

## МОНИТОРИНГ НАПРАВЛЕННОСТИ ГРР В 2025 г. И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МИРОВОГО МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО КОМПЛЕКСА НА 2026 г.

### 1. Завершенные проекты ГРР за рубежом в 2025 г.

Был проведен первичный анализ 487 зарубежных технических отчетов (NI 43-101 english) по ГРР различных стадий в период с 11/2024 по 11/2025 гг. Работы велись в основном юниорными канадскими, американскими и австралийскими компаниями на объектах ТПИ в более чем 20 странах на всех континентах.

На рисунке 1 показана направленность и доля этих работ в соответствии с зарубежной классификацией геолого-промышленных типов, как правило, комплексных м-ний критических ТПИ.

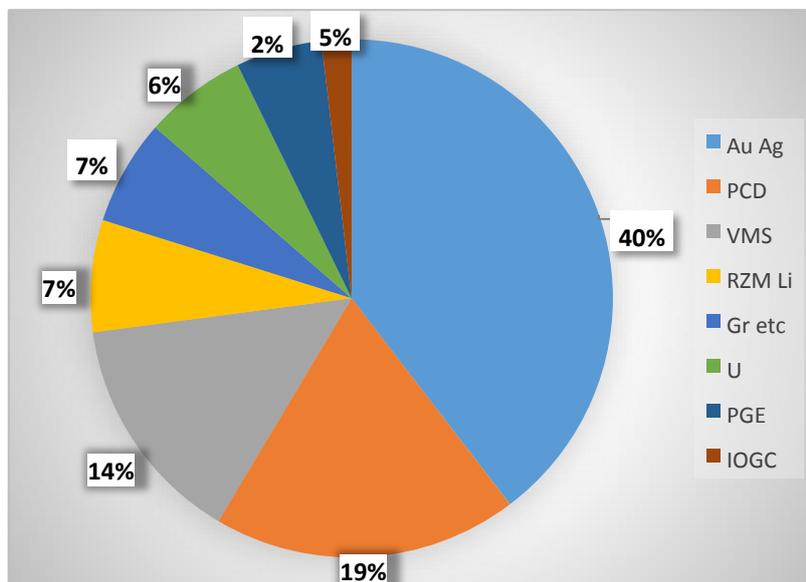


Рис. 1 Количество завершенных проектов ГРР в мире в 2025 г.

Неизменными лидерами по количеству объектов ГРР традиционно являются «золотые» объекты (40%), включающие основной «орогенный» жильный золотой и золото-серебряный типы, а также «золото древних формаций» и в меньшей степени «карлинский» тип, россыпи, а также золото-сурьмяный.

На второе место, опередив активно развивавшихся последние два года ГРР на редкометалльно-редкоземельные объекты (особенно литиевые пегматиты), опять вышли меднопорфировые (19% Cu-Au, Cu-Mo и др.) проекты.

Значительно выросло количество ГРР-проектов на гидротермально-осадочные месторождения массивных сульфидов (14% VMS + Sedex)/

Важными становятся объекты ГРП на востребованные нерудных ПИ (7% графит, сверхчистый кварц, поташ и др.), которые по количеству сравнялись с редкометальноредкоземельными, также 7%.

Стабильна активность западных компаний на ГРП урановорудных объектов (6%) в связи с конъюнктурой мирового рынка, в первую очередь на объекты типа «несогласия» в бассейне Атабаска, Канада.

В целом, наибольший интерес, как и в прошлые годы, для зарубежных компаний, помимо золотых, представляют комплексные рудные месторождения (в сумме до 60% объектов ГРП):

1. REE Rare metal-earth deposits (Na, Nb, Be, LREE, HREE, etc)
2. PCD Porphyry copper deposits (Cu-Au-Mo etc)
3. VMS Volcanic massive sulphide deposits (Zn-Pb-Ag-Au-Cu etc)
4. SEDEX Sedimentary Exhalative (Zn-Pb-Ag-Au-Cu etc)
5. PGE Platinum group element deposits (Ni-Cu-Pt-Co etc)
6. RIRGS Epithermal Systems (Sn, Ag, Zn, Pb, Bi, W, Au, Sb)
7. IOGC Iron oxide copper gold ore deposits (Cu-Au-Co-U-W etc)

Значимыми типами ТПИ для РФ по-прежнему являются объекты, связанные с активными молодыми и древними континентальными окраинами:

1. PCD (с золотом, молибденом, вольфрамом, полиметаллами и др.);
2. Нетрадиционные для РФ IOGC (с медью, золотом, серебром, ураном, кобальтом, REE и др.);
3. VMS+Sedex (гидротермально-осадочные полиметаллические с золотом, медью, серебром и др. в вулканогенно-осадочных толщах);
4. PGE объекты («Норильский тип»);
5. Разнотипные коренные редкометально-редкоземельные месторождения.

## **2. ТОП-10 самых капиталоемких зарубежных проектов в 2025 г.**

В связи с тем, что внимание общественности и правительств переключается на важнейшие полезные ископаемые, металлы, необходимые для энергетического перехода, и специальные товары, а розничные инвесторы вкладывают средства в стремительно растущие цены на золото и серебро, напоминаем, куда направляется основная часть инвестиций в мировую горнодобывающую промышленность и металлургию.

С 2000 года доходы от добычи металлов и полезных ископаемых выросли на 1,7 триллиона долларов, то есть примерно на 75%, что обеспечило отрасли 70% всего бизнеса по производству материалов, в который также входят пластмассы, целлюлоза и строительные материалы. В целом на долю материалов приходится около 7% мирового ВВП.

Однако аккумуляторы и другие металлы, связанные с декарбонизацией, — даже если включить в этот список медь — едва ли составляют 15% от мирового дохода от продажи металлов и добычи полезных ископаемых.

К примеру, редкоземельные металлы, которые сейчас в тренде: объём рынка добычи, производства металлов и сплавов из 17 элементов, используемых в оборонной промышленности и «зелёной» энергетике для ветряных турбин, робототехники, двигателей для электромобилей и дронов, составляет всего 20 млрд долларов.

	Project	Country	Commodity	Major Owner(s)	Year	Development Stage	Initial/Final Capex (\$B)
1.	Wa'ad Al Shamal	Saudi Arabia	Phosphate	Saudi Arabian Mining Company 85%; Saudi Basic Industries Corp 15%	2013	Operational, Expanding	22.7
2.	Simandou	Guinea	Iron Ore	South: Rio Tinto 45%, Chinalco 30%, Baowu Steel 8%, Guinea Govt 15% North: Winning Consortium Simandou 85%, Guinea Govt: 15%	2010	Commissioning, Ramp Up	20.0
3.	Serra Sul (S11D)	Brazil	Iron Ore	Vale 100%	2009	Operational, Expanding	19.7
4.	Carmichael	Australia	Coal	Adani Enterprises 100%	2010	Scaled Down, Operational	15.0
5.	Lac Otehluk	Canada	Iron Ore	MetalQuest Mining 100%	2015	Revived, New Study	14.2
6.	Jansen	Canada	Potash	BHP Group 100%	2021	Construction, Under Review	14.0
7.	Sino-Iron	Australia	Iron Ore	CITIC 100%	2006	Operational	12.0
8.	Rio Colorado	Argentina	Potash	Vale 100% (Transferred to Mendoza Province)	2009	Scaled Down, Piloting	11.0
9.	Minas Rio	Brazil	Iron Ore	Anglo American 85%, Vale 15%	2018	Operational	8.8
10.	Roy Hill	Australia	Iron Ore	Hancock Prospecting 70%, Marubeni 5%, POSCO 12.5%	2015	Operational	7.5

Рис. 2 Основные проекты 2025 г.

Для сравнения: на энергетический уголь и сталь приходится около 60–70% доходов. Объемы производства составляют 7 млрд т и 2 млрд т соответственно, что более чем в 30 раз превышает объемы производства всех остальных металлов и минералов, вместе взятых. Объем производства алюминия, который является крупнейшим среди последних, составляет примерно 100 млн т, что не сильно влияет на общий объем.

Добыча полезных ископаемых обходится недешево, и рейтинг самых капиталоемких проектов *MINING.COM* показывает, что между распределением бюджета и стабильным производством может произойти много чего непредвиденного.

Многомиллиардные списания не являются чем-то из ряда вон выходящим, а нестабильные цены на сырьевые товары могут свести на нет даже самые продуманные планы, учитывая, сколько времени уходит на разработку месторождений.

Тем не менее, когда эти колоссальные капиталовложения начинают приносить прибыль, она оказывается весьма значительной и сохраняется на протяжении нескольких поколений.

***Ваад Аль-Шамаль: Саудовская Аравия — Мааден***

*Капитальные затраты (2013): 22,7 млрд долларов*

Форум Future Minerals в Эр-Рияде, который проводится уже пятый год, стал важной площадкой для встреч представителей капиталоемкой горнодобывающей отрасли, постоянно ищущих внешнее финансирование, и инвесторов с большими капиталами.

В то время как суверенный фонд Саудовской Аравии прилагает все усилия для диверсификации своей экономики и отказа от сырой нефти (недавно он инвестировал в редкоземельные металлы в США), а также для выхода за пределы страны, Королевство и самый дорогой в мире горнодобывающий проект остаются сугубо внутренними инициативами.

В 2018 году компания Ma'aden, лидер в области добычи полезных ископаемых в стране, завершила первый этап строительства фосфатного комплекса Wa'ad Al Shamal.

Хотя часто упоминаемая сумма в 22,7 млрд долларов включает в себя общие инвестиции в промышленный город, поддерживаемые государством, конкретные капиталовложения Маадена в добычу и переработку полезных ископаемых оцениваются в 15,5 млрд долларов.

Первоначальный проект обошёлся в 8 млрд долларов, а продолжающееся расширение Phosphate 3 требует дополнительных вложений в размере 7,7 млрд долларов и должно быть завершено к 2027 году.

Компания Ma'aden недавно укрепила свои позиции, выкупив 25% акций своего первоначального партнёра, американского производителя удобрений Mosaic, и увеличив свою долю до 85%. Оставшаяся часть принадлежит Saudi Basic Industries Corp.

Аль-Хабра, основной действующий рудник, и м-ние Умм-Буаль, находящееся на стадии технико-экономического обоснования, являются м-ниями с высоким содержанием полезных ископаемых, на которых можно производить продукты питания и корма для животных, а также удобрения. Экспортные цены на диаммонийфосфат (DAP) были высокими и в этом году превысили 800 долларов за т по сравнению со средним показателем менее 600 долларов в 2024 году.

***Симанду: Гвинея — Rio Tinto, WCS***

*Капитальные затраты (2010): более 20 млрд долларов*

В ноябре, после десятилетий застоя в развитии, проект, реализуемый совместно компанией Rio Tinto Simfer JV и китайским консорциумом Winning Consortium Simandou, объявил об официальном начале работ и первой транспортировке руды по новой трангинеиской железной дороге протяжённостью 600 км в новый глубоководный порт недалеко от столицы Гвинеи Конакри.

Компания Rio Tinto получила права на разведку ещё в 1997 году, а 13 лет спустя создала Simfer совместно с Chinalco. Общие потребности Rio Tinto в финансировании только для её доли в Simandou составляют примерно 11,6 млрд долларов, в то время как общие затраты на строительство, по прогнозам, превысят 20 млрд долларов (по некоторым оценкам, они составят 26 млрд долларов).

Проект разделён на две основные части: блоки 3 и 4, принадлежащие Simfer (Rio Tinto — 45%, Chinalco — 30%, Baowu Steel — 8%, правительство Гвинеи — 15%), и блоки 1 и 2 (выигравший консорциум Simandou — 85%, правительство Гвинеи — 15%).

Simfer и WCS самостоятельно разрабатывают свои рудники, но консорциумы совместно разрабатывают и финансируют общую железнодорожную и портовую инфраструктуру (с помощью «механизма корректировки» для выравнивания затрат), которая принадлежит и управляется отдельной компанией Compagnie du TransGuinée.

В настоящее время ведётся подготовка к вводу в эксплуатацию, и к 2028 году совокупная производительность составит 120 млн т в год. Стратегическая ценность м-ния Симанду заключается в высококачественной железной руде с содержанием железа до 66,4%.

«Симанду», несомненно, окажет влияние на мировой рынок железной руды, но пока неясно, изменит ли он правила игры и приведёт ли к снижению цен на рынке объёмом 2,3 млрд т в год.

Железная руда приносит производителям наибольшую прибыль, а базовые цены на железную руду, перевозимую морским транспортом, остаются на уровне трёхзначных чисел, несмотря на пессимистичные прогнозы относительно спроса на сталь в Китае и во всём мире. Руда с содержанием железа 66% продаётся с наценкой и стоит от 120 до 130 долларов за т.

***Серра-Сул: Пара, Бразилия — Vale***

*Капитальные затраты (2009): 19,5 млрд долларов*

Vale's Serra Sul (S11D) в Бразилии занимает третье место по объему первоначальных инвестиций в размере 19,5 млрд долларов, при этом основная часть расходов приходится на расширение железной дороги Карахас и портового терминала Понта-да-Мадейра.

S11D остаётся крупнейшим горнодобывающим проектом в истории Vale и входит в состав Северной системы компании со штаб-квартирой в Рио-де-Жанейро, которая включает в себя рудники в комплексе Карахас и Серра-Лешти.

Проект, запущенный в 2017 году, в настоящее время претерпевает значительные изменения в рамках инициативы «Serra Sul+20 млн тонн в год» с дополнительными инвестициями в размере 2,8 млрд долларов США.

Это расширение, получившее лицензию на эксплуатацию в сентябре 2025 года и запланированное к вводу в эксплуатацию во второй половине 2026 года, призвано увеличить общую годовую производительность рудника до 120 млн т.

Ключевым отличием является внедрение инновационной системы добычи полезных ископаемых без использования грузовиков, в которой вместо традиционных дизельных грузовиков применяются мобильные дробилки и конвейерные ленты (общая протяжённость которых составляет около 68 км, включая 9,5 км для одного рейса), а также система сухой обработки.

Ожидается, что м-ние S11D, общие запасы которого составляют около 4,2 млрд т высококачественной руды, будет активно разрабатываться как минимум до середины 2040-х годов, а возможно, и до 2058 года.

***Кармайкл: Квинсленд, Австралия — Adani Enterprises***

*Капитальные затраты (2010): 15–20 млрд долларов*

Угольная шахта Кармайкл в Квинсленде, Австралия, принадлежащая индийскому конгломерату Adani Enterprises, отличается масштабными первоначальными планами, которые не соответствуют текущей ситуации.

Первоначальное предложение, выдвинутое в 2010 году, предусматривало добычу 60 млн т энергетического угля в год с расширением порта и строительством железнодорожной ветки протяжённостью 388 км. Предполагаемые капитальные затраты составляли 16,5–22 млрд австралийских долларов (примерно 15–20 млрд долларов США в ценах 2010 года).

После десяти лет судебных разбирательств, протестов экологов и местных жителей австралийские и международные банки отказались предоставлять финансирование, и Адани пришлось довольствоваться сильно урезанным проектом.

Текущий рудник, принадлежащий дочерней компании Adani Bravus Mining & Resources, начал работу в конце 2021 года с проектной мощностью 10 млн т в год. Он соединён с Индией 200-км железнодорожной веткой для экспорта. Недавние инвестиции в размере 500 млн долларов направлены на увеличение объёмов производства.

Импортные цены на энергетический уголь в Индии в среднем составляют около 130 долларов за т, что примерно на 30% ниже, чем в прошлом году, поскольку внутреннее производство угля растёт, а объёмы импорта сокращаются.

***Озеро Отелнук: Квебек, Канада — компания MetalQuest Mining***

*Капитальные затраты (2015): 14,2 млрд долларов*

Разработка м-ния железной руды Лак-Отелнук, расположенного в северной части Квебека, в богатом Лабрадорском желобе, была приостановлена почти на десять лет. Компания MetalQuest Mining (100% владелец) потратила более 120 млн долларов, чтобы довести проект до стадии технико-экономического обоснования.

Капитальные затраты на проект огромны: по данным исследования 2015 года, они составят более 14 млрд долларов (~19 млрд долларов в пересчёте на современные деньги), при этом предполагаемый годовой объём добычи достигнет пика в 50 млн т в год на втором этапе, а срок эксплуатации рудника составит 30 лет.

Запасы м-ния Лак-Отелнук составляют 4,9 млрд т с содержанием железа 28,7%, что соответствует примерно 1,4 млрд т железа. М-ние предназначено для производства высококачественного концентрата с содержанием железа 68,5%, необходимого для прямого восстановления с использованием водорода вместо кокса, что позволяет значительно сократить выбросы при производстве стали.

Включение высокочистого железа в список критически важных полезных ископаемых в 2024 году и стремление нынешнего правительства Канады развивать ресурсную инфраструктуру могут способствовать реализации проекта. Сейчас Metal Quest совместно с AtkinsRéalis проводит анализ пробелов, чтобы обновить исследование 2015 года.

***Янсен: Саскачеван, Канада — ВНР CAPEX.***

*Капитальные затраты около 14 млрд долларов.*

Проект Jansen компании ВНР — это крупнейшая частная инвестиция в экономику канадской провинции Саскачеван за всю историю. Если проект будет реализован в полном объёме, общие затраты составят около 14 млрд долларов.

ВНР вышла на канадский рынок калийных удобрений после неудачной попытки поглотить компанию PotashCorp (ныне Nutrien) в Саскатуне за 40 млрд долларов в 2010 году в рамках усилий по диверсификации в сторону «перспективных» товаров, таких как удобрения и медь. Компания откладывала реализацию проекта более чем на десять лет из-за рыночных условий и в конце концов дала добро на первую фазу в августе 2021 года после многоэтапного плана развития.

Стоимость первого этапа, изначально запланированного в размере 5,7 млрд долларов, была увеличена до 7,4 млрд долларов из-за перерасхода средств. Теперь первая добыча ожидается в середине 2027 года. Второй этап проекта был одобрен в октябре 2023 года. Первоначальная оценка капитальных затрат составила 4,9 млрд долларов, что позволит удвоить мощность рудника до более чем 8 млн тонн в год.

Однако в июле этого года компания ВНР объявила, что приостанавливает и пересматривает инвестиционный план второго этапа и рассматривает возможность переноса начала добычи на два года — с 2029 на 2031 год. Окончательная стоимость второго этапа сейчас пересматривается и, как ожидается, будет обновлена в 2026 году.

Конечная цель — создание масштабного четырёхступенчатого комплекса мощностью 16–17 млн т в год, который позволит ВНР стать крупнейшим в мире производителем калия, обогнав Nutrien.

В настоящее время в порту Ванкувера хлористый калий продаётся по цене около 350 долларов за т, что на 20% больше, чем в это же время в прошлом году, но далеко от пика в 1000 долларов за т, который наблюдался после того, как из-за войны в Украине в 2022 году сократился экспорт из России и Беларуси, а также от цен, обусловленных спросом, которые наблюдались в начале предыдущего десятилетия.

### ***Sino-Iron: Западная Австралия — CITIC***

*Капитальные затраты (2006): 12 миллиардов долларов*

Проект CITIC Sino Iron в Западной Австралии — это поучительная история о реализации мегапроекта, в ходе которой первоначальная стоимость в 3 млрд долларов в 2006 году резко

возросла до более чем 12 млрд долларов (~19 млрд долларов в ценах 2025 года) из-за проблем с проектированием, дизайном и юридическими аспектами.

Этот проект является крупнейшим в Австралии м-нием магнетита, на котором добывается высококачественный концентрат с содержанием железа 65 %, но низкое содержание железа в руде (~30–35 %) по сравнению с гематитовыми гигантами Пилбары усугубило проблемы с бюджетом рудника Sino Iron.

Производству и расширению проекта существенно помешал затянувшийся юридический и коммерческий спор с владельцем недвижимости Mineralogy Pty Ltd, контролируемой Клайвом Палмером, откровенным политиком-миллиардером и основателем партии «Объединённая Австралия».

Эти ограничения вынудили СІТІС сократить производство в 2024 году примерно на треть — до ~14 млн т по сравнению с предыдущими пиковыми показателями выше 20 млн тонн.

Прорыв произошёл в середине года, когда юридические препятствия были частично устранены и были получены временные разрешения, которые позволят СІТІС расширить текущую деятельность и работать над восстановлением полного объёма производства. Однако, скорее всего, пройдут годы, прежде чем компания выйдет на проектную мощность в 24 млн т в год.

### ***Рио-Колорадо: Мендоса, Аргентина — Вале***

*Капитальные затраты (2009): 6–11 миллиардов долларов*

Первоначальные капитальные затраты на проект по добыче калия в провинции Мендоса, Аргентина, уже составляли внушительные 6 млрд долларов, когда компания Vale приобрела это предприятие у Rio Tinto в 2009 году.

Но из-за перерасхода средств бюджетная смета достигла 11 млрд долларов. К 2013 году компания Vale отказалась от проекта, сославшись на безудержную инфляцию в Аргентине, валютный контроль и отсутствие государственных стимулов.

Но это произошло не раньше, чем были вложены около 2,2 млрд долларов в первоначальную разработку м-ния и строительство части запланированной 800-км железной дороги и порта.

Сейчас проект принадлежит правительству провинции Мендоса, которое в конце 2023 года передало активы новому оператору, компании Compañía Minera Aguilar.

Нынешние сторонники проекта продвигают значительно сокращённую версию, которая предполагает производство 1,5 млн т в год по сравнению с первоначальными 4,3 млн т в год.

Необходимые инвестиции для этой новой итерации оцениваются в 1,1 млрд долларов. Пилотный завод будет запущен в конце 2024 года, но отсутствие инфраструктуры для транспортировки материалов остаётся серьёзным препятствием.

***Минас-Рио: штат Минас-Жерайс, Бразилия – Англо-американская компания***

*Капитальные затраты (2014): 8,8 млрд долларов*

Ещё один железорудный проект с печальной предысторией (но счастливым концом) — комплекс Minas-Rio компании Anglo American в Бразилии.

Anglo приобрела проект в штате Минас-Жерайс за 5,5 млрд долларов у MMX, компании, контролируемой Эйке Батистой, самым богатым человеком Бразилии на тот момент (позже он был осуждён за отмывание денег в ходе печально известного политического скандала Car Wash). Сделка была совершена в период с 2007 по 2008 год.

Первоначальная стоимость строительства проекта, составлявшая 3 млрд долларов, выросла примерно до 8,8 млрд долларов до начала производства в 2014 году, что вынудило Anglo списать 4 млрд долларов.

Ожидается, что недавние инвестиции в размере 300 млн долларов, направленные на удаление пустой породы, позволят увеличить текущую добычу высококачественной руды с 24 млн т в год до 2,8 млн т в период с 2028 по 2040 год.

Полностью интегрированный комплекс включает в себя один из самых длинных в мире шламовых трубопроводов (529 км) и специализированный порт в Асу, штат Рио-де-Жанейро

В прошлом году Anglo подписала соглашение с Vale о доступе к железной дороге и порту, что позволило избежать строительства ещё одного дорогостоящего шламового трубопровода.

***Рой Хилл: Западная Австралия — компания Hancock Prospecting***

*Капитальные затраты (2015): 7,5 млрд долларов*

Недавние инвестиции председателя совета директоров Hancock Prospecting Джини Райнхарт в редкоземельные металлы принесли впечатляющие плоды, увеличив состояние австралийской горнодобывающей компании до 36 миллиардов долларов, что на 20 млрд долларов больше, чем всего за последний год.

Но Рой Хилл в Пилбаре остаётся флагманским активом Hancock, а железорудный рудник с момента начала эксплуатации десять лет назад регулярно превышает свою первоначальную проектную мощность в 55 млн т в год.

Текущие разработки, направленные на продление срока реализации проекта до 2040 года, включают в себя строительство вспомогательного рудника McPhee Creek стоимостью 400 млн долларов, добыча на котором должна начаться в 2026 году. Проект будет опираться на существующую инфраструктуру, которая включает в себя частную железную дорогу протяжённостью 344 км и специализированный порт в Порт-Хедленде, который в настоящее время модернизируется.

Масштабы существующей деятельности подчёркиваются внушительной суммой в 710 млн австралийских долларов в год, необходимой для поддержания деятельности.

Хотя разработка м-ния Рой-Хилл проходила без особых проблем по сравнению с другими проектами в этом рейтинге, шахта была введена в эксплуатацию во время резкого падения цен на железную руду — с пиковых значений в 180 долларов за т в 2011 году до примерно 55 долларов за т к концу 2015 года

### **3.Редкоземельные элементы: основные тенденции 2025 в добыче и торговле.**

Согласно отчёту консалтинговой компании Wood Mackenzie, специализирующейся на природных ресурсах, смещение редкоземельных элементов в центр глобальных торговых переговоров является ведущей тенденцией в горнодобывающей отрасли.

Это вторая по значимости тенденция в сфере энергетики и горнодобывающей промышленности в 2025 году, поскольку правительства пытаются ослабить контроль Китая над более чем 80% переработки и подавляющим большинством производства высокопроизводительных магнитов. Редкоземельными элементами считаются 15 элементов ряда лантаноидов в периодической таблице, а также скандий и иттрий.

Ужесточение экспортного контроля Пекином в апреле 2025 года, в том числе введение специальных лицензий на некоторые редкоземельные металлы и магниты, усилило давление на торговые переговоры, что привело к появлению множества двусторонних соглашений, инициатив G7 и контрактов на уровне проектов, направленных на обеспечение поставок из-за пределов Китая.

«Необычайная значимость редкоземельных элементов в торговых переговорах стала убедительной демонстрацией как национальной промышленной стратегии, так и влияния Китая на высокотехнологичное производство», — заявил Малкольм Форбс-Кейбл из Wood Mackenzie в опубликованном в четверг отчёте.

Подводя итоги 2025 года, можно сказать, что редкоземельные металлы выходят на первый план в вопросах глобальной энергетической безопасности, поскольку доминирование Китая в сфере переработки и производства магнитных материалов даёт ему всё большее геополитическое влияние. На этом фоне в 2024–2025 годах резко возросло количество сделок с участием США, Европы и Канады в сфере редкоземельных металлов: правительства пытаются создать устойчивые, не зависящие от Китая цепочки поставок для различных технологий — от двигателей для электромобилей до оборонных систем. Соглашения о редкоземельных металлах больше не кажутся чем-то узкоспециализированным, а являются частью более масштабной работы по обеспечению стратегическими материалами для энергетического перехода (рис. 3).

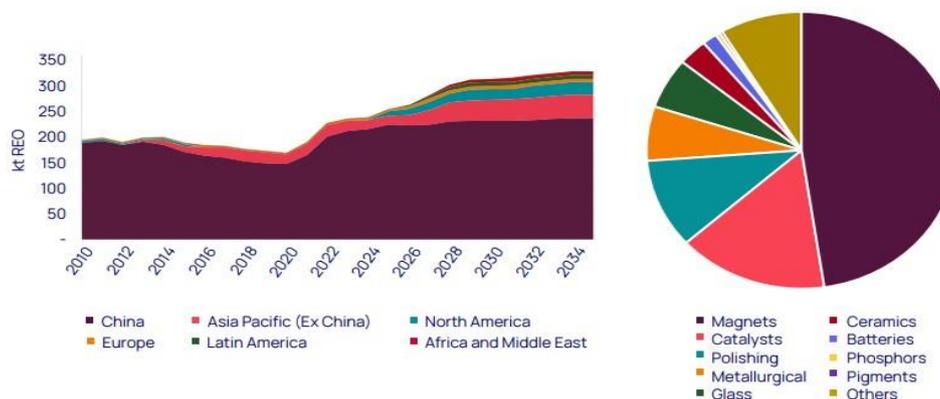


Рис. 3 Перспективы поставок редкоземельных элементов в разбивке по регионам и сферам применения

### *Сделки в США.*

Главной тенденцией в списке Wood Mackenzie является то, что США становятся ведущим мировым экспортёром сжиженного природного газа. Ускоряющееся обесценивание активов в Северном море Великобритании; сокращение нефтехимического сектора в Европе на фоне роста производства в других регионах; а также резкий рост спроса на электроэнергию в крупнейших экономиках из-за искусственного интеллекта также попали в список.

Вашингтон возглавил межправительственную дипломатию в сфере редкоземельных металлов, начав с подписания в апреле 2024 года меморандума о важнейших полезных ископаемых с Норвегией. В этом году он добавил план действий «Большой семёрки» и альянс

«Большой семёрки» для координации инвестиций и долгосрочных закупок, заключил соглашение с Японией от 27 октября о добыче и переработке, а также подписал пакт Трампа — Такаити, охватывающий редкоземельные металлы, литий, кобальт и никель. Затем последовал октябрьский меморандум с Малайзией о торговле, инвестициях и переработке отходов, а также параллельная структура с Австралией, в рамках которой Канберра позиционируется как ключевой партнёр в борьбе с доминированием Китая в сфере редкоземельных металлов.

«Захват Китаем почти 90% мировых запасов рафинированных редкоземельных металлов обеспечил ему преимущественное положение на торговых переговорах, — пишет Forbes-Cable. — По сути, США вступили в переговоры со связанными руками. По иронии судьбы, до конца XX века США были ведущим мировым производителем редкоземельных элементов».

Канада позиционирует себя как демократичный альтернативный поставщик. В августе Оттава и Берлин подписали декларацию об углублении сотрудничества в области критически важных полезных ископаемых, а в отдельном политическом предложении была изложена концепция сотрудничества между Канадой, Японией и Кореей, связывающая поставки редкоземельных металлов с оборонными технологиями. Что касается коммерческой стороны вопроса, Исследовательский совет Саскачевана заключил пятилетнее соглашение о закупках с американской компанией ReAlloys, а Canada Rare Earth (TSXV: LL) продолжает искать партнёров для реализации проекта в Южной Америке.

#### *Европа, Япония.*

Европа включила редкоземельные металлы в более широкую сеть партнёрских отношений в сфере критически важного сырья с Канадой, Норвегией, Аргентиной, Демократической Республикой Конго, Намибией, Казахстаном и Австралией, что обеспечило Брюсселю преимущественный доступ к концентратам и очищенным оксидам. В нескольких африканских соглашениях есть пункты о местной переработке, хотя прогресс в этой сфере идёт медленно. Япония заключила собственные соглашения, в том числе с государственным агентством (Японской организацией по обеспечению безопасности в сфере металлов и энергетики) и компанией Namibia Critical Metals (TSXV: NMI) в рамках проекта по добыче тяжёлых редкоземельных металлов в Лофдале.

В Азиатско-Тихоокеанском регионе и Северной и Южной Америке в 2024 и 2025 годах наметился сдвиг в сторону конкретных закупок. Австралийская ABX Group и Ucore Rare Metals (TSXV: UCU) подписали меморандум о создании цепочки поставок между Австралией и США,

а Iluka Resources (ASX: ILU) и Tronox (NYSE: TROX) запустили новые перерабатывающие мощности при поддержке экспортного кредитования. Компания Arafura Rare Earths (ASX: ARU) продвинулась в реализации своего проекта Nolans, который, как ожидается, после запуска производства будет обеспечивать около 4% мировых поставок редкоземельных металлов.

#### *Переработка.*

Переработка добавила свой поток трансграничных сделок. Компания Cyclic Materials подписала контракт с Solvay (EBR: SOLB) на поставку переработанных смешанных оксидов из Кингстона, Онтарио, во Францию, а позже объявила о создании исследовательского центра стоимостью 25 млн долларов для поддержки замкнутого цикла поставок редкоземельных металлов в европейский сектор производства магнитов.

Текущий портфель проектов отражает этот более масштабный сдвиг в торговле. Правительства и покупатели начали напрямую финансировать рудники и перерабатывающие предприятия, поддерживая таких производителей, как Lynas Rare Earths (ASX: LYC), Iluka, MP Materials (NYSE: MP) и канадскую SRC, которые наращивают мощности по переработке за пределами Китая. В Бразилии компания Serra Verde получила кредит в размере 465 миллионов долларов США на развитие и начала переориентировать будущие поставки на западных и азиатских покупателей по мере ввода в эксплуатацию новых мощностей по разделению.

Условия сделок тоже меняются. Западные покупатели готовы платить значительную надбавку за редкоземельные металлы, добытые не в Китае, и заключать долгосрочные контракты с минимальной ценой и обязательствами по покупке или оплате. Расширение Solvay во Франции и соглашение SRC–ReAlloys в Саскачеване показывают, как недавние изменения в политике приводят к конкретным торговым потокам как добытых, так и переработанных редкоземельных металлов в основных регионах.

#### **4. Цена на медь - самая популярная история 2025 года.**

Цены на медь достигли нового исторического максимума, превысив 12 тыс долларов за т в Лондоне и 5,60 доллара за фунт в Чикаго. Это стало кульминацией года, который характеризовался перебоями в производстве, торговыми дисбалансами, слияниями и поглощениями, а также всё более оптимистичными прогнозами в отношении этого металла.

Медь находится на пути к самому большому годовому приросту с 2009 года на фоне крайней волатильности, а статьи об этом металле стали одними из самых читаемых в 2025 году,

несмотря на жёсткую конкуренцию со стороны золота, которое также продемонстрировало прорывной год.

В общей сложности в 2025 году статьи о меди были прочитаны более 2,5 миллионов раз, а самыми популярными стали следующие:

*Самой популярной статьёй стал рейтинг 10 крупнейших медных рудников мира по объёму производства в 2024 году.*

Неудивительно, что Эскондида в Чили заняла первое место с показателем 1,28 млн т, но крупному руднику ВНР-Rio Tinto также удалось увеличить объём производства в процентном соотношении больше, чем любому из его конкурентов. В октябре провели повторный анализ по объёму производства за первое полугодие 2025 года и расширили список до 20 пунктов.

*На американском руднике ещё остались млн т меди, если компании смогут до него добраться.*

После 154 лет эксплуатации на руднике Моренси в Аризоне в отвалах осталось около 10 млн т меди. Компания Freeport-McMoRan внедряет технологию сульфидного выщелачивания для её извлечения и планирует добыть 400 тыс. то к 2030 году. Ряд крупных производителей меди изучают эту технологию, в том числе ВНР и Rio Tinto, которые разрабатывают аналогичные процессы для халькопиритовых руд.

*Крупнейший в Америке нетронутый медный рудник, расположенный на глубине мили под землёй, постепенно становится реальностью.*

М-ние называется Resolution Copper, и в нём достаточно критически важного металла, чтобы обеспечить четверть спроса в США на долгие годы. Однако спустя два десятилетия и более 2 млрд долларов не было добыто ни унции меди. Несмотря на то, что инженеры тщательно изучили рудное тело, а рабочие построили одну из самых глубоких шахт в США, разработка м-ния, принадлежащего Rio Tinto Group и ВНР Group, застопорилась из-за бюрократических препятствий, а также противодействия со стороны коренных народов и защитников окружающей среды. В 2025 году резолюция несколько раз упоминалась в новостях: в мае федеральный судья временно приостановил передачу земли после возражений со стороны племени апачей Сан-Карлос в Аризоне.

*Компания Glencore заявила, что рассматривает возможность закрытия крупнейшего в Канаде медного завода.*

Glencore рассматривает возможность закрытия своего медеплавильного завода в Хорне и канадского медеперерабатывающего завода в Квебеке из-за затрат на экологическую модернизацию в размере более 200 млн долларов, что повлияет на более чем 1000 рабочих мест и годовую производительность в 300 тыс. тонн. Представитель компании опроверг эти планы и добавил, что возможное закрытие не связано с коллективным иском, недавно одобренным Верховным судом Квебека, о выбросах мышьяка на медеплавильном заводе, начиная с 2020 года.

*Геологическая служба США официально включила медь и серебро в список важнейших полезных ископаемых.*

Геологическая служба США, выполняющая работу лорда с 1879 года, добавила медь и серебро в свой список критически важных полезных ископаемых (всего их 60, включая 10 новых, таких как уран и калийные соли), основываясь на моделировании сбоя в поставках 84 товаров и 402 отраслях. Этот статус поддерживает капиталовложения и реформы в сфере выдачи разрешений — по крайней мере, на бумаге.

*По мнению Goldman, цена на медь недолго будет оставаться выше 11 тыс долларов*

На фоне оптимистичных прогнозов Goldman Sachs внес некоторую сдержанность в обсуждение будущих цен на медь. Инвестиционный банк прогнозирует, что в 2026 году цены на медь будут находиться в диапазоне от 10 000 до 11 000 долларов за тонну из-за профицита в 160 тысяч тонн и отсутствия дефицита до 2029 года, несмотря на текущие проблемы с поставками и опасения по поводу тарифов в США. Прогноз был опубликован в начале декабря, и недавние скачки цен вряд ли повлияют на мнение аналитиков Goldman.

*По прогнозам Bank of America, в 2026 году цена на медь превысит 11 тыс долларов.*

Ещё в сентябре аналитики Bank of America повысили прогнозы до 11 313 долларов за т в 2026 году (на 11% больше, чем в 2025 году) и до 13 501 доллара за т в 2027 году (на 12,5% больше), с возможностью скачков до 15 тыс долларов за т из-за перебоев в работе шахт Грасберг, Эль-Теньенте, Камоа-Какула, Кебрада-Бланка II и Кобре-Панама, а также из-за низких запасов на Лондонской бирже металлов и высокого спроса в Китае.

*Китайский трейдер, заработавший 1,5 млрд долларов на золоте, делает гигантскую ставку на цену меди.*

Китайский миллиардер-затворник, чьи дальновидные сделки с золотом принесли ему неожиданную прибыль, теперь стал крупнейшим покупателем меди в стране, сделав ставку

почти на 1 млрд долларов на рынке, который потрясла эскалация конкуренции между США и Китаем. В мае Бянь Симин держал открытую длинную позицию по фьючерсам на Шанхайской бирже на сумму около 90 килотонн, и на тот момент ставка уже принесла ему около 200 млн долларов, несмотря на волатильность торгов.

*Следующий дефицит меди будет вызван структурными причинами, а не ажиотажем.*

К 2050 году дефицит составит 19 млн т при отсутствии новых шахт и увеличении количества металлолома на рынке. Перебои в работе в Чили, Индонезии, Перу и задержки с выдачей разрешений окажут поддержку отрасли.

*Одна из самых странных глав в истории добычи меди подходит к концу.*

В апреле MINING.COM посетил рудник Cobre Panama, простаивающий в южноамериканских джунглях с тех пор, как протесты и блокады вынудили его закрыться в конце 2023 года: «Когда цены на медь так сильно колеблются, легко упустить из виду гигантскую дыру, существующую в отрасли, где динамит встречается с породой». Позже в том же году мы взяли обширное часовое интервью у генерального директора First Quantum Тристана Паскалла, чтобы обсудить будущее компании, продвигающей некоторые из крупнейших неосвоенных проектов в Южной Америке, и меняющийся характер мировой добычи меди.

*Англо-американское медное предприятие Arc Minerals в Замбии.*

В октябре 2022 года Anglo и Arc Minerals прекратили сотрудничество в Замбии, что ознаменовало завершение первой за почти 20 лет новой инвестиции Anglo в этой стране. Anglo отказывается от акций, Arc возвращает себе контроль над активами стоимостью 800 тыс долларов. Акции Arc упали на 48% после этой новости, и теперь компания ищет новых партнёров.

*Слияние Anglo-Teck стоимостью 53 млрд долларов может привести к созданию более крупного медного комплекса, чем Escondida.*

По мнению аналитиков, запланированное слияние Anglo American и Teck Resources стоимостью 53 млрд долларов может привести к созданию крупнейшего в мире медного рудника к началу 2030-х годов, который превзойдёт рудники Escondida компании ВНР в Чили. Ключевым элементом сделки является объединение рудника Quebrada Blanca (QB) компании Teck с рудником Collahuasi компании Anglo.

*Цены на медь резко выросли из-за форс-мажора на руднике Грасберг во Фрипорте.*

В сентябре компания Freeport McMoRan объявила о форс-мажорных обстоятельствах на своём руднике Грасберг в Индонезии после несчастного случая со смертельным исходом и снизила прогноз по добыче на 2026 год на 35%. В ноябре Freeport сообщила о ходе работ на руднике Грасберг, заявив, что полная добыча будет восстановлена в 2027 году.

*Цена на медь падает на 20%, так как США исключают очищенную медь из тарифов.*

Хотя в ретроспективе восходящий тренд цен на медь в этом году кажется неизбежным, для этого металла всё было не так просто. В конце июля цены упали на 20% после того, как США ввели 50-процентные пошлины на полуфабрикаты и исключили катоды из списка после лоббирования со стороны отрасли. Это положило конец арбитражным сделкам, по крайней мере на какое-то время.

*Глобальная переработка меди контролируется узким кругом лиц.*

Инфографика от MINING.COM и *The Northern Miner*, опубликованная в апреле, демонстрирует резкий разрыв в мировых мощностях по переработке меди: более половины мировых мощностей сосредоточено в Китае. Страны, входящие в сферу влияния Китая, перерабатывают 53,1% мировой меди, что намного превышает показатели блока, ориентированного на США, — 15,6% — и «Коалиции желающих» — 19%.

*Медный кризис усугубляется из-за сокращения запасов на LME.*

Недавние рекордные максимумы цен на медь были зафиксированы еще в июне, когда снижение цен на медь достигло премии в 345 долларов за т по сравнению со спотовыми фьючерсами. Запасы LME упали на 80% и на тот момент по всему миру использовались всего один день, что было вызвано накоплением пошлин в США. Китайские плавильные заводы сталкиваются с расходами на переработку в размере 45 долларов за т; LME ограничивает крупные позиции с отсрочкой до июня 2026 года.

*Компания Ivanhoe Mines запускает крупнейший в Африке медеплавильный завод.*

21 ноября компания Ivanhoe запустила плавильный цех производительностью 500 тыс. т в год на руднике Камоа-Какула в Демократической Республике Конго. Ожидается, что к концу года он начнёт производить аноды чистотой 99,7%. Цех работает на гидроэнергии, получаемой от Inga II, и перерабатывает концентраты фаз 1–3, начиная с запасов на месте в 37 тыс. т.

*К концу 2025 года мировой избыток меди увеличится более чем в два раза — ICSG.*

О том, насколько сложным стало прогнозирование ситуации на рынке меди в 2025 году, свидетельствует апрельский прогноз Международной исследовательской группы по меди

(International Copper Study Group, ICSG), согласно которому в ближайшие два года на мировом рынке меди ожидается значительный профицит, поскольку негативное влияние тарифов США на спрос превышает рост предложения.

*Инвесторы Glencore сомневаются в стратегии компании, поскольку медные рудники не приносят прибыли.*

В то время как горнодобывающие компании по всему миру стремятся производить больше меди, ожидается, что производство меди Glencore будет снижаться четвёртый год подряд. Компания вынуждена рассматривать возможность закрытия или продажи испытывающих трудности металлургических заводов, а сама Glencore не получала чистой прибыли с первой половины 2023 года. Несмотря на то, что акции компании, торгующиеся в Лондоне, в этом году выросли на двузначное число процентных пунктов и их стоимость составляет 62 млрд долларов, акции остаются одними из худших в секторе.

*Хадбей получает все разрешения на реализацию проекта Copper World в Аризоне.*

Проект Copper World компании Hudbay Minerals, предполагающий добычу 85 тыс т меди в год в Аризоне, получил полное одобрение в январе после получения всех трёх ключевых разрешений на уровне штата. Однако 2025 год не обошёлся без трудностей для канадской горнодобывающей компании, поскольку её рудник Constancia в Перу был временно закрыт в сентябре из-за беспорядков в Лиме и нескольких протестов по всей стране

## **5. 20 крупнейших золотых приисков в мире.**

В 2025 году золото пережило стремительный рост. С ростом более чем на 50% золото стало одним из самых прибыльных активов на сегодняшний день благодаря сильному покупательскому давлению со стороны центральных банков и розничных инвесторов.

В прошлом месяце цена на золото выросла до рекордного уровня и приблизилась к 4400 долларам за унцию, после чего последовал откат. После периода, когда цена была ниже 4000 долларов, в этом месяце на фоне ожидаемого снижения процентной ставки в США и сохраняющихся опасений по поводу инфляции цена на золото снова выросла.

Поскольку затраты растут, а сроки ввода в эксплуатацию новых рудников продолжают увеличиваться, многие задаются вопросом, смогут ли золотодобывающие компании в достаточной мере увеличить производство, чтобы удовлетворить растущий спрос.

В то время как некоторые из 20 крупнейших м-ний, ранжированных по измеренным и предполагаемым запасам золота, сталкиваются с трудностями при вводе в эксплуатацию, а многие новые м-ния простаивают годами, количество потенциальных проектов продолжает расти, поскольку цены на золото остаются высокими.

**1. Галька.** *Этап: предварительная оценка/анализ*

На первом месте находится проект Pebble компании Northern Dynasty Minerals с запасами металла в 69,84 млн унций (moz). Реализация проекта была приостановлена более чем на десять лет из-за его расположения вблизи водораздела Бристольского залива на Аляске. Его судьба остаётся неопределённой на фоне судебной тяжбы по поводу права Агентства по охране окружающей среды США наложить вето на проект.

**2. Олимпийская плотина.** *Стадия: Расширение*

«Олимпик Дам» занимает второе место с 65,6 млн унций золота. Медно-золото-урановый комплекс ВНР в Южной Австралии в ближайшие годы значительно расширится. ВНР планирует инвестировать 840 млн австралийских долларов в ряд проектов по расширению для освоения других м-ний. Здесь также находится один из крупнейших в мире рудников по добыче меди.

**3. Грасберг.** *Стадия: Операционная*

На третьем месте находится золото-медный рудник Грасберг, расположенный в горном массиве Судирман, с запасами золота в 54 млн унций. Рудник, принадлежащий компании Freeport McMoRan, в этом году попал в заголовки новостей из-за несчастного случая со смертельным исходом на крупнейшем подземном м-нии, что вызвало панику в медной промышленности. Часть рудника Грасберг, такая как рудное тело Кусинг-Лиар и м-ние Дом, находится на более ранней стадии разработки.

**4. КСМ.** *Этап: предварительная оценка/начало строительства*

М-ние Керр-Салфертс-Митчелл (KSM) компании Seabridge Gold находится на четвёртом месте с содержанием металла 41,40 млн унций. Проект в Британской Колумбии был одобрен на федеральном уровне десять лет назад, и с 2022 года компания KSM ведёт строительные работы на ранней стадии, потратив на строительство более 550 млн канадских долларов. Компания KSM также участвует в судебном споре между своим оператором Seabridge и соседним геологоразведочным предприятием Tudor Gold.

### **5. Донлин.** *Стадия: Строительство/Планирование*

Донлин, второй проект на Аляске, попавший в список, занимает пятое место с 40 млн унций металла. Горнодобывающий гигант Barrick (TSX: ABX; NYSE: B) ранее владел 50% акций проекта, но продал свою долю партнёру Novagold Resources (TSX: NG) и американскому миллиардеру, управляющему хедж-фондом Джону Полсону в начале этого года. Новый владелец планирует провести новое технико-экономическое обоснование в 2027 году.

### **6. Сембра-Минера.** *Этап: предварительная оценка/анализ*

Siembra Minera в Венесуэле занимает шестое место по добыче золота — 26,82 млн унций. Проект принадлежит Siembra Minera, совместному предприятию Gold Reserve (55%) и правительства Венесуэлы (45%). В прошлом году Gold Reserve привлекла 36 млн долларов для развития медно-золотого проекта в штате Боливар.

### **7. Ла Колоса.** *Этап: предварительная оценка/анализ*

Проект La Colosa компании AngloGold Ashanti в Колумбии занимает седьмое место с показателем 23,35 млн унций. Проект столкнулся с противодействием местных жителей и с тех пор, как Десятый административный суд Ибаге утвердил запрет на добычу полезных ископаемых в колумбийском муниципалитете Кахамарка, поддержав результаты референдума 2017 года.

### **8. Солнечный луч.** *Этап: предварительная оценка/анализ*

Проект Filo del Sol, расположенный на международной границе между Чили и Аргентиной, содержит 22,3 млн т металла. Он был приобретён в этом году компаниями ВНР и Lundin Mining. Ранее Filo del Sol принадлежал канадской компании Filo Corp., которая вывела проект на стадию предварительного технико-экономического обоснования, основываясь только на ресурсах оксидов на поверхности.

### **9. Паскуа-Лама.** *Этап: Углубленное исследование*

На проблемном проекте Pascua Lama компании Barrick в Чили содержится 21,87 млн унций золота. Проект столкнулся с экологическими проблемами, и Barrick пришлось потратить 136 млн долларов на закрытие Pascua-Lama после того, как чилийский суд приказал о его «полном и окончательном» закрытии.

### **10. Каскабель.** *Этап: технико-экономическое обоснование*

Проект Cascabel компании SolGold в Эквадоре занимает 10-е место по содержанию металла — 21,80 млн унций. В этом году компания перенесла свою налоговую юрисдикцию в

Швейцарию, чтобы ускорить развитие проекта. Cascabel поддерживают крупнейшие компании отрасли, в том числе BHP и Newmont.

**11. Трейти-Крик. Стадия: Разработка запасов**

Проект Treaty Creek компании Tudor Gold в Британской Колумбии занимает 11-е место по запасам золота — 21,66 млн унций. В этом году компания Tudor подала заявку на проект, расположенном на северо-западе провинции.

**12. Южная впадина. Стадия: Операционная**

Южно-Глубокое м-ние Голд-Филд занимает 12-е место с 21,1 млн унций металла. Южноафриканский рудник разрабатывается и эксплуатируется с 1970-х годов, а срок его эксплуатации, по оценкам, продлится до 2100 года, что потенциально делает его последним крупным золотым рудником в стране.

**13. Золотые прииски Невады. Стадия: Расширение**

Nevada Gold Mines, совместное предприятие Barrick и Newmont, управляемое Barrick, занимает 13-е место с 20,16 млн унций металла. Партнерство между компаниями началось в 2019 году, после того как Barrick предложила враждебное поглощение Newmont, которая на тот момент была менее крупной из двух компаний. Теперь Newmont может попытаться получить долю Barrick в активах в Неваде.

**14. Онто. Этап: предварительная оценка/анализ**

Медно-золотое м-ние Онто компании Vale в Индонезии содержит те же 20 млн унций золота, что и м-ние Норте-Абьерто, но его рудное тело отличается, а измеренные и предполагаемые ресурсы немного выше. Sumbawa Timur Mining, совместное предприятие Eastern Star Resources Pty 80%), дочерней компании Vale, и ANTAM, впервые объявило об открытии в 2020 году.

**15. Открытый север. Этап: предварительная оценка/анализ**

В Norte Abierto, совместном предприятии с равным участием компаний Barrick и Newmont в Чили, содержится 20 млн унций золота. Горнодобывающий комплекс, расположенный в северной части региона Атакама, был создан в 2017 году в результате слияния отдельных рудников Серро-Казале, принадлежащего Barrick, и Каспиче, принадлежащего NewmontGoldcorp, в совместное предприятие.

**16. Золотой саммит.** *Этап: предварительная оценка/анализ*

Проект Golden Summit компании Freegold Ventures на Аляске занимает 16-е место с 18,24 млн унций металла. В июле обновление данных о ресурсах увеличило содержание указанного металла на 42%, а акции компании достигли пятилетнего максимума.

**17. Эланг-Додо.** *Стадия: Разработка запасов*

Проект Эланг-Додо на острове Сумбава, провинция Западная Нуса-Тенгара, Индонезия, содержит 16,78 млн унций золота. Он принадлежит компании PT Amman Mineral Nusa Tenggara, которая также управляет близлежащим рудником Бату-Хиджау.

**18. Метаты.** *Этап: предварительная оценка/анализ*

Проект Chesapeake Gold «Метатес» в мексиканском штате Дуранго содержит 16,77 млн унций металла. В 2021 году компания заявила, что взломала код «Метатеса», чтобы начать кучное выщелачивание сульфидного материала, которое в конечном счёте может изменить и улучшить экономику проектов по добыче сульфидных руд по всему миру.

**19. Пангуна.** *Этап: предварительная оценка/анализ*

М-ние Пангуна в Папуа — Новой Гвинее содержит 16,1 млн тонн металла. Проект, который когда-то принадлежал Rio Tinto, а сейчас находится в ведении Bougainville Copper, имеет богатую историю. М-ние было закрыто в 1989 году из-за восстания против проекта и последовавшей за ним гражданской войны, которая длилась около десяти лет и унесла жизни 20 000 человек. В 2016 году Rio продала свою долю в проекте. В сентябре коллективный иск на несколько миллиардов долларов против Rio Tinto.

**20. Объездное озеро.** *Стадия: Операционная*

Замыкает рейтинг проект Detour Lake компании Agnico Eagle Mines в Онтарио с запасами золота в 15,79 млн унций. В прошлом году компания Agnico Eagle обновила свои планы в отношении рудника Detour Lake, включая предварительную экономическую оценку подземной разработки.

**6. Глобальная борьба за важнейшие ПИ будет определять развитие рынков в 2026 году.**

В 2026 году цены на большинство минералов и металлов вырастут, поскольку нулевой спрос, сокращение предложения и усиливающаяся глобальная конкуренция за критически

важные металлы компенсируют сохраняющуюся слабость в секторе недвижимости материкового Китая.

В недавно опубликованном прогнозе по горнодобывающей промышленности и металлургии ВМІ описывает «осторожно-оптимистичную» ценовую ситуацию в следующем году, которая будет поддерживаться снижением тарифной неопределённости и устойчивым спросом со стороны секторов, связанных с декарбонизацией (рис. 4).

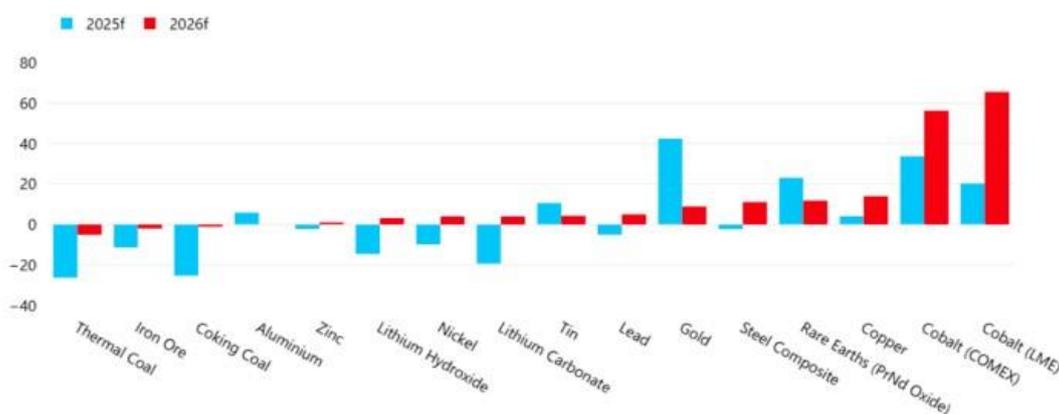


Рис. 4 Прогноз ценовой ситуации в 2026 г.

Исследователи добавляют, что спад на рынке недвижимости в Китае будет и дальше оказывать давление на рынок цветных металлов, ограничивая рост цен, даже несмотря на дефицит предложения.

Что касается драгоценных металлов, то, по прогнозам ВМІ, в 2026 году средняя цена на золото будет выше, чем в 2025 году, но в конце года цены, скорее всего, снизятся, поскольку глобальное смягчение денежно-кредитной политики замедляется, а Федеральная резервная система США завершает цикл снижения ставок.

По данным ВМІ, в 2026 году промышленная политика останется основным инструментом обеспечения критически важными полезными ископаемыми, при этом большая часть действий будет сосредоточена в ЕС и США. Правительства реализуют двухвекторную стратегию: расширяют внутренние мощности по добыче и переработке полезных ископаемых и обеспечивают зарубежные поставки за счёт инвестиций, стратегического партнёрства и контрактов на закупку.

По данным ВМІ, материковый Китай удвоит усилия в рамках собственной стратегии по укреплению доминирующего положения в важнейших цепочках создания стоимости полезных ископаемых. Ожидается, что Пекин ускорит геологоразведку, расширит целевые мощности по производству аккумуляторов и редкоземельных минералов, а также будет способствовать более

экологичному производству, одновременно углубляя связи с богатыми ресурсами странами в рамках более чётких правил инвестирования за рубежом. Недавние тарифы и контроль за экспортом редкоземельных минералов показывают, что протекционистские меры будут попрежнему играть ключевую роль (рис. 5).

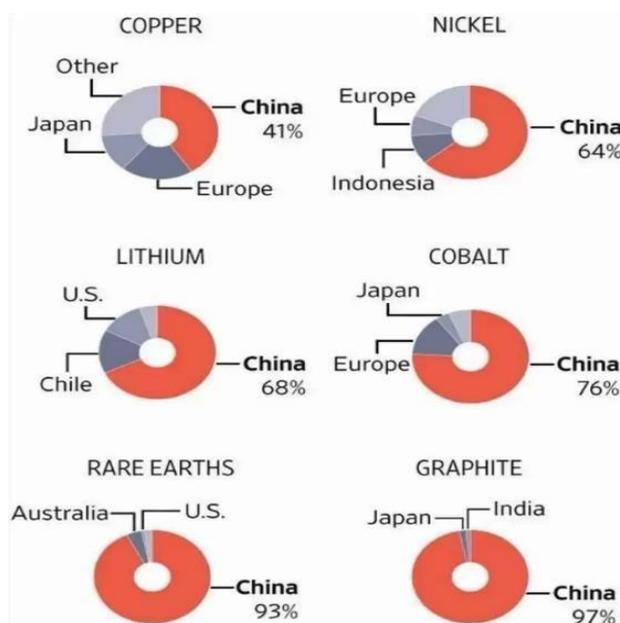


Рис. 5 Лидерство Китая в ресурсах критических ПИ.

По прогнозам ВМІ, конкуренция за ресурсы, необходимые для энергетического перехода, будет поддерживать активность в сфере слияний и поглощений до 2026 года. Горнодобывающие компании и производители металлов будут отдавать предпочтение сделкам, которые позволят увеличить объёмы добычи меди, лития и редкоземельных элементов. Крупные капитальные проекты останутся в повестке дня, хотя поэтапное освоение и разработка заброшенных месторождений становятся всё более популярными, поскольку компании пытаются справиться с давлением затрат и политической неопределённостью.

По прогнозам ВМІ, в следующем году инвестиции в развивающиеся рынки продолжат расти, несмотря на сохраняющиеся опасения по поводу ресурсного национализма. Правительства и местное население, особенно в Африке, теперь лучше осведомлены о своих минеральных ресурсах и могут их использовать в качестве предмета торга. У горнодобывающих компаний будет мало возможностей противостоять этим изменениям в политике (рис. 6).

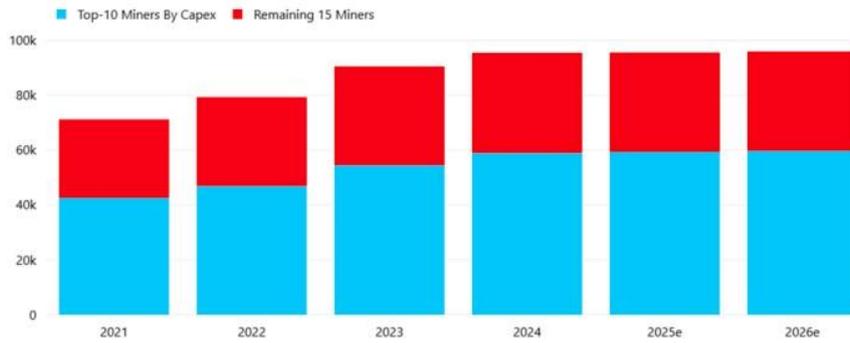


Рис. 6 Прогноз инвестиций в горно-промышленный комплекс.

Ожидается, что в следующем году партнёрские отношения между горнодобывающими проектами и технологическими, автомобильными и аэрокосмическими компаниями укрепятся. ВМІ отмечает, что узкие места в поставках угрожают развитию искусственного интеллекта, робототехники и оборонной промышленности, что даёт производителям, работающим на более поздних этапах, весомые стимулы для обеспечения безопасности материалов на горнодобывающих предприятиях.

В целом, по прогнозам ВМІ, 2026 год будет определяться не столько стремительным ростом цен, сколько стратегическим позиционированием, а также промышленной политикой, конкуренцией за критически важные полезные ископаемые и перераспределением переговорных позиций на развивающихся рынках, которые будут определять направления движения капитала в мировой горнодобывающей отрасли.

***Проекты, за которыми стоит следить в 2026 году.***

Продолжающаяся волатильность цен на критически важные минералы и редкоземельные металлы, перестановки в руководстве компаний и судебные тяжбы по земельным претензиям привели к тому, что некоторые крупные проекты на продвинутой стадии столкнулись с неопределенностью в новом году. Предлагаемый Канадой суверенный фонд в размере 2 миллиардов долларов для критически важных минералов и расширенные налоговые льготы на геологоразведку могут открыть новые возможности для некоторых инвесторов, в то время как Соединенные Штаты, похоже, готовы поддержать некоторые предприятия на Западе. Вот три проекта, заслуживающих внимания:

***Ладья I.***

Канадская урановая компания NexGen Energy (TSX, NYSE: NXE) находится на финальной стадии одобрения своего проекта Rook I в Саскачеване, в настоящее время проходят слушания по федеральной лицензии.

Rook — крупнейший в Канаде урановый проект, находящийся на стадии разработки. Он сосредоточен на месторождении Эрроу в урановой зоне бассейна Атабаска, где компания NexGen владеет 1900 км<sup>2</sup>. Проект расположен на землях Договора 8, традиционных территориях народов дене, кри и метисов.

Компания NexGen подписала соглашения о поставках с неназванными американскими коммунальными службами на поставку 10 млн фунтов урана в течение примерно пяти лет.

Согласно технико-экономическому обоснованию, опубликованному в августе 2024 г, ожидается, что Rook I будет производить 27–29 млн фунтов U<sub>3</sub>O<sub>8</sub> в год в течение первых пяти лет своего почти 11-летнего срока службы. В прошлом году компания NexGen обновила капитальные затраты до 2,2 млрд долларов США.

Согласно исследованию, при долгосрочной цене на уран в 95 долларов США за фунт ожидается, что проект Rook будет генерировать среднегодовой денежный поток после уплаты налогов в размере 1,93 млрд долларов США в течение первых пяти лет. Чистая текущая стоимость проекта после уплаты налогов составляет 6,3 млрд долларов США при ставке дисконтирования 8%, а срок окупаемости составит около 12 месяцев.

Согласно технико-экономическому обоснованию, вероятные запасы м-ния Эрроу составляют 4,6 млн т при среднем содержании оксида урана (U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>) 2,4% на 240 млн фунтов U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>.

Рыночная капитализация NexGen Energy составляет 7,43 млрд канадских долларов.

#### *Кабанга.*

В этом году компания Lifezone Metals (NYSE: LZM) отметила важные события, опубликовав в июле технико-экономическое обоснование своего танзанийского проекта Кабанга и консолидировав права собственности бывшего партнера BHP (NYSE, LSE, ASX: BHP).

Кабанга, расположенная на северо-западе Танзании между Руандой и Бурунди, является одним из крупнейших в мире м-ний никеля, меди и кобальта. Согласно техникоэкономическому обоснованию, опубликованному в июле, доказанные и вероятные запасы мния составляют 52,2 млн т с содержанием 1,98% никеля, 0,27% меди и 0,15% кобальта.

В августе Lifezone получила от Taurus Mining промежуточный кредит в размере 60 млн долларов, который позволит компании принять окончательное инвестиционное решение,

ожидаемое в следующем году. На сегодняшний день Kabanga привлекла более 400 млн долларов инвестиций.

В этом году компания получила лицензию на свой нефтеперерабатывающий завод в Кахаме. Это позволит производить аккумуляторные материалы внутри страны с использованием запатентованной Lifezone технологии Hydromet, которая может снизить потребность в металлургической плавке.

Согласно исследованию, проведенному в июле, за 18 лет эксплуатации рудника подземный проект может дать 902 тыс т никеля, 134 тыс т меди и 69 тыс т кобальта в качестве промежуточного продукта.

Согласно исследованию, чистая приведенная стоимость (NPV) рудника Кабанга после уплаты налогов (при ставке дисконтирования 8%) составляет 1,58 млрд долларов США, внутренняя норма доходности (IRR) — 23%, а срок окупаемости — 4,5 года. Общие капитальные затраты за весь срок эксплуатации рудника составят 2,49 млрд долларов США, включая 942 млн долларов США на предпроизводственные расходы, а также непредвиденные расходы, капитализированные операционные расходы, капитал роста, расходы на поддержание производства и расходы на закрытие.

Выручка от продаж за весь срок эксплуатации рудника составит 14,1 млрд долларов США за вычетом расходов на реализацию, а после уплаты налогов необлагаемый денежный поток составит 4,6 млрд долларов США, исходя из цен на металлы в размере 8,49 долларов США за фунт никеля, 4,30 долларов США за фунт меди и 18,31 долларов США за фунт кобальта.

Рыночная капитализация Lifezone Metals составляет 286 млн долларов.

#### *KSM.*

Компания Seabridge Gold (TSX: SEA; NYSE: SA) столкнулась с новыми препятствиями на своем проекте Kerr-Sulphurets-Mitchell (KSM), одном из крупнейших в Канаде предприятий по добыче золота и меди, расположенном недалеко от Аляскинского выступа в Британской Колумбии.

Компания планирует объявить о создании совместного предприятия к концу года и о привлечении 20 млн долларов от неназванного стратегического инвестора. Компания финансирует геотехнические программы по мере продвижения проекта к стадии техникоэкономического обоснования.

По данным предварительного технико-экономического обоснования, Seabridge прогнозирует 33-летний срок службы рудника KSM с подземной и открытой добычей, на строительство которой потребуется 6,4 млрд долларов США.

При подготовительном периоде в четыре года KSM может производить 1 миллион унций золота, 178 миллионов фунтов меди и 3 миллиона унций серебра в год.

Руда будет доставлена на металлургические заводы Тихоокеанского региона в Стюарте.

Согласно предварительному технико-экономическому обоснованию, запасы KSM по всем зонам составляют 2,3 млрд т доказанных и вероятных запасов с содержанием золота 0,64 г/т, меди 0,14%, серебра 2,2 г/т и молибдена 76 ppm. Содержание металлов оценивается в 47,3 млн унций золота, 7,3 млрд фунтов меди, 160 млн унций серебра и 385 млн фунтов молибдена.

Предварительная экономическая оценка (PEA) компании Seabridge была сосредоточена на возможности разработки богатых медью м-ний Керр и Айрон-Кэп методом блочного обрушения. Первоначальные капитальные затраты оценивались в 14,3 млрд долларов США с учетом дополнительных расходов на поддержание основного капитала и закрытие рудника в течение срока эксплуатации. Исследование также показало чистую приведенную стоимость (ЧПС) после уплаты налогов (при ставке дисконтирования 5%) в размере 5,8 млрд долларов США и внутреннюю норму доходности (IRR) около 19%.

Рыночная капитализация Seabridge Gold составляет 3,21 млрд канадских долларов.

*Нечалачо.*

Проект компании Vital Metals по добыче редкоземельных металлов и ниобия в Нечалачо на Северо-Западных территориях — один из самых передовых проектов по добыче редкоземельных металлов в Канаде. Компания планирует использовать новый метод обработки сырья: исключительно сортировку руды. В январе компания обновила данные о ресурсах м-ния Тардифф, увеличив его тоннаж на 56% и включив в него ниобий.

Проект предусматривает разработку твердых пород открытым способом с целью получения неодима (Nd), празеодима (Pr), тербия и диспрозия. За 11 лет работы рудника компания Vital планирует в среднем получать 56 тыс т концентрата в год с содержанием 26,4% общего оксида редкоземельных элементов (TREO) и 3,3% пятиоксида ниобия.

По данным на январь, запасы Tardiff составляют 192,7 млн т с содержанием 1,3% TREO, в том числе 2,5 млн т TREO, включая более 636 тыс т NdPr, а также 578 тыс т ниобия (Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub>).

По прогнозам Vital Metals, чистая приведённая стоимость (NPV) после уплаты налогов составит 445 млн долларов (628 млн канадских долларов) при ставке дисконтирования 8% и внутренней норме доходности (IRR) 26%. Капитальные затраты на Tardiff оцениваются в 291 млн долларов, а операционные затраты — в 24 доллара за добытую тонну. Окупаемость проекта составит четыре года.

Денежный поток после уплаты налогов оценивается в 445 млн долларов, исходя из цены за кг редкоземельных металлов: 90 долларов за  $\text{Pr}_6\text{O}_{11}$ , 90 долларов за  $\text{Nd}_2\text{O}_3$ , 1322 доллара за  $\text{Tb}_4\text{O}_7$  и 338 долларов за  $\text{Dy}_2\text{O}_3$ , безубыточной цены в 33,68 доллара за NdPr и при условии, что ниобий не оплачивается.

Рыночная капитализация Vital Metals составляет 36,2 млн канадских долларов.

#### *Ноланс.*

Arafura Rare Earths (ASX: ARU) ищет дополнительные инвестиции для своего проекта по добыче редкоземельных металлов Nolans NdPr на Северной территории Австралии. Проект Nolans, первый в стране проект по добыче редкоземельных металлов методом прямого восстановления из руды, включает в себя рудник и перерабатывающий завод, расположенный в 8,5 км к югу.

В августе компания Arafura получила 100 млн австралийских долларов (91,5 млн канадских долларов) от Экспортно-кредитного агентства Австралии, в результате чего государственное финансирование Nolans превысило 1 млрд австралийских долларов. В январе Национальный фонд реконструкции страны выделил 200 млн австралийских долларов после предыдущих инвестиций в размере 840 млн австралийских долларов. Общая сумма международных кредитов составляет около 1 млрд долларов США.

Компания также запросила до 100 миллионов евро (163 миллиона канадских долларов) у Немецкого фонда сырьевых материалов, воспользовавшись Планом действий G7 по критически важным минералам, Партнерством по обеспечению безопасности в сфере добычи полезных ископаемых и Законом Европейского союза о критически важном сырье.

М-ние Ноланс-Бор, расположенное в 135 км к северу от Алис-Спрингс, содержит редкоземельные элементы, фосфаты, уран и торий. Ожидается, что здесь будет добываться около 4% мирового объёма NdPr. В Нолансе добывают фосфатные минералы апатит и монацит, а также силикатный минерал алландит.

Согласно технико-экономическому обоснованию, за 38 лет работы рудника Nolans сможет производить 4,5 тыс т оксида неодима и празеодима в год. Кроме того, на его обогатительной фабрике планируется производить 144 тыс тонн фосфорной кислоты для удобрений в год.

На м-нии Ноланс добыто 29,5 млн подтверждённых и вероятных т руды с содержанием 2,9% TREO, 13% фосфата ( $P_2O_5$ ) и 26,4% редкоземельных элементов в виде NdPr. По данным ресурса, на м-нии добыто 56 млн измеренных, предполагаемых и предполагаемых т руды с содержанием 2,6% TREO, 11% фосфата и 26,4% редкоземельных элементов в виде NdPr.

Чистая приведённая стоимость проекта после уплаты налогов при ставке дисконтирования 8% составляет 1,7 млрд долларов США, а внутренняя норма доходности — 17%, при этом чистые капитальные затраты составляют 1,2 млрд долларов США. Эксплуатационные расходы составят около 43,7 австралийских долларов за кг NdPr и 28,6 австралийских долларов за кг NdPr с учётом скидки на побочный продукт — фосфорную кислоту. Предполагается, что базовая цена на NdPr составит 133 доллара США за кг в течение всего срока эксплуатации рудника.

Среднегодовой доход составит 610 млн долларов от продажи редкоземельных металлов и 79 млн долларов от продажи фосфорной кислоты. Денежный поток после уплаты налогов составит 10,2 млрд долларов при цене на металл 133 доллара США за кг оксида неодима и празеодима в течение срока эксплуатации рудника и 104 доллара США за кг оксида неодима и празеодима в период прекращения добычи.

Рыночная капитализация Arafuca Rare Earths составляет 736 млн австралийских долларов (672 млн канадских долларов).

#### *Реко Дик.*

Barrick Mining (TSX: ABX; NYSE: B) продолжает искать финансирование для первого этапа проекта по добыче меди и золота Реко Дик в Пакистане стоимостью 5,5 млрд долларов на фоне неопределённости в отношении будущего компании.

В следующем году компания Barrick планирует привлечь финансирование в размере 3 млрд долларов для проекта Reko Diq и приступить к проектированию и строительству инфраструктуры. В июне проект получил 700 млн долларов от нескольких международных банков и государственных кредиторов, в том числе из США, Канады, Германии, Швеции и Финляндии.

Reko Diq наполовину принадлежит компании Barrick, а остальная часть акций распределена между правительствами Пакистана и провинции Белуджистан. Согласно техническому отчёту, опубликованному в феврале, на 100% проекта приходится 3,93 млрд измеренных и предполагаемых т руды с содержанием 0,43% меди и 0,25 грамма золота на тонну, что составляет 17 млн т меди и 29 млн унций золота. Запасы проекта составляют 1,38 млрд предполагаемых т с содержанием 0,3% меди и 0,2 грамма золота, что соответствует 4,5 млн тонн меди и 7,8 млн унций золота.

Доказанные и вероятные запасы составляют 3,01 млрд т с содержанием 0,48% меди и 0,28 грамма золота на тонну, что соответствует 15 млн т меди и 26 млн унций золота. Таким образом, срок эксплуатации рудника составляет около 37 лет.

Ожидается, что производство начнётся к концу 2028 года. Согласно обновлённым данным, Barrick прогнозирует чистую приведённую стоимость после уплаты налогов в размере 13 млрд долларов (при ставке дисконтирования 8%) с внутренней нормой доходности 21% и сроком окупаемости чуть более шести лет. Свободный денежный поток составит 70,2 млрд долларов за 37 лет работы рудника при условии, что долгосрочная цена на медь составит 4,03 доллара за фунт, а на золото — 2045 долларов за унцию.

По прогнозам, вторая очередь расширения обойдётся в 3,5 млрд долларов, а поддержание капитальных затрат на протяжении всего срока эксплуатации рудника составит 3,8 млрд долларов.

Ожидается, что после выхода на стабильный уровень производства годовой объём добычи составит в среднем от 200 до 300 тыс т меди. Среднегодовая производительность - в 73 млн т и типичном извлечении золота в 35–65% для медно-порфировых систем.

Эксплуатационные расходы за весь срок службы рудника составят 57,5 млрд долларов. На первом этапе предполагается, что эксплуатационные расходы составят 25,4 доллара за т при годовой добыче руды 45 млн т, а на втором этапе — 18,6 доллара за т при годовой добыче 90 млн т.

#### *Resolution Copper.*

Проект в Аризоне Resolution Copper, совместное предприятие Rio Tinto (NYSE, LSE, ASX: RIO) и BHP (NYSE, LSE, ASX: BHP) с долевым участием 55–45%, ожидает решения федерального суда США по вопросу обмена земельными участками, которое позволит компании продолжить исследования.

Место для подземного проекта включает в себя медный рудник Магма, самый глубокий в Аризоне. Земельные споры продолжаются уже около двух десятилетий. Сообщество апачей выступает против попыток сменявших друг друга правительств США передать права на землю компании Rio Tinto. Этот процесс был приостановлен администрацией Байдена и возобновлён при Трампе.

Проект Resolution, разработанный как блочная шахта, может уходить под землю на глубину более 2 км. Ожидается, что он станет крупнейшим медным рудником в Северной Америке и будет обеспечивать до четверти всего спроса на медь в США.

Ожидается, что в течение 60 лет эксплуатации рудника будет добыто около 18 млн т меди. М-ние содержит примерно 1,8 млрд подтверждённых и предполагаемых т руды с содержанием меди 1,5%, что составляет 27 млн т металла. При коэффициенте извлечения от 65% до 70% среднегодовой объём производства составит около 300 тыс т меди, когда рудник выйдет на полную мощность, что ожидается в середине 2030-х годов.

Рыночная капитализация Rio Tinto составляет 66 млрд фунтов стерлингов (122 млрд канадских долларов). Рыночная капитализация BHP составляет 216 млрд австралийских долларов (198 млрд канадских долларов).

#### *Уилер-Ривер.*

Компания Denison Mines (TSX: DML; NYSE-A: DNN) продолжает получать разрешения на реализацию своего уранового проекта Уилер-Ривер в бассейне Атабаска в провинции Саскачеван, рассчитывая начать строительство в 2026 году.

Проект предусматривает подземное извлечение урана ISR на м-нии Феникс и строительство завода по переработке урановой руды с выходом продукции в 2028 году.

Технология ISR предполагает извлечение полезных ископаемых непосредственно из рудного тела через скважины. В ходе этого процесса под землю закачивается раствор для выщелачивания, который растворяет целевой минерал, а затем возвращается на поверхность для переработки.

Предложенный в качестве первого коммерческого уранового рудника ISR в бассейне Атабаска, проект Wheeler River Project планирует добывать уран в песчаниках на м-нии ISR wellfield, на котором планируется построить более 250 нагнетательных и добывающих скважин. По данным компании, к ноябрю детальное проектирование было завершено на 85%.

В течение 10 лет эксплуатации рудника «Феникс» мог бы производить в среднем 8,4 млн фунтов оксида урана ( $U_3O_8$ ) в год в течение первых пяти лет.

Согласно технико-экономическому обоснованию, чистая приведённая стоимость Phoenix после уплаты налогов составляет 1,16 млрд долларов, внутренняя норма доходности — 90%, а срок окупаемости при капитальных затратах в размере 420 млн канадских долларов — 11 месяцев.

Доказанные запасы проекта составляют 6,3 тыс тонн с содержанием 24,5%  $U_3O_8$ , что соответствует 3,4 млн фунтов  $U_3O_8$ , а вероятные запасы — 212,7 тыс т с содержанием 11,4%  $U_3O_8$ , что соответствует 53,3 млн фунтов  $U_3O_8$ .

## 7. Мировой спрос на уран.

В то время как странам нужна надёжная низкоуглеродная энергетика для удовлетворения растущего спроса и достижения климатических целей, ядерная энергетика переживает мощный подъём. В каких регионах находится больше всего действующих и строящихся реакторов и сколько урана требуется для их работы (рис. 1).



Рис. 1 Прогноз мощностей по производству атомной электроэнергии в разбивке по регионам и соответствующий спрос на уран. Структура энергопотребления в мире и потребности в ресурсах на ближайшие десятилетия

В 2026 году бум искусственного интеллекта приведёт к резкому росту спроса на уран.

Опросы инвесторов и управляющих активами указывают на то, что спрос на электроэнергию, обусловленный искусственным интеллектом, приведёт к сокращению предложения урана и будет способствовать росту цен до 2026 года.

Искусственный интеллект становится новым важным фактором, влияющим на мировой спрос на электроэнергию, что усиливает инвестиционную привлекательность атомной энергетики и ухудшает перспективы урановых рынков в 2026 году.

Глобальный опрос инвесторов, проведённый по заказу Uranium.io, показывает, что быстрое развитие систем искусственного интеллекта и гипермасштабируемых центров обработки данных уже меняет долгосрочные ожидания в отношении атомной энергетики и закупок урана. На основе ответов более 600 инвесторов исследование показало, что спрос на электроэнергию, связанный с искусственным интеллектом, всё чаще рассматривается как структурный, а не циклический, в то время как предложение урана уже ограничено.

Более 63% респондентов считают, что потребление, связанное с искусственным интеллектом, станет важным фактором при планировании использования атомной энергии в течение следующего десятилетия. Они утверждают, что традиционные модели спроса недооценивают потребности в электроэнергии для крупномасштабных вычислений. В результате атомная энергетика вновь привлекает к себе внимание как надёжный, безуглеродный источник базовой нагрузки, способный поддерживать растущую цифровую инфраструктуру.

#### *Облегчение ограниченного предложения*

Этот сигнал о спросе вступает в противоречие с тем, что рынок сталкивается с постоянными проблемами в сфере предложения. Большинство опрошенных инвесторов ожидают, что добываемый уран будет удовлетворять менее 75 % будущих потребностей реакторов, ссылаясь на многолетнее недоинвестирование, длительные сроки получения разрешений и сокращение вторичных поставок. На этом фоне более 85% инвесторов ожидают повышения цен в 2026 году, при этом многие указывают на диапазон от 100 до 120 долларов за фунт, а некоторые — на сценарии роста до 135 долларов за фунт, если предложение не отреагирует должным образом.

Компания Sprott Asset Management разделяет эту точку зрения в своем последнем прогнозе по урану, описывая рынок, для которого характерны «две скорости»: краткосрочная волатильность, маскирующая все более оптимистичные долгосрочные фундаментальные показатели. Компания ожидает, что в ближайшее десятилетие дефицит предложения будет увеличиваться, поскольку мировая добыча урана продолжает отставать от спроса на реакторы, а количество контрактов с коммунальными предприятиями остается ниже уровня замещения. По мнению Sprott, для стимулирования перезапуска и строительства новых предприятий, необходимых для устранения дефицита, потребуются более высокие цены.

Несмотря на нестабильную ситуацию в 2025 году, компания Sprott считает, что в 2026 году условия для догоняющей торговли улучшатся. Долгосрочные цены на уран начали расти, а энергетические компании стали охотнее соглашаться на более высокие контрактные уровни, даже несмотря на то, что спотовые цены остаются относительно низкими. Компания утверждает, что энергетические компании могут откладывать закупки только до тех пор, пока необходимость замены не заставит их вернуться на рынок.

*Поощрения растут.*

Политические инициативы создают дополнительный уровень поддержки. Инвесторы, опрошенные Uranium.io, назвали запланированное и предлагаемое расширение ядерных мощностей в Северной Америке, Европе, на Ближнем Востоке и в Азии ключевыми сигналами спроса. Стимулы в США и Канаде, включение ядерной энергетики в европейские программы устойчивого финансирования, а также поддерживаемые государством программы расширения в таких странах, как Китай, Южная Корея и ОАЭ, усиливают роль ядерной энергетики в будущих энергетических системах.

В совокупности рост спроса на электроэнергию, обусловленный искусственным интеллектом, сокращение поставок урана и усиление государственной поддержки меняют отношение инвесторов к этому сырью. Уран все чаще рассматривается не как топливо, тесно связанное с циклами строительства реакторов, а как элемент энергетической безопасности и критически важной инфраструктуры. По мнению многих участников рынка, эта комбинация указывает на структурное укрепление рынка урана после 2026 года.

## **8. Дефицит олова на рынке будет расти.**

Прогноз цен на олово на 2026 год до 35 тыс. долларов за тонну, поскольку сохраняющиеся проблемы с поставками держат рынки в напряжении на фоне стабильного спроса со стороны полупроводниковой промышленности.

В сфере поставок доминирует Индонезия, где на производство и экспорт влияют задержки с выдачей годовых разрешений на работу. Эта страна в Юго-Восточной Азии долгое время была крупнейшим в мире экспортёром, и в прошлом поставки металла на мировые рынки несколько раз прерывались, когда правительство ужесточало правила производства и экспорта

Цепочка поставок олова зависит не только от ресурсного национализма Индонезии, но и от ситуации в штате Ва в Мьянме. В июле Международная ассоциация производителей олова

объявила, что поставки из штата Ва возобновятся в ближайшие месяцы, поскольку несколько операторов на руднике Ман Мо — крупнейшем в регионе месторождении олова, где в настоящее время проводится контролируемый перезапуск, — получили разрешения на добычу сроком на три года.

На момент публикации отчета ВМІ в конце ноября аналитики Fitch заняли выжидательную позицию, поскольку новости о возобновлении добычи олова в штате Ва циркулировали на рынках в течение нескольких месяцев, но так и не подтвердились.

Исторически сложилось так, что Мьянма занимает третье место в мире по производству олова, и, согласно данным Геологической службы США, её запасы составляют 700 тыс т, или 15% от общих мировых запасов, после Китая и Индонезии (800 и 720 тыс т соответственно).

#### *Спрос и предложение*

14 ноября цены на трёхмесячные фьючерсы на Лондонской бирже металлов колебались в районе 36 787 долларов за т, и ВМІ ожидает, что цены останутся на прежнем уровне из-за сохраняющихся проблем с поставками на фоне стабильного спроса со стороны полупроводниковой промышленности.

Производство олова в Китае по-прежнему сдерживается нехваткой концентратов, в то время как устойчивость экономической активности на фоне ослабления торговой напряжённости привела к росту спроса со стороны полупроводниковой промышленности, отмечают аналитики.

Что касается предложения, то из-за небольшого количества горнодобывающих проектов рынок оловянного концентрата будет сокращаться, что приведёт к усилению конкуренции между плавильными заводами и ограничению поставок руды для роста производства рафинированного металла, прогнозирует ВМІ.

Что касается спроса, то подразделение Fitch прогнозирует, что мировое потребление олова будет быстро расти за счёт использования этого металла в электронике (особенно с учётом того, что электромобили всё чаще оснащаются большим количеством электронных компонентов) и солнечных батареях (в фотоэлектрических элементах), что закрепит за оловом статус товара будущего.

В конечном счёте это приведёт к ужесточению условий на рынке, и компания ожидает, что дефицит на рынке сократится.

## **9. Сможет ли Африка использовать критически важные ПИ для экономического роста?**

По словам аналитиков, в то время как мировые державы борются за важнейшие полезные ископаемые, африканские страны стремятся привлечь новые инвестиции для переработки собственного сырья и удовлетворения потребностей населения в экономическом росте и рабочих местах.

Чтобы извлечь выгоду из растущего спроса, континент должен решить проблемы с энергоснабжением, нехваткой квалифицированных кадров, торговыми барьерами и ограниченными производственными мощностями.

«Это беспрецедентная возможность для Африки встать на путь интеграции в производственно-сбытовую цепочку», — сказал Хани Бесада, старший научный сотрудник Института Африки Фироза Лалджи при Лондонской школе экономики и доцент Школы государственного управления Витса.

На долю Африки приходится около 30% мировых запасов полезных ископаемых, включая кобальт, литий и никель.

По прогнозам Международного энергетического агентства, к 2040 году спрос на литий вырастет в пять раз, спрос на графит и никель — в два раза, а спрос на кобальт и редкоземельные элементы — на 50–60%.

Африке необходимо «создавать местные производственно-сбытовые цепочки, объединяющие добычу полезных ископаемых с их переработкой, производством и внедрением инноваций, и это напрямую связано с «зеленой» трансформацией экономики континента», — сказал Бесада.

Например, Зимбабве, крупнейший производитель лития в Африке, подталкивает горнодобывающие компании к переработке полезных ископаемых на территории страны, чтобы поддержать экономику.

«Мы создаём новые рабочие места не только в горнодобывающем секторе, но и в сфере переработки полезных ископаемых», — заявила Эвелин Ндлову, министр окружающей среды, климата и дикой природы, в интервью Thomson Reuters Foundation. — «К нам приезжает много людей, чтобы инвестировать в Зимбабве».

Китайская компания Zhejiang Huayou Cobalt заявила в октябре, что начнёт производство сульфата лития в первом квартале 2026 года на своём новом заводе в Зимбабве стоимостью 400 млн долларов.

На проходящих в ноябре в Бразилии переговорах ООН по климату COP30 африканские страны надеются заручиться поддержкой, особенно со стороны Глобального Юга, чтобы обеспечить спрос на полезные ископаемые, необходимые для цифровой экономики и перехода к экологически чистой энергетике, что приведет к росту, созданию рабочих мест и развитию.

Африка «хочет стать значимым участником и бенефициаром „зеленой“ экономики», — заявил Ибрахима Айдара, заместитель директора по Африке в Национальном институте управления ресурсами.

«Это означает, что промышленная политика должна создавать рабочие места, защищать права и позволять странам подниматься по цепочке создания стоимости, а не оставаться в самом низу».

*Что стоит на этом пути.*

Айдара привела в пример Демократическую Республику Конго, которая поставляет 70% мирового кобальта, как страну, где добыча полезных ископаемых привела к детскому труду, вынужденному переселению и вооружённым конфликтам.

В Африке переработка полезных ископаемых, называемая обогащением, затруднена из-за нехватки электроэнергии, высоких тарифов между африканскими странами, проблем с инфраструктурой и обременительных таможенных процедур.

«Устранение барьеров в торговле имеет решающее значение... Если этого не сделать, то усилия по обогащению (полезных ископаемых) и индустриализации так и останутся нереализованными», — сказал Бесада.

Региональное сотрудничество также играет ключевую роль, в том числе такие инициативы, как создание Африканской континентальной зоны свободной торговли (AfCFTA), призванной объединить 1,4 млрд человек из более чем 50 стран в единый рынок.

Введение тарифов президентом США Дональдом Трампом может придать импульс AfCFTA, которая была официально запущена в 2021 году, но менее половины государств-членов активно торгуют в рамках этой структуры.

Стратегия Африканского союза по экологически чистым минералам, представленная в этом году, и железная дорога «Лобито-Коридор», которая соединяет медный пояс Замбии с

атлантическим побережьем Анголы, — это примеры сотрудничества, которое может помочь Африке стать чем-то большим, чем просто поставщиком.

В Западной Африке бум добычи полезных ископаемых привёл к возрождению ресурсного национализма. Страны, особенно военные режимы, такие как режим в богатой бокситами Гвинее, выдвигают иностранным горнодобывающим компаниям условия, направленные на повышение добавленной стоимости.

Но Айдара сказал, что такой подход может не принести долгосрочной пользы местным сообществам.

«Эта проблема... касается не только отдельных стран. Мы считаем, что на (национальном) уровне нам нужны... чётко сформулированные и основанные на фактах стратегии по использованию полезных ископаемых и созданию новых возможностей для экономики и индустриализации».

*Требование более эффективного использования ресурсов исходит и с улиц Африки.*

За последний год так называемые протесты поколения Z от Кении до Мадагаскара показали, что молодые африканцы недовольны всем — от коррупции до отключений электроэнергии. Демонстрации на Мадагаскаре привели к отставке президента в октябре.

«Группы гражданского общества и широкие слои населения, в том числе молодёжь, жаждут перемен. С распространением цифровых технологий они видят, как изменились ситуации в соседних странах», — сказал Бесада.

Правительства, даже диктаторские, понимают, что заинтересованное население может перестать мириться с тем, что только богатые элиты, будь то иностранцы или местные жители, получают выгоду от национальных ресурсов.

*Растущий средний класс в Африке также играет свою роль.*

«Они платят налоги, они больше заинтересованы в том, как устроена экономика и как она функционирует. Они больше потеряют, если дела пойдут плохо, и правительства это понимают», — сказал Бесада.

На конференции COP30 будет обсуждаться вопрос о том, как обеспечить, чтобы энергетический переход приносил пользу местному населению.

Более 100 групп гражданского общества, включая Amnesty International и правозащитные организации от Бразилии до Индонезии, требуют, чтобы правительства поставили переходные

полезные ископаемые и сообщества, затронутые добычей полезных ископаемых, в центр борьбы с изменением климата.

Они призвали Организацию Объединённых Наций и правительства сотрудничать, в частности, с коренными народами и гражданским обществом, чтобы усилить контроль над отраслью.

«Без кардинальных изменений переходный период усугубит и закрепит несправедливые практики и повторит эксплуататорские модели прошлого», — говорится в открытом письме этих групп.

## **10. Основные глобальные тенденции в сфере майнинга, которые становятся новой нормой**

По мере того как важность разработки горнодобывающих ресурсов возрастает, а капитальные затраты, связанные с этим, не только увеличиваются, но и усложняются, идти в ногу с мировыми тенденциями становится всё труднее. В этой статье мы приводим некоторые наблюдения многопрофильной международной команды Dentons, специализирующейся на горнодобывающей отрасли. С одной стороны, мы видим, что структурирование международных сделок в горнодобывающей отрасли становится всё более сложным. С другой стороны, из-за этой растущей сложности споры возникают всё чаще и становятся всё более запутанными.

В горнодобывающем секторе происходит резкая консолидация. С января 2024 года по середину 2025 года горнодобывающие компании объявили или завершили 18 сделок на сумму более 1 миллиарда долларов, что в общей сложности составило около 47 миллиардов долларов. Хотя слияния и поглощения в горнодобывающей отрасли всегда носили циклический характер, за последние 18 месяцев произошли значительные изменения как в масштабах, так и в частоте крупных сделок. Но в отличие от предыдущих сделок, которые совершались на фоне оптимизма по поводу роста цен на сырьевые товары, нынешние сделки обусловлены более серьёзными факторами: геополитической неопределённостью, торговыми спорами, ростом затрат, дефицитом поставок, стратегической необходимостью и ускоренным переходом на экологически чистую энергию. Компании не занимаются спекуляциями — они обеспечивают себе будущие объёмы производства, денежные потоки и критически важные материалы в мире, который быстро меняется.

***Тенденция № 1:** покупайте, пока есть возможность. Три основные силы подталкивают горнодобывающие компании к тому, чтобы покупать, а не строить.*

Переход к экологически чистой энергетике сделал медь самым стратегически важным металлом десятилетия. Энергетический переход и важнейшая роль меди: По данным Международного энергетического агентства (МЭА), доля меди и редкоземельных элементов (РЗЭ) в общем спросе значительно вырастет в течение следующих двух десятилетий и составит более 40 % при прогнозируемом сценарии, соответствующем целям Парижского соглашения, благодаря роли меди в экологически чистых технологиях, таких как электромобили и накопители, ветряные турбины, солнечные батареи, электрические сети, гидроэнергетика и биоэнергетика. В то время как золото может обеспечить устойчивость и укрепить баланс, медь придаёт значимость и стратегическое преимущество. Медь используется во всех сферах энергетического перехода — от электромобилей и солнечных батарей до линий электропередачи. Дефицит предложения приводит к острой конкуренции за горнодобывающие активы со стороны следующих компаний:

- Низкая углеродоёмкость (возобновляемые источники энергии, высококачественные полезные ископаемые).
- Потенциал расширения за счёт неиспользуемых земель (меньшая неопределённость в сфере регулирования).
- Преимущества в логистике (близость к железной дороге или порту).

Растут затраты на проекты, но заимствования относительно привлекательны: Крупные горнодобывающие компании вошли в 2024 год с рекордными денежными резервами. В то же время снижение процентных ставок вновь открыло рынок долговых обязательств, позволив горнодобывающим компаниям брать кредиты по ставкам ниже 5%. Это важно, потому что новые горнодобывающие проекты становятся всё более дорогостоящими. Каков результат? Это делает слияние и поглощение более быстрым, менее затратным, более надёжным и менее рискованным способом получения минеральных ресурсов, чем строительство новых шахт, а недорогое финансирование даёт отрасли возможность это сделать.

Пересмотр портфелей для будущего: горнодобывающие компании активно проводят реструктуризацию, продавая старые, углеродоёмкие или непрофильные активы и реинвестируя средства в перспективные материалы.

Приобретение существующих горнодобывающих активов, особенно тех, которые уже введены в эксплуатацию, позволяет обойти эти риски — особенно для публичных горнодобывающих компаний, которые вынуждены демонстрировать акционерам рост в краткосрочной перспективе. Таким образом, слияния и поглощения предлагают более

быстрый, менее рискованный и зачастую более рентабельный и надёжный способ расширения ресурсов.

***Тенденция № 2:** продажа активов для инвестирования — продажа для финансирования переориентации.*

Некоторые из крупнейших сделок в горнодобывающей отрасли были обусловлены фактическими или предполагаемыми стратегическими продажами активов с высоким уровнем выбросов углерода для финансирования критически важных инвестиций в полезные ископаемые, ориентированных на будущее:

- *South32/Golden Energy and Resources/M Resources (август 2024 г.):* Продажа металлургического угольного рудника Illawarra компании South32 за 1,65 млрд долларов США для финансирования расширения производства цинка в Аризоне.

***Тенденция № 3:** регионы роста — Латинская Америка и Африка*

Латинская Америка остается эпицентром заключения сделок по добыче меди. Исследование S&P Global «Тенденции мировой геологоразведки в 2024 году» показывает, что на Латинскую Америку снова пришлась наибольшая доля мировых расходов на геологоразведку месторождений металлов — 3,38 млрд долларов США, что на 2% больше, чем в прошлом году, — даже без учета проектов по добыче железной руды и угля. Медь по-прежнему является основным предметом сделок в Латинской Америке. Ярким примером служит сделка 2024 года по созданию совместного предприятия (СП) ВНР и Lundin Mining в Чили и Аргентине. Но этот бюджет также приводит к другим крупным сделкам по слиянию и поглощению в горнодобывающей отрасли, в результате чего на Латинскую Америку приходится 17 % мировой стоимости мегасделок.

В то же время Африка является самым быстрорастущим рынком. Благодаря реализации правительством Африканской стратегии по добыче экологически чистых полезных ископаемых и национальным мандатам на обогащение полезных ископаемых континент быстро становится одним из основных направлений для разработки новых месторождений, чтобы удовлетворить спрос на медь, литий и другие металлы. В период с 2023 по 2024 год объём финансирования геологоразведочных работ на литиевых месторождениях на континенте увеличился на 32,4 %, а на медных — на 23,6 %.

Суть в том, что, хотя в Северной Америке и Австралии по-прежнему происходит больше сделок на миллиарды долларов, в Латинской Америке сосредоточены крупнейшие месторождения меди, а в Африке наблюдается самый быстрый рост и благоприятная

политическая обстановка, что делает оба региона ключевыми для следующей волны слияний и поглощений в горнодобывающей отрасли, связанных с энергетическим переходом.

***Тенденция № 4:** совместные предприятия — разделение рисков, ускорение получения результатов.*

Там, где прямое поглощение невозможно или нецелесообразно, компании объединяются в рамках партнёрств в регионе. Совместные предприятия — восходящие звёзды в сфере мегасделок. Совместные предприятия позволяют горнодобывающим компаниям совместно использовать инфраструктуру, распределять расходы, повышать операционную эффективность, получать доступ к экспертным знаниям в стране и вместе преодолевать сложные нормативные или политические препятствия.

Эти структуры набирают популярность, поскольку компании стремятся быстро и совместно реализовывать сложные проекты, особенно в регионах с недостаточно развитой инфраструктурой. Совместные предприятия в горнодобывающей отрасли превращаются из традиционных инвестиционных инструментов в стратегические механизмы управления, которые решают проблемы, связанные с нормативно-правовым регулированием, экологией и социальной сферой. В глобальном масштабе на долю совместных предприятий приходится более 40 % производства десяти крупнейших горнодобывающих компаний, что подчеркивает их ключевую роль в реализации сложных крупномасштабных проектов.

В Чили, которая является одним из ведущих мировых производителей меди и наращивает добычу лития, эта тенденция особенно заметна. В новых совместных предприятиях всё чаще участвуют государственные предприятия, общины коренных народов и транснациональные корпорации, что создаёт гибридные модели управления, призванные обеспечить баланс между прибыльностью и долгосрочной устойчивостью.

***Тенденция № 5:** споры о роялти.*

Права на роялти, как и права на чистый выплав, часто предоставляются партнеру по совместному предприятию на очень раннем, допроизводственном этапе. Впоследствии права собственности переходят из рук в руки, право на роялти четко не прописано в соглашениях об уступке прав, проходят годы, и рудник в конце концов начинает работать. Владелец права в конце концов обращает на это внимание и требует выплаты. Эта базовая схема повторялась много раз на протяжении многих лет и приводила как к арбитражным, так и к судебным разбирательствам. По мере появления новых компаний, занимающихся потоковой передачей роялти, вероятность возникновения новых споров возрастает.

***Тенденция № 6:** долгосрочные контракты на поставку больше не являются экономически выгодными.*

Это одна из основных причин возникновения споров, которая в равной степени относится как к долгосрочным контрактам на поставку, так и к соглашениям о роялти. Из-за нестабильности рынков в последние два десятилетия контракты на поставку в горнодобывающей отрасли заключаются на более короткие сроки и часто включают в себя сложные механизмы пересмотра цен. Эти механизмы, как правило, используют средние значения нескольких индексов за период котировки для определения цены за единицу, которая затем дисконтируется с учётом срока действия контракта.

Рыночные условия создают сильную мотивацию для обращения в арбитраж, где средняя цена становится выгодной для одной из сторон, но не для другой.

В связи с этим при заключении действительно долгосрочных контрактов на поставку или долгосрочных соглашений о выплате роялти иногда индекс или эталонный показатель, от которого зависит механизм ценообразования, предусмотренный контрактом, исчезает или сливается с другим показателем, что требует от сторон поиска подходящей альтернативы, для чего часто приходится обращаться в арбитраж. То же самое происходит, когда согласованный индекс перестает быть подходящим для сторон, что может случиться по разным причинам.

***Тенденция № 7: коммерческие споры.***

Иногда стороны расходятся во мнениях относительно толкования обязательства по поставке или покупке определенного количества товара, а также относительно того, является ли это обязательство обязательным для исполнения. Когда цены на полезные ископаемые колеблются, как это было в последнее время, стороны могут быть заинтересованы в изменении своих обязательств.

В таких контрактах обычно оговариваются три способа поставки:

- Шахта продаёт покупателю определённое количество;
- Шахта продаёт покупателю определённый процент от годового объёма добычи; или
- Шахта продаёт покупателю минимальное количество, и у покупателя есть возможность приобрести больше, если позволяет годовой объём добычи.

Непосредственно связано со спорами о количестве. Иногда в договоре указываются суммы, которые должны быть выплачены в случае, если шахта не выполняет свои обязательства по договору или покупатель не выполняет свои обязательства по договору.

Это также относится к спорам о качестве, когда чистота металла или доля металла в партии руды оказываются ниже определенного порога, указанного в контракте.

Споры, связанные с этой темой, как правило, менее сложны с фактической точки зрения, поскольку нет необходимости определять цену и привлекать экспертов по оценке. Однако с

юридической точки зрения они могут быть более сложными, учитывая, как суды в прошлом относились к заранее оцененным убыткам.

Без конкретного пункта, в котором прописаны права и критерии, позволяющие покупателю отказаться от поставки, остаётся открытым вопрос о том, может ли покупатель отказаться от поставки руды, не соответствующей определённым требованиям. Вопрос усложняется, если в договоре предусмотрен сложный механизм ценообразования, учитывающий чистоту продукта.

Это специализированная область, в которой действует собственное прецедентное право/нормативно-правовая база. Учитывая, что большинство шахт расположены в отдалённых районах, часто на других континентах, транспортировка продукции является неотъемлемой частью отрасли.

#### *Тенденция № 8: споры с участием правительств*

Когда правительство национализует или экспроприирует шахту, это часто приводит к прямому изъятию собственности в соответствии с законом, то есть к выплате компенсации. Согласно некоторым законам, правительство также может проводить де-факто экспроприацию или конструктивное изъятие, что оспаривается в контексте прав на добычу полезных ископаемых.

Вопрос о том, полагается ли компенсация, может зависеть от того, имела ли место прямая или косвенная экспроприация в соответствии с законодательством данной юрисдикции или на основании соответствующего договора. В последние годы количество споров, основанных на договорах, и международных арбитражных разбирательствах значительно возросло.

Арбитраж между государством и инвестором остаётся ключевым механизмом разрешения споров в горнодобывающей отрасли. В последние годы резко возросло количество и доля дел, связанных с добычей полезных ископаемых и энергоснабжением. В 2024 году на их долю пришлось более половины всех новых исков. Значительная часть этих споров связана с добычей полезных ископаемых, при этом заметно увеличилось количество дел, связанных с критически важными полезными ископаемыми. Обе тенденции подчеркивают разрушительное влияние глобального энергетического перехода на горнодобывающую отрасль и национальную политику в области ресурсов.

Наиболее частыми причинами таких споров являются резкие изменения в законодательстве, прямая или косвенная экспроприация, разногласия по поводу продления или прекращения действия концессий на добычу полезных ископаемых, одностороннее изменение соглашений о стабильности налогообложения, а также введение экологических или социальных

ограничений, препятствующих текущей деятельности. Двусторонние инвестиционные договоры (ДИД) и соглашения между инвесторами и государством остаются основными правовыми инструментами, к которым прибегают инвесторы, стремящиеся получить защиту от мер, которые воспринимаются как произвольные или дискриминационные.

Ярким примером последних событий является арбитражное разбирательство между Barrick Gold Corporation и Республикой Мали, инициированное Barrick в начале 2025 года в связи со спорами, касающимися золотого рудника Луло-Гуенькото. Конфликт возник из-за поправок к Горнодобывающему кодексу Мали и связан с толкованием и исполнением налоговых обязательств и обязательств по выплате роялти, а также с положениями о финансовой стабильности, включёнными в инвестиционные соглашения. Компания Barrick утверждала, что действия Мали, в том числе приостановка экспорта золота и передача рудника под временное управление государства, являются существенным нарушением соглашений о добыче полезных ископаемых между дочерними компаниями Barrick и правительством Мали.

Спор резко обострился в декабре 2024 года, когда власти Мали выдали ордер на арест генерального директора Barrick Марка Бристоу по обвинению в нарушении пересмотренного налогового режима. Вскоре после этого Barrick предложила выплатить 370 миллионов долларов США в рамках продолжающихся переговоров об урегулировании. В середине 2025 года правительство Мали взяло под свой контроль рудник Луло-Гуенькото, назначив бывшего министра Суману Макаджи государственным управляющим. К октябрю 2025 года работы возобновились под управлением государства без согласия Barrick — беспрецедентный случай в международных спорах о добыче полезных ископаемых.

Дело «Баррик против Мали» отражает более широкую глобальную тенденцию: растущую напряжённость в отношениях между богатыми природными ресурсами государствами, которые стремятся к более активному участию в экономической жизни и суверенному контролю над своими природными ресурсами, и международными горнодобывающими компаниями, которые требуют правовой определённости и стабильности регулирования. Эта напряжённость усилила непрекращающиеся споры о модернизации механизмов защиты инвестиций и подтолкнула к разработке положений, которые лучше уравнивают государственный суверенитет и цели устойчивого развития с ожиданиями инвесторов.

### ***Заключение.***

Мировой горнодобывающий сектор вступает в период структурных изменений. Консолидация, перераспределение капитала и новые формы разрешения споров меняют принципы работы и инвестирования компаний. По мере ускорения энергетического перехода и

усиления влияния геополитических факторов на доступ к ресурсам эти тенденции, вероятно, будут определять направление развития отрасли на долгие годы.