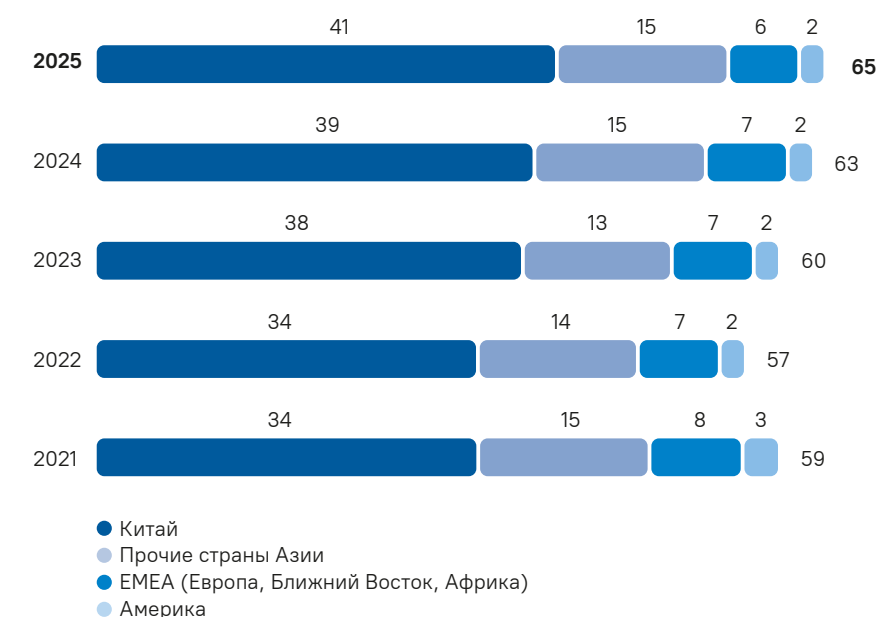
При производстве нержавеющей стали применяются практически все типы никельсодержащего сырья (за исключением таких специфических форм, как порошок и химические

соединения никеля). Так как качество используемого никеля практически не влияет на качество нержавеющей стали, сталелитейные предприятия преимущественно используют более дешевые низкосортные виды никеля, такие как ЧФН, ферроникель и оксид никеля. В результате доля потребления высокосортного никеля при производстве нержавеющей стали в последние годы снизилась.

В 2025 году мировая выплавка нержавеющей стали выросла на 3% г/г, до 65 млн тонн, на фоне роста производства в Китае (+4% г/г) и прочих стран Азии (+3% г/г). Выплавка нержавеющей стали в Европе сократилась на 3% г/г под влиянием замедления экономического роста. В США производство нержавеющей стали выросло на 6% г/г, чему способствовали тарифная политика и устойчивый внутренний спрос.

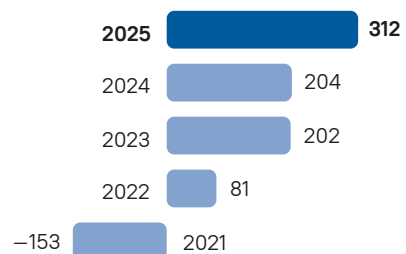
Производство нержавеющей стали¹, млн тонн

Источники: Eurofer, ISSF, USGS, SMR, CRU, данные Компании



Баланс производства и потребления никеля, тыс. тонн

Источник: оценка Компании на февраль 2026 года



Потребление первичного никеля по отраслям в 2025 году, %

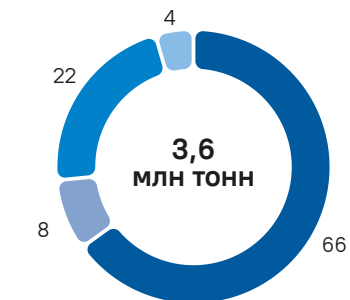
Источник: данные Компании



- Нержавеющая сталь
- Аккумуляторы
- Сплавы и суперсплавы
- Спецстали
- Гальванопокрытия
- Прочие отрасли

Потребление первичного никеля по регионам в 2025 году, %

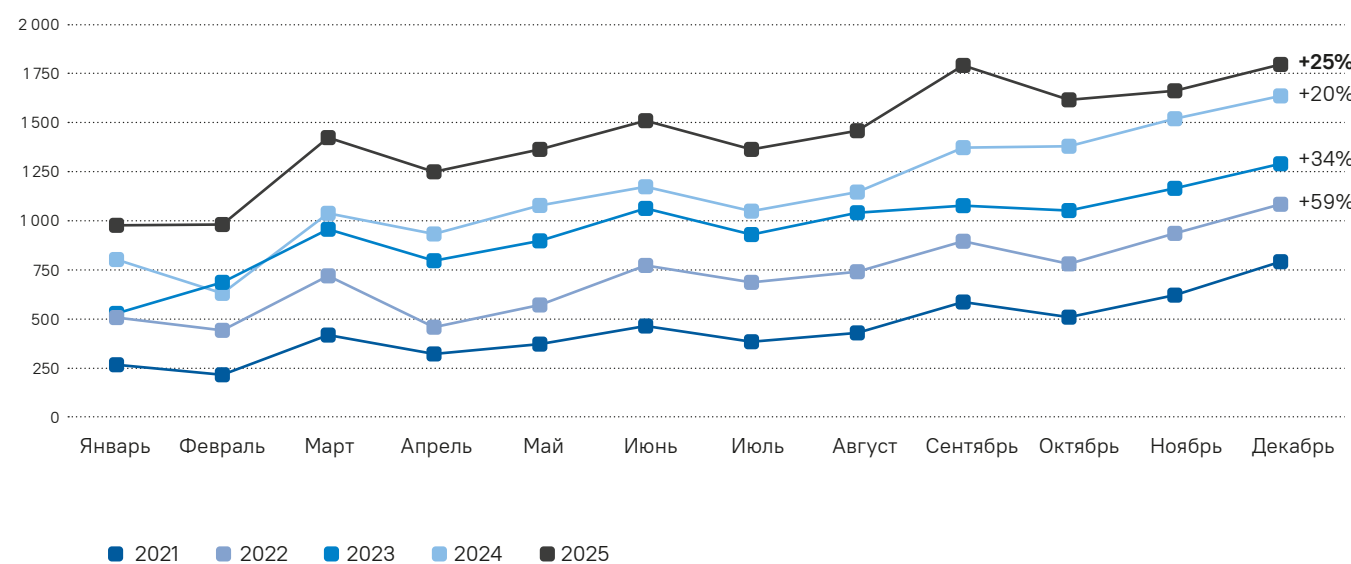
Источник: данные Компании



- Китай
- Европа, Африка и Ближний Восток
- Прочие страны Азии
- Америка

Мировые продажи электромобилей, тыс. шт.

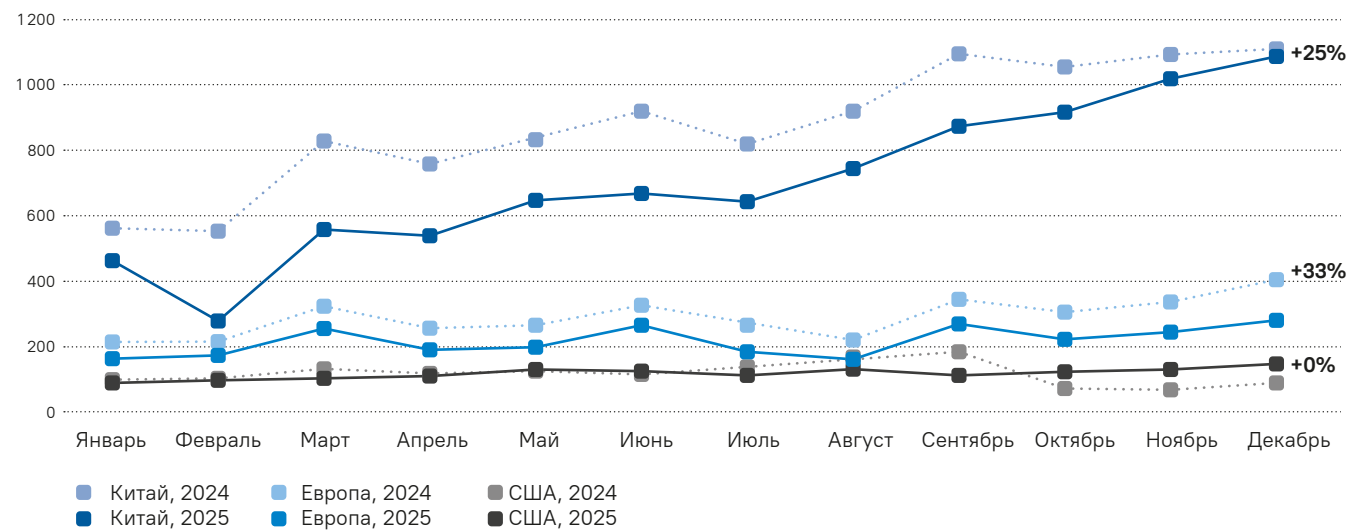
Источник: SNE Research, анализ Компании



¹ При суммировании возможна погрешность из-за округления.

Продажи электромобилей по регионам в 2025 году, тыс. шт.

Источник: SNE Research, анализ Компании



В аккумуляторной промышленности никель является одним из основных компонентов при производстве прекурсоров катодного материала для аккумуляторных батарей. В 2025 году потребление никеля в батарейном секторе незначительно увеличилось на 2%, до 0,5 млн тонн, что отражает замедление темпов роста из-за увеличения доли безникелевых LFP-аккумуляторов, которая превышает 80%.

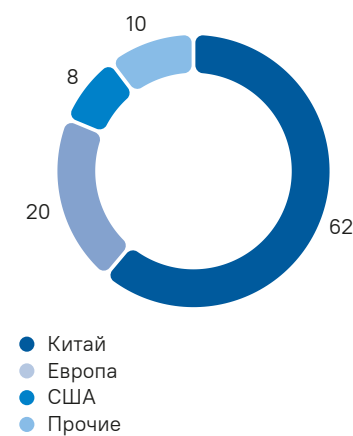
В 2025 году мировые эквивалентные продажи¹ электромобилей выросли на 25% г/г. Продажи в Китае увеличились на 25% г/г, в основном за счет роста продаж BEV² на 30% г/г, тогда как темпы роста продаж подключаемых гибридов (PHEV³) были существенно ниже (+2% г/г).

Этот активный рост по-прежнему в основном обеспечивается моделями, оснащенными LFP, доля которых в общем объеме новых установленных аккумуляторов в настоящее время превышает 80%. В то же время

запланированное на 2026 год сокращение налоговых льгот на приобретение автомобилей на новой энергии (NEV), включая двукратное сокращение максимальной суммы освобождения от налога на покупку (с 30 тыс. до 15 тыс. юаней на автотранспортное средство), повысит фактическую стоимость приобретения автомобилей в основных ценовых сегментах и побудило часть потребителей перенести покупки на конец 2025 года. Недавно введенные Китаем экспортные ограничения в отношении передовых литиево-ионных аккумуляторов, ключевых катодных и графитовых анодных материалов, а также оборудования для их производства формируют новый источник неопределенности для глобальных цепочек поставок аккумуляторов и могут замедлить локализацию производства высокотехнологичных аккумуляторных элементов за пределами Китая. В сочетании с решением Пекина исключить производство электромобилей из перечня стратегических отраслей в плане

Продажи электромобилей по регионам в 2025 году, %

Источник: SNE Research, анализ Компании



¹ Гибридные автомобили (HEV) и подключаемые гибриды (PHEV) пересчитаны с учетом относительной мощности аккумуляторов: HEV 2 кВт · ч против PHEV 20 кВт · ч против BEV 60 кВт · ч.
² BEV — электромобиль на аккумуляторной батарее.
³ PHEV — подключаемый гибрид.



социально-экономического развития Китая на период 15-й пятилетки (2026–2030 годы) это сигнализирует о переходе от этапа субсидируемого роста сектора к более зрелой, рыночной фазе развития с целью ограничения перепроизводства и усиливающейся конкуренции.

В Европе по сравнению с 2024 годом эквивалентные продажи электромобилей существенно ускорились, показав по итогам 2025 года рост на 33%. Этому восстановлению способствовало возобновление мер государственной поддержки, включая новые программы субсидирования на покупку электромобилей в Великобритании и Италии, а также пакет мер по стимулированию приобретения автотранспортных средств с нулевым уровнем выбросов в Германии.

В то же время Европейская комиссия сообщила о подписании грантовых соглашений по пяти проектам организации производства аккумуляторных

элементов в рамках механизма финансирования. Общая сумма утвержденных грантов составила 744 млн долл. США. Большинство анонсированных проектов гигафабрик в Европейском союзе были рассчитаны на импортное сырье, поэтому данная мера, скорее всего, не является прямым драйвером роста потребления никеля в регионе.

Вместе с тем долгосрочная траектория электрификации в Европе вновь стала предметом обсуждения: летом 2025 года Европейская комиссия инициировала официальный пересмотр запланированного запрета на продажу новых автомобилей с ДВС¹ с 2035 года. В случае смягчения или отсрочки этого запрета часть роста спроса на аккумуляторы и сырье для их производства, заложенного в текущие прогнозы, может оказаться ниже ожидаемого уровня.

В США сворачивание федеральных программ поддержки электромобилей, смягчение регуляторной

политики и масштабные пошлины в отношении автомобильной продукции формируют существенно более негативный прогноз на среднесрочную перспективу.

В долгосрочной перспективе спрос на никель в аккумуляторных технологиях может увеличиться во второй половине десятилетия, чему могут способствовать распространение твердотельных аккумуляторов (где, по ожиданиям, будет преобладать никельсодержащий катодный материал) и замедление дальнейшего доминирования LFP из-за ограниченной доступности передовых решений за пределами КНР.

Потребление никеля в **прочих отраслях** (сплавы, спецстали, гальванопокрытия и др.) в 2025 году увеличилось на 3%, до 0,7 млн тонн, на фоне устойчивого промышленного спроса и сильной экономической и нефтегазовой отраслей.

¹ Двигатель внутреннего сгорания.

Производство

Высокосортный никель производится в форме никелевых катодов, брикетов, карбонильной дробы и порошка, ронделей и иных малых форм, а также химических соединений, произведенных как из сульфидного, так и из более распространенного и доступного латеритного сырья. Основными производителями высокосортного никеля в 2025 году были компании Jinchuan, Huayou, «Норникель», Glencore, Vale, Gem Co., Zoomwe и Sumitomo Metal Mining (SMM).

Низкосортный никель включает в себя черновой ферроникель, ферроникель, оксид никеля и utility-никель, производимые только из латеритного сырья. Ключевыми производителями низкосортного никеля в 2025 году стали предприятия, выпускающие ЧФН в Индонезии и Китае, такие как Tsingshan и Delong, а также крупнейшие производители ферроникеля: Anglo American, POSCO, Eramet, South 32 и др.

Ранее рынок никеля был фундаментально разделен на низкосортный и высокосортный сегменты, однако после появления технологии конвертации ЧФН в фанштейн в начале 2021 года и массового ввода в эксплуатацию мощностей по производству никеля с использованием технологии HPAL¹, а также начала производства никелевых катодов из низкосортного индонезийского сырья в 2023 году эти сектора стали взаимосвязаны.

По нашим оценкам, производство рафинированного никеля в 2025 году выросло на 8% г/г, до 3,9 млн тонн.

Рост предложения в 2025 году был преимущественно обусловлен продолжающимся расширением мощностей производства

ЧФН и никелевых полупродуктов на проектах HPAL в Индонезии, а также увеличением выпуска никелевых катодов в Китае и Индонезии из индонезийского сырья. В то же время производство ЧФН в Китае снизилось, а мировой выпуск ферроникеля остался на уровне предыдущего года.

Производство высокосортного никеля в 2025 году увеличилось на 8% и достигло 1,6 млн тонн.

Выпуск металлического никеля вырос на 10% г/г и составил 1,1 млн тонн благодаря запуску новых мощностей по производству Class 1 никеля в Китае и Индонезии.

Помимо этого, производство Class 1 никеля выросло в Канаде, Японии и Норвегии, но снизилось в Австралии и во Франции.

«Норникель» несколько снизил объемы производства никеля в 2025 году, что было связано с ростом доли вкрапленных и снижением содержания богатых руд в перерабатываемом сырье. Компания произвела никель в соответствии с прогнозом годового производства.

Производство химических соединений никеля, включая сульфат никеля из первичных источников сырья (за исключением сульфата, полученного путем растворения металлического никеля), в 2025 году незначительно выросло — на 2% г/г. Такая динамика была обусловлена более слабым спросом со стороны аккумуляторного сектора в первом полугодии 2025 года, однако во второй половине года спрос на сульфат никеля оставался устойчивым благодаря росту производства прекурсоров в Китае.

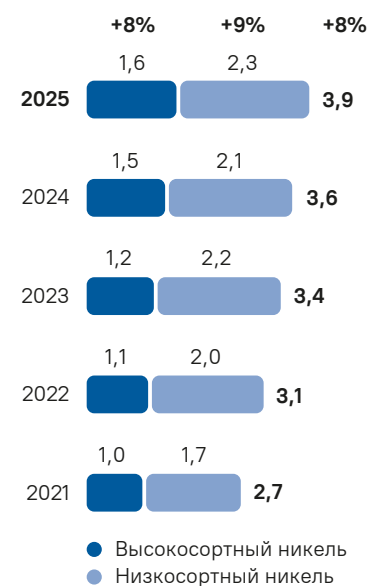
Производство первичного никеля по видам продукции в 2025 году, %

Источник: данные Компании



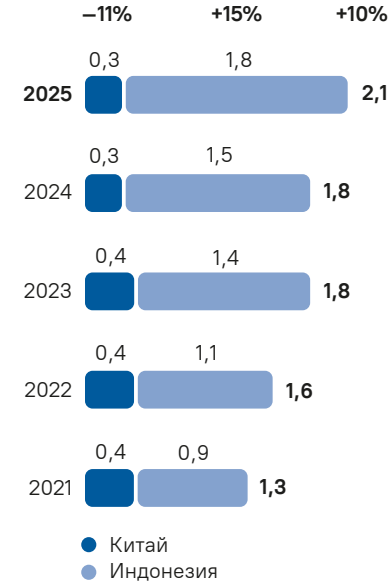
Производство первичного никеля², млн тонн

Источник: данные Компании



Производство ЧФН², тыс. тонн

Источник: данные Компании



Производство низкосортного никеля выросло на 9% г/г и составило 2,3 млн тонн.

Индонезия продолжила наращивать мощности по производству ЧФН, что стало основным фактором увеличения предложения низкосортного никеля в 2025 году.

Вместе с тем на фоне общего роста ряд проектов был вынужден временно приостановить производство из-за низкой рентабельности. Анализ производства на приостановленных линиях показывает, что большинство из них используют технологию EF (электроплавка без предварительного обжига руды во вращающейся печи), которая характеризуется более высокими энергопотреблением и операционными издержками по сравнению с технологией RKEF (электроплавка с предварительным обжигом руды во вращающейся печи). В то же время на линиях RKEF предприятия чаще приостанавливают выпуск ЧФН по собственной инициативе, чтобы адаптировать загрузку



под текущие рыночные условия и перераспределить выпуск между продуктами в рамках сбытовой стратегии. Производители продолжают сталкиваться со снижением содержания никеля, поскольку запасы высокосортной руды в стране быстро истощаются. Эта тенденция особенно наглядно проявляется в снижении содержания никеля в экспортных поставках индонезийского ЧФН. На этом фоне в октябре 2025 года Министерство энергетики и минеральных ресурсов Индонезии (MEMR) выпустило постановление, изменяющее условия утверждения квот на добычу (RKAB) при разработке минеральных ресурсов: текущий трехлетний срок действия квот, введенный в 2023 году, будет сокращен до одного года. Новые правила официально вступили в силу с января 2026 года. Такая корректировка политики свидетельствует о намерении правительства Индонезии усилить регуляторный контроль над сектором минеральных ресурсов, что призвано оказать давление на предложение богатых никелем сапролитовых руд на рынке.

В результате в 2025 году объем выпуска ЧФН в Индонезии составил 1,8 млн тонн.

Производство ЧФН в Китае в 2025 году продолжило снижаться и сократилось на 11% г/г, до 0,3 млн тонн, из-за конкуренции со стороны импорта индонезийского ЧФН. Использование более дорогого импортного сырья дополнительно сдерживало маржинальность производителей в КНР.

Производство ферроникеля в 2025 году осталось на уровне предыдущего года (0,2 млн тонн). Основными сдерживающими факторами являются сохраняющаяся отрицательная ценовая динамика (ферроникель торгуется с дисконтом к цене никеля на ЛБМ), высокие производственные затраты, а также низкий уровень загрузки мощностей ряда крупных производителей. По имеющимся данным, производство на ряде предприятий в Новой Каледонии, Северной Македонии, Сербии и Доминиканской Республике по-прежнему приостановлены, а некоторые проекты были выставлены на продажу в 2025 году.

¹ Автоклавное кислотное выщелачивание под высоким давлением.
² При суммировании возможна погрешность из-за округления.



Рынок меди

Основные тенденции

В 2025 году мировой спрос на рафинированную медь составил 27,5 млн тонн, что на 3% выше уровня предыдущего года. Основными драйверами роста послужили расширение электросетевой инфраструктуры, развитие возобновляемой энергетики и процессов декарбонизации, а также активный ввод центров обработки данных и расширение цифровой инфраструктуры, включая мощности для облачных сервисов и ИИ.

В то же время темпы роста спроса оставались сдержанными на фоне замедления глобального экономического роста, ослабления промышленной активности и усиления торгово-экономических напряженностей. Несмотря на сохраняющиеся макроэкономические сложности и спад в строительном секторе, Китай сохранил ключевую роль в формировании мирового спроса: потребление меди в стране выросло до 16,1 млн тонн, что на 5% выше уровня 2024 года.

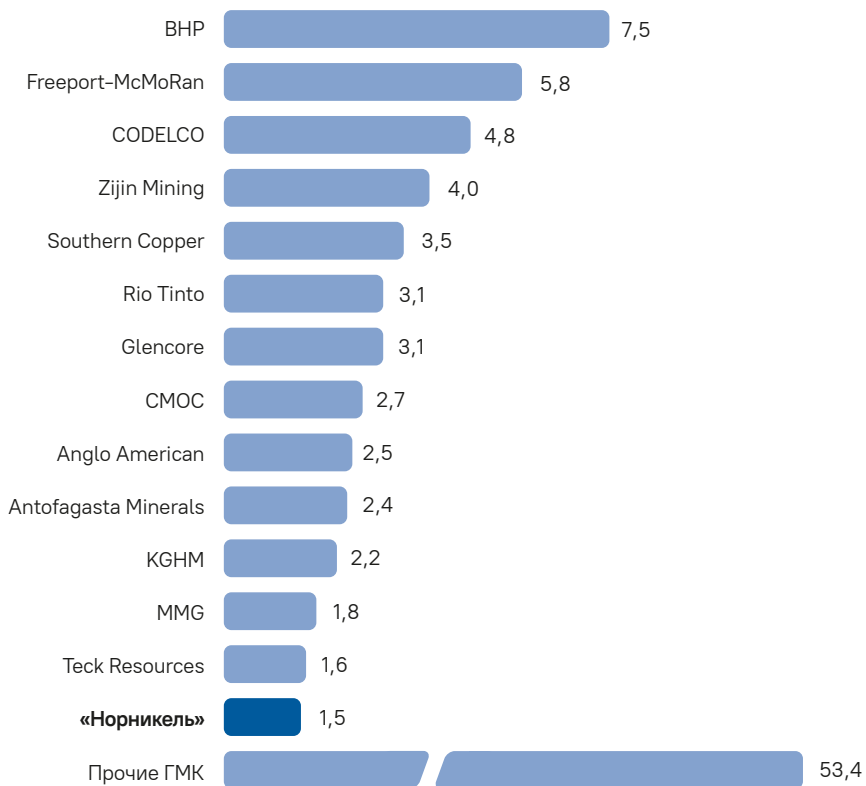
Общие биржевые запасы на ЛБМ, Шанхайской фьючерсной бирже и Чикагской товарной бирже к концу года достигли 704 тыс. тонн, увеличившись на 272 тыс. тонн по сравнению с концом 2024 года, на фоне перераспределения металла между торговыми площадками и перетока запасов с ЛБМ на COMEX.

В первой половине 2025 года цены на медь выросли с 8 685 до 10 115 долл. США/т на фоне ожиданий введения США тарифов по статье 232 на широкий спектр медной продукции, включая рафинированный металл. Дополнительную поддержку рынку оказывали напряженная ситуация на рынке концентратов и рекордно низкие значения TC/RC (плата за обработку и очистку медного концентрата), в результате чего китайские переработчики

Крупнейшие компании по добыче меди в 2025 году, %

«Норникель» — № 14

Источник: отчеты производителей, анализ Компании на начало марта 2026 года

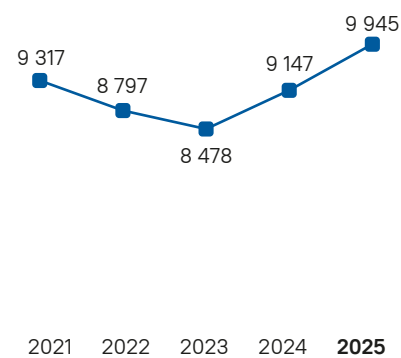


медных концентратов в среднем работали с убытками, притом что рост цен на серную кислоту лишь частично компенсировал снижение доходности переработки. Распродажа в начале апреля на фоне анонсированных тарифов в США привела только к временной коррекции цены, и рост возобновился уже в конце месяца.

В августе, после того как США ввели тарифы не на всю медь, а лишь на отдельные виды продуктов, рынок скорректировался вниз и цены временно стабилизировались на уровне около 9,6 тыс. долл. США/т. Однако восходящая динамика возобновилась на фоне аварии на руднике Grasberg (Индонезия), усилившей обеспокоенность участников рынка перспективами

Среднегодовые цены на медь, долл. США/т

Источник: ЛБМ (cash settlement)



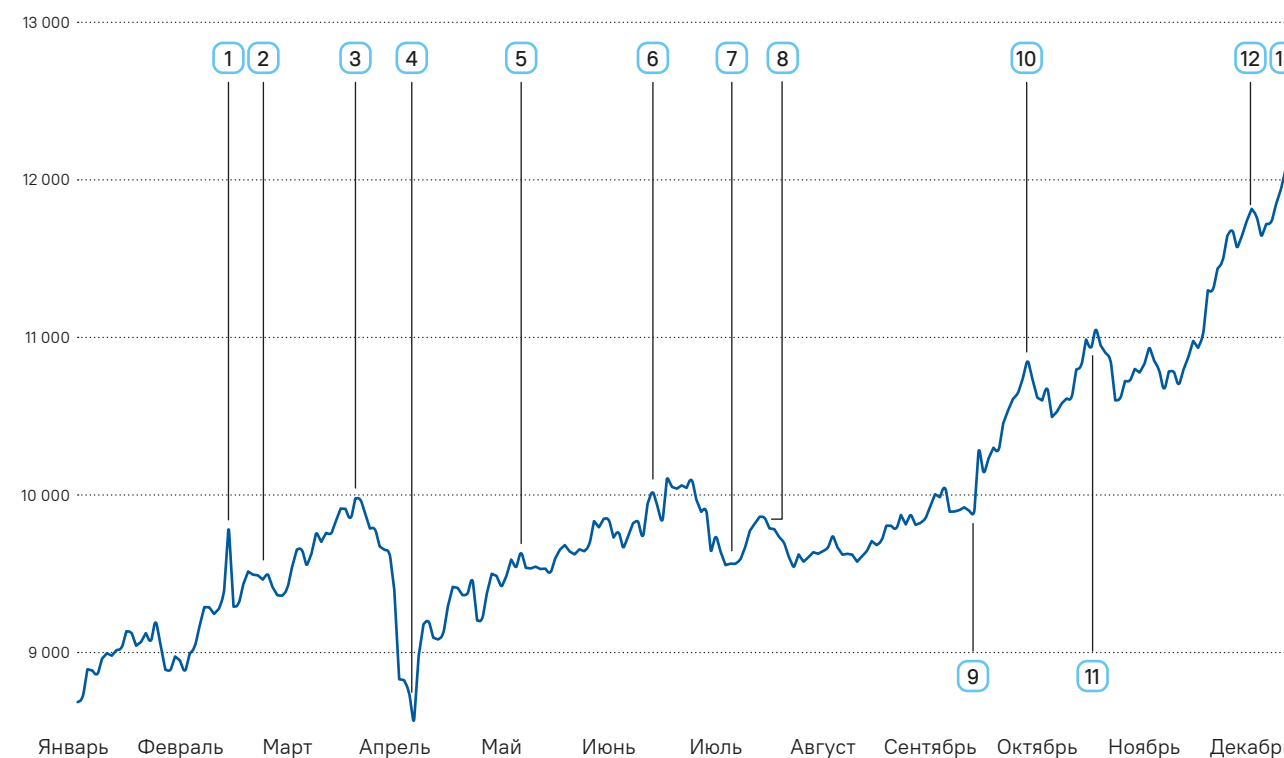
поставок концентрата. В результате к середине осени котировки выросли до 10,9 тыс. долл. США/т. В декабре рост цен ускорился: котировки достигли 12 512 долл. США/т на фоне сохраняющихся рисков со стороны предложения

и активного перетока запасов меди с ЛБМ на американскую биржу COMEX, что привело к сокращению доступных запасов на международной площадке и усилило дефицитные настроения на рынке.

Среднегодовая цена меди в 2025 году составила 9 945 долл. США/т, что на 9% выше уровня 2024 года.

Динамика цены меди на ЛБМ в 2025 году, долл. США/т

Источник: ЛБМ, анализ Компании



1. Авария на медном руднике Sino-Metals Leach в Замбии.
2. Масштабный блэкаут в Чили, серьезно нарушивший работу рудников, включая Escondida.
3. Котировки меди выросли на фоне объявлений о возможных тарифах США, что вызвало дисбаланс региональных поставок и повышенную волатильность рынка.
4. LME зафиксировали падение цен на медь на ~7% на фоне анонсированных тарифов на импорт в США.
5. Камоа Корпер официально объявила о временной приостановке части подземных работ на Kakula из-за сейсмических проблем.
6. Администрация США анонсировала 50%-ный тариф на импорт меди, который вступит в силу 1 августа.
7. Рекордный переток запасов с LME на COMEX в связи с ожиданием тарифов.
8. Белый дом сообщил, что импортные пошлины будут применяться только к полуфабрикатам.
9. Авария на руднике Grasberg, из-за которой Freeport-McMoRan приостановили операции на ключевых участках.
10. Резкий рост цен вследствие обострения дефицита поставок из-за аварии на руднике Grasberg.
11. В сентябре—декабре медь получила поддержку на фоне ожиданий цикла снижения ставок ФРС, что способствовало ослаблению доллара и росту инвестиционного спроса на металл.
12. Ведущие аналитические агентства пересмотрели прогнозы баланса меди в сторону дефицита из-за снижения производства на руднике Grasberg.
13. Одобрение слияния Anglo American и Teck Resources.



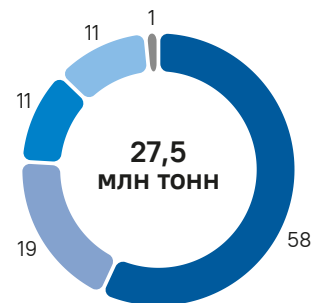
Потребление

В 2025 году мировое потребление рафинированной меди составило 27,5 млн тонн, что на 3% больше, чем в предыдущем году.

Китай продемонстрировал устойчивую положительную динамику: потребление меди увеличилось на 5% и достигло 16,1 млн тонн. Поддержку спроса обеспечивали инфраструктурные инвестиции, развитие электросетей и расширение мощностей в сфере возобновляемой энергетики, несмотря на сохраняющийся спад в строительном секторе и общую макроэкономическую неопределенность.

В Европе потребление увеличилось на 1%, до 3,2 млн тонн, в Северной Америке рост составил 4%, до 2,3 млн тонн, в Азии (за исключением Китая) был зафиксирован рост на 2%, до 5,4 млн тонн.

Потребление рафинированной меди по регионам в 2025 году, %



- Китай
- Прочие страны Азии
- Европа
- Америка
- Прочие

В 2025 году мировое потребление рафинированной меди составило

27,5
МЛН ТОНН



Производство

Основные страны по добыче меди — Чили, Перу, Демократическая Республика Конго, Китай и США.



Республика Чили, мировой лидер по добыче меди, увеличила добычу на 2%, до 5,5 млн тонн, в то время как в Перу добыча сохранилась на уровне предыдущего года и составила 2,7 млн тонн.

Африка увеличила добычу на 5%, до 4,3 млн тонн, несмотря на снижение производства в Демократической Республике Конго на 12% г/г, до 3,6 млн тонн.

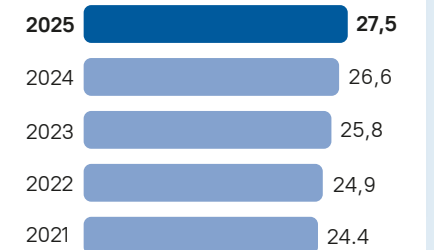
Китай увеличил производство меди в концентратах на 4%, до 2,0 млн тонн.

В Северной Америке наблюдался рост добычи на 5%, до 2,3 млн тонн. В США производство осталось на уровне предыдущего года и составило 1,1 млн тонн, в Канаде добыча увеличилась на 10%, до 438 тыс. тонн, в Мексике — на 0,4%, до 703 тыс. тонн.

Производство рафинированной меди выросло на 3% г/г и составило 27,9 млн тонн на фоне расширения мощностей, прежде всего в Китае. В Южной и Центральной Америке выпуск катодной меди снизился на 8%, до 2,2 млн тонн, при этом в Чили производство сократилось с 1,9 млн до 1,8 млн тонн.

Производство рафинированной меди, МЛН ТОНН

Источник: данные Компании, CRU

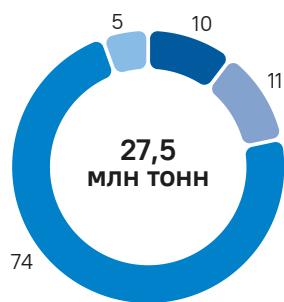


В Африке наблюдался рост производства на 18%, до 3,3 млн тонн, а Азия, включая Китай, нарастила его до 17,2 млн тонн. Производство рафинированной меди в Китае увеличилось до 13,1 млн тонн, в то время как в Японии выпуск снизился до 1,4 млн тонн. Производство в Европе составило 3,4 млн тонн, а выпуск меди в Северной Америке составил 1,5 млн тонн.

Отраслевая структура потребления рафинированной меди

Первый передел, %

Источники: данные Компании, CRU



- Трубы
- Прокат
- Катанка
- Прочее

Конечное пользование, %

Источники: данные Компании, CRU



- Строительство
- Электрические сети
- Тяжелое машиностроение
- Транспорт
- Потребительские товары
- Кондиционирование и охлаждение
- Прочее



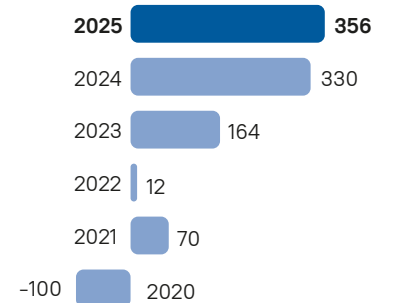
Баланс рынка

В 2025 году добыча меди увеличилась на 1% и достигла 23,5 млн тонн. Производство рафинированной меди выросло на 3%, составив 27,9 млн тонн. Мировое потребление рафинированной меди составило 27,5 млн тонн, увеличившись на 3% по сравнению с предыдущим годом.

По итогам 2025 года рынок рафинированной меди сформировал умеренный профицит в объеме 0,36 млн тонн, что составляет около 1% от годового потребления.

Баланс рынка меди, тыс. тонн

Источники: анализ Компании на январь 2026 года



Рынок металлов платиновой группы

Основные тенденции

Палладий

На протяжении первых пяти месяцев 2025 года цена на палладий оставалась в узком диапазоне 900–1 100 долл. США за унцию, который установился еще в 2023 году. Однако с мая 2025 года наблюдался значительный рост, результатом которого было достижение котировками уровня до 1 871 долл. США за унцию в конце декабря. Ралли было обусловлено ослаблением доллара США на фоне смягчения политики ФРС США и стремлением инвесторов диверсифицировать свои вложения, уходя от долларовых активов и золота. С августа определенную поддержку ценам оказала поданная Sibanye-Stillwater и Североамериканским объединенным профсоюзом сталелитейщиков петиция о введении антидемпинговых и компенсационных пошлин на импорт необработанного палладия из России в США. К концу года рынок МПГ продемонстрировал резкий рост после запуска торгов фьючерсами и опционами на МПГ на фьючерсной бирже Гуанчжоу (GFEX), которые стали первыми бенчмарками цен на данные металлы в КНР и привлекли широкий интерес инвесторов.

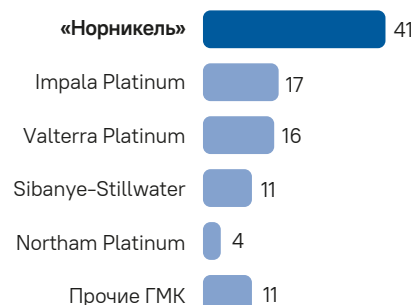
Данные события происходили в условиях снижения объема первичного предложения со стороны ЮАР из-за подтопления рудника Tumele и Северной Америки, где наблюдалось снижение объема производства на руднике Stillwater на 50%. Промышленный спрос на палладий (без учета инвестиций) увеличился на 1% г/г, где основным драйвером стало расширение производства автомобилей с ДВС до 80 млн ед. (+2% г/г), прежде всего за счет гибридных моделей.

Средняя цена на палладий в 2025 году увеличилась на 17% г/г и составила 1 149 долл. США за унцию.

Крупнейшие производители палладия в 2025 году¹, %

«Норникель» — № 1

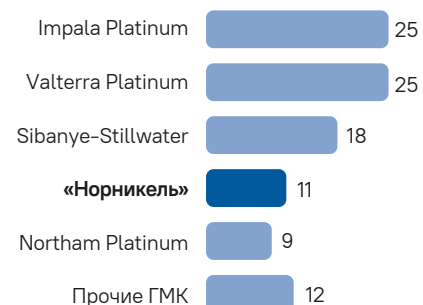
Источники: отчеты производителей, анализ Компании на начало марта 2026 года



Крупнейшие производители платины в 2025 году¹, %

«Норникель» — № 4

Источники: отчеты производителей, анализ Компании на начало марта 2026 года



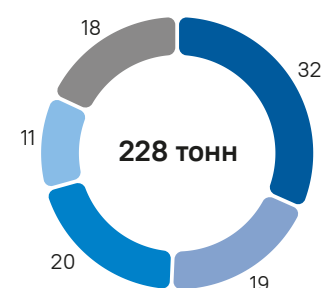
Потребление МПГ по регионам в 2025 году, %

Палладий



● Китай ● Северная Америка

Платина



● Европа ● Япония ● Прочие

Среднегодовые цены на МПГ, долл. США / тр. унций

Источник: анализ Компании



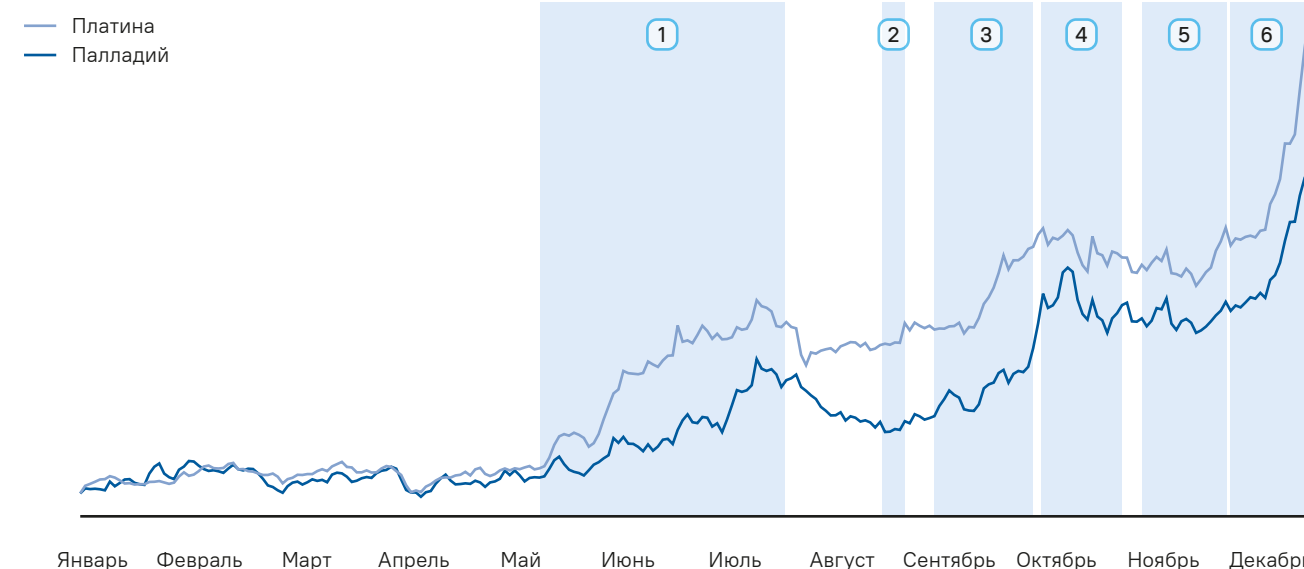
Платина

В первые четыре месяца 2025 года цены на платину были относительно стабильны и находились в диапазоне 900–1 000 долл. США за унцию. С середины мая 2025 года цена на платину следовала восходящему тренду, достигнув исторического максимума в 2 303 долл. США за унцию в декабре, чему способствовало ослабление курса доллара к другим валютам и общий рост интереса к инвестициям в драгоценные металлы. Существенную поддержку котировкам оказали резкий всплеск

ювелирного спроса в Китае в первом полугодии на фоне рекордных цен на золото, а также сокращение добычи в ЮАР, усилившее напряженность на рынке. Поддержали восходящий тренд изменения в регулировании ввоза платины в КНР в октябре и запуск торгов МПГ на Гуанчжоуской фьючерсной бирже (GFEX) в ноябре.

Средняя цена на платину в 2025 году выросла на 34% г/г и составила 1 278 долл. США за унцию.

Динамика цен на палладий и платину в 2025 году, LPPM



- Резкий рост спроса со стороны ювелирных производителей в Китае на платину на фоне рекордных цен на золото выступил триггером для увеличения инвестиционной активности во всех МПГ.
- Sibanye-Stillwater и Североамериканский объединенный профсоюз сталелитейщиков подали петицию о введении антидемпинговых и компенсационных пошлин на импорт необработанного палладия из Российской Федерации в США.
- Произшедшие во втором полугодии изменения в денежно-кредитной политике ФРС США и трехкратное снижение ставки с сентября по декабрь способствовали ослаблению доллара США к основным валютам, что поддержало цены на сырьевые товары и МПГ в частности.
- Приостановка работы правительства США на 43 дня способствовала перераспределению инвестиций в защитные активы, в том числе МПГ.
- 21 октября правительство Китая объявило об отмене налоговых льгот на импорт платины, ранее предоставленных компании China Platinum Company.
- Запуск фьючерсов и опционов на платину и палладий на фьючерсной бирже Гуанчжоу (GFEX) 27 ноября привлек интерес китайских инвесторов и поддержал котировки.

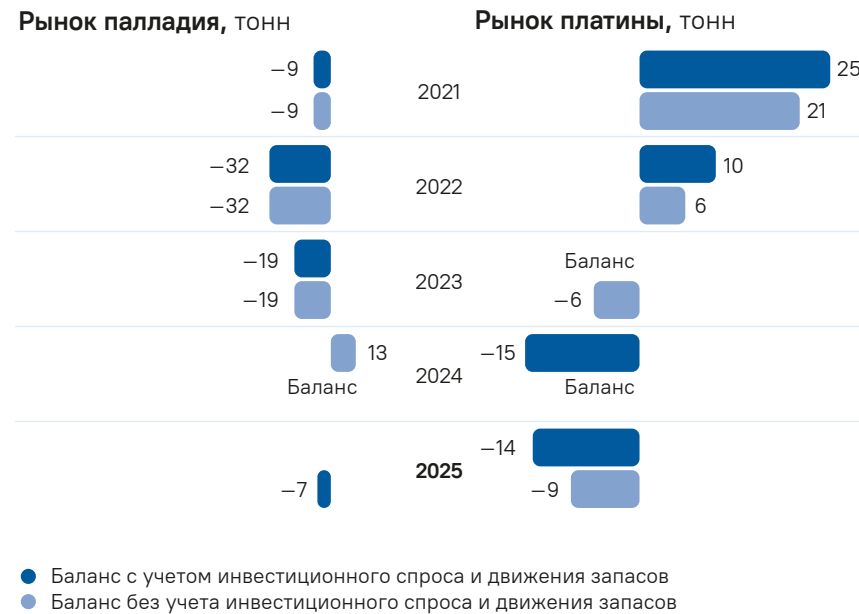
¹ Аффилированное производство с учетом покупного сырья и толлинга собственного сырья на мощностях третьих лиц.



Баланс рынка

В 2025 году рынок палладия без учета инвестиционного спроса находился в состоянии баланса, что было связано с ростом спроса со стороны автомобильного сектора в условиях увеличения объема производства автомобилей с ДВС и снижением объема предложения со стороны Северной Америки и ЮАР. С учетом инвестиционного спроса наблюдался слабый дефицит в размере 7 тонн.

Рынок платины без учета инвестиционного спроса находится в дефиците в размере 9 тонн, чему способствовали снижение первичного объема предложения со стороны ЮАР и рост ювелирного спроса. С учетом инвестиционного спроса рынок платины демонстрировал более существенный дефицит в размере 14 тонн.



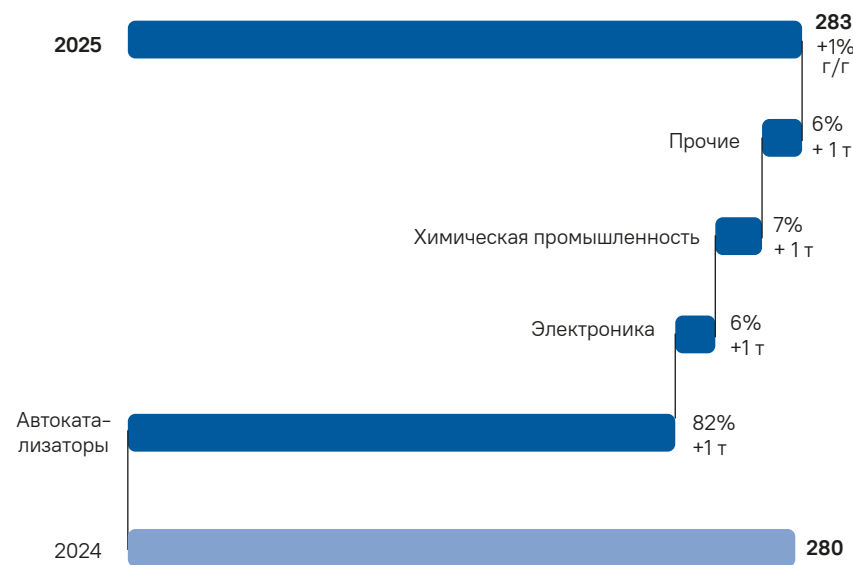
Потребление

Основные потребители МПГ — Китай, страны Европейского союза, Япония, США.

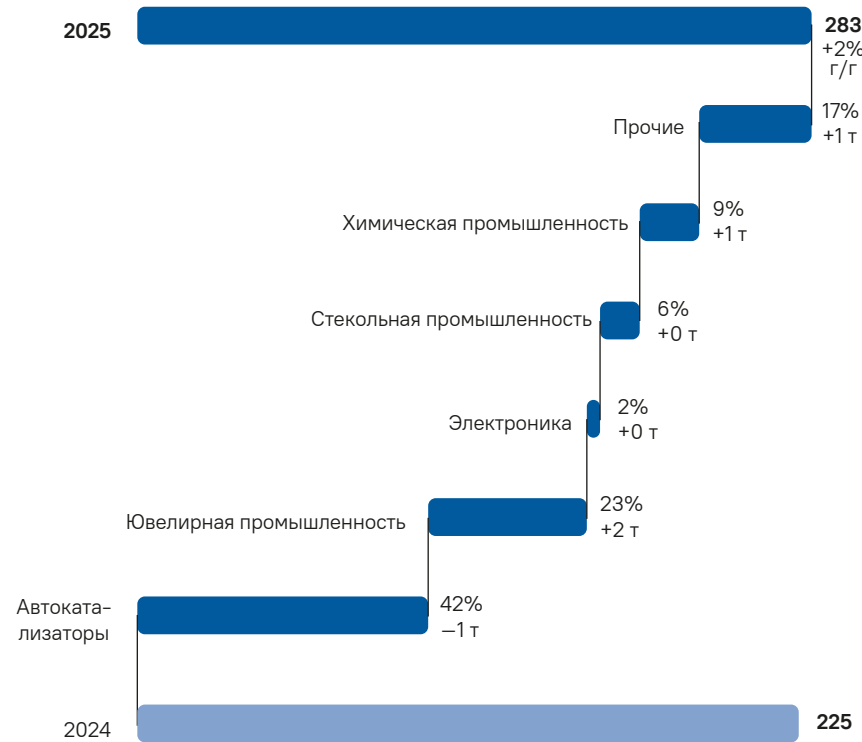


В 2025 году потребление палладия в промышленности по сравнению с предыдущим годом увеличилось на 3 тонны (+1%), до 283 тонн, промышленное потребление платины увеличилось на 3 тонны (+2%), до 228 тонн.

Палладий: отраслевая структура, %, и динамика потребления по областям применения, тонн, в 2025 году



Платина: отраслевая структура, %, и динамика потребления по областям применения, тонн, в 2025 году



Автомобильная промышленность. Основной объем потребления металлов платиновой группы приходится на системы очистки выхлопных газов автомобилей. В этой области палладий и платину используют для изготовления каталитических нейтрализаторов выбросов, установка которых на автотранспорте является обязательной и регламентируется на законодательном уровне в подавляющем большинстве стран. С помощью этих систем удается значительно снизить выбросы вредных веществ в атмосферу.

МПГ, благодаря уникальным каталитическим свойствам, которые обеспечивают эффективность химической реакции на протяжении всего цикла эксплуатации автомобиля, практически не имеют альтернатив в этой области применения.





Автомобили с ДВС продолжают занимать 84% от объемов выпуска, тогда как на полностью электрические автомобили приходится лишь 16% от общего объема производства. При этом в течение 2025 года наблюдалась тенденция, что электрификация транспорта достигалась в первую очередь за счет гибридов, а не за счет полностью электрических автомобилей без катализаторов, что позволило увеличить объем производства автомобилей с ДВС на 2% г/г.

Потребление палладия в данной отрасли увеличилось на 1 тонну, до 231 тонн, в то время как потребление платины уменьшилось на 1 тонну, до 92 тонн, в условиях отказа от дизельных автомобилей и в связи с переориентацией производителей на палладий как более дешевой альтернативы.

Электронная промышленность.

В электронной промышленности палладий и платина широко используются благодаря своим проводниковым и коррозионным свойствам. Палладий активно применяется в производстве контактов, разъемов, многослойных керамических конденсаторов и печатных плат, обеспечивая стабильные электрические характеристики и коррозионную стойкость при более низкой цене, чем золото. Платина используется в жестких дисках и других компонентах, где важны прочность и надежность. Спрос на палладий в этой отрасли в 2025 году вырос на 2%, до 16 тонн, а на платину — на 5%, до 5 тонн.

Химическая промышленность.

В химической промышленности палладий и платина активно используются как катализаторы в различных химических процессах. Палладий применяется преимущественно для производства очищенной терефталевой кислоты (ОТФК), которая



является основным сырьем для производства ПЭТФ¹. Платина используется для катализаторов окисления при производстве параксилола и силикона, а также в нефтехимии. В 2025 году спрос на палладий в этой отрасли вырос на 5%, составив 20 тонн, а на платину — на 2%, достигнув 22 тонн.

Здравоохранение. В здравоохранении палладий и платина используются в различных медицинских и стоматологических изделиях благодаря своим уникальным свойствам. Палладий применяется в стоматологических сплавах для коронок и мостов благодаря своей прочности, коррозионной стойкости и биосовместимости, однако в последний год его потребление снизилось на 10%, составив 5 тонн в 2025 году, из-за перехода на металлокерамические и цельнокерамические коронки. Напротив, спрос на платину в здравоохранении

увеличился на 4%, до 9 тонн, поскольку она используется в производстве медицинских имплантов и устройств, таких как кардиостимуляторы, стенты и нейромодуляторы, благодаря своей биосовместимости, коррозионной стойкости и отличной электропроводности.

Ювелирное производство. Платина, благодаря своей высокой плотности, долговечности и редкости, ценится за исключительную стойкость к износу, а также за блеск и естественный белый цвет. Палладий, в свою очередь, часто используется в качестве лигатур для создания белого золота, а также как альтернатива платине в ювелирных изделиях. В 2025 году объем спроса на палладий в ювелирной промышленности снизился на 4% по сравнению с предыдущим годом, составив 4 тонны, что объясняется ограниченной маркетинговой поддержкой.

Напротив, спрос на платину вырос на 5%, достигнув 55 тонн, что отражает рост интереса к этому металлу на фоне рекордных цен на золото.

Стекольная промышленность.

Палладий и платина находят важное применение в стекольной промышленности, где используются в производстве специализированного оборудования для производства стекла, включая стеклоплавильные аппараты, тигли и другие компоненты, стойкие к высоким температурам. Платина особенно ценится за свою стойкость к коррозии и стабильность при высоких температурах, что делает ее идеальной для использования в процессе плавки стекла. Несмотря на стремление отрасли снизить зависимость от этих дорогих металлов через оптимизацию конструкций и переход на более дешевые сплавы, спрос на платину продолжает расти. В 2025 году потребление платины в стекольной промышленности увеличилось на 3%, достигнув 15 тонн. В то же время палладий также находит применение в данной отрасли, благодаря новым технологиям, разрабатываемым Центром палладиевых технологий «Норникеля» и проходящим тестирование на лидирующих предприятиях стекольной промышленности КНР, что может значительно расширить использование этого металла в будущем.

Инвестиции. Палладий и платина широко используются в качестве инструмента для инвестиций, что стало ключевым драйвером цен на металлы в 2025 году. Форма инвестиций в физический металл может варьироваться от монет и мерных слитков до инвестиций в биржевые фонды (ETF). Запасы палладия в ETF за 2025 год увеличились на 12 тонн, до 36 тонн, запасы платины также увеличились на 3 тонны, до 103 тонн.

Производство

В 2025 году первичное производство аффинированного палладия снизилось на 6%, до 190 тонн, по сравнению с предыдущим годом, как и производство платины, которое снизилось на 3%, до 172 тонн.

В России, ключевой стране — производителе палладия, объем предложения незначительно снизился на 2%, или на 2 тонны.

В ЮАР, основной стране — производителе платины, наблюдалось снижение объемов добычи металлов на 4% в условиях подтопления рудников и невозможности наращивать объемы после многолетнего недоинвестирования в рудники, в итоге производство палладия и платины составило 119 и 66 тонн соответственно.

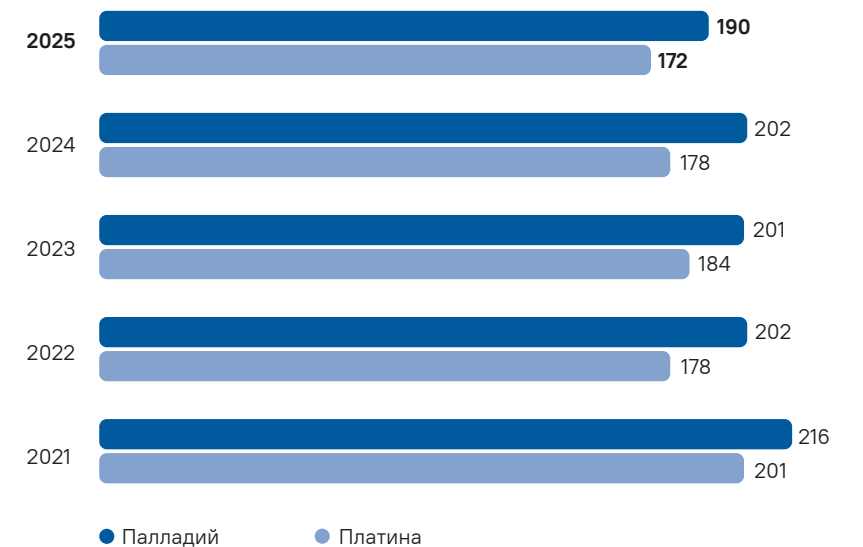
В Зимбабве в 2025 году объем выпуска первичного палладия и платины был почти неизменным и составил 13 и 16 тонн соответственно.

Производство палладия в Северной Америке снизилось на 6 тонн, до 22 тонн, в то время как производство платины снизилось на 1 тонну, до 9 тонн, в связи с сокращением объемов производства на руднике Stillwater.

Основными источниками вторичного предложения МПГ являются отработанные автокатализаторы выхлопных газов, а также сданные в переработку ювелирные изделия и электронные приборы. В 2025 году производство палладия, платины из вторсырья увеличилось на 3 и 2 тонны, до 94 и 48 тонн, соответственно. Такое увеличение было связано с ростом цен на металлы и желанием переработчиков активнее высвобождать ранее накопленный металл.

Первичное производство МПГ, тонн

Источник: данные Компании



¹ Полиэтилентерефталат — это термопластичный полимер, который относится к семейству сложных полиэфиров.