



**ФГБУ «ВИМС»**

*ИНФОРМАЦИОННЫЙ ИНТЕРНЕТ-БЮЛЛЕТЕНЬ*

**МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ РОССИИ И МИРА**

**ЧЕРНАЯ (Fe, Cr, Mn, Ti, CaF<sub>2</sub> и др.) и ЦВЕТНАЯ (Mo, W, Sn, Al и др.) МЕТАЛЛУРГИЯ**

**НЕРУДНОЕ СЫРЬЕ (уголь, сланцы и др.)**

**АТОМНАЯ и РЕДКОМЕТАЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ (U, Th, Zr, Nb-Ta, Be, Li и др.)**

**№ 254**

Июль-август 2023 г.

*Редактор-составитель: В.В. Коротков*

## СОДЕРЖАНИЕ:

Сырье	<b>РУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА</b>	Стр
Ni	• FIRST QUANTUM НАЧИНАЕТ ДОБЫЧУ НА КРУПНЕЙШЕМ В АФРИКЕ НИКЕЛЕВОМ РУДНИКЕ.....	3
Fe	• FORTESCUE ПРОГНОЗИРУЕТ РОСТ ЕЖЕГОДНЫХ ОТГРУЗОК ЖЕЛЕЗНОЙ РУДЫ.....	3
Cu	• БУРЕНИЕ ЗАПАДНОЙ ЗОНЫ КАДЬЯК ПЕРЕСЕКАЕТ 0,51% CUEQ НА ГЛУБИНЕ 158 М, В ПРЕДЕЛАХ 0,34% CUEQ НА ГЛУБИНЕ 533 М ОТ ПОВЕРХНОСТИ, И ОТКРЫВАЕТ НОВЫЕ ЗОНЫ С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ МЕДИ, ЗОЛОТА И СЕРЕБРА И МИНЕРАЛИЗОВАННОЙ БРЕКЧИИ.....	4
	• БОГАТЫЙ БЕДНЫЙ КОНТИНЕНТ.....	5
	• КОНКУРЕНЦИЯ США И КНР ЗА КРИТИЧЕСКИЕ МИНЕРАЛЫ АФРИКИ.....	14
Cu	• ZONTE METALS ОБНАРУЖИЛА НОВУЮ КРУПНУЮ ГРАВИТАЦИОННУЮ АНОМАЛИЮ, СОВПАДАЮЩУЮ С МЕДНОЙ МИНЕРАЛИЗАЦИЕЙ НА ПОВЕРХНОСТИ.....	15
	• ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ FIREWEED METALS FILES ДЛЯ ПРОЕКТА MASTUNG НА SEDAR.....	16
	• ОТКРЫТИЕ СНЕЖНОГО ОЗЕРА КОМПАНИЕЙ HUDBAY МОЖЕТ ПРОДЛИТЬ СРОК СЛУЖБЫ РУДНИКА ПОСЛЕ 2038 ГОДА.....	17
Cu	• RIO TINTO И CODELCO ОБЪЕДИНЯЮТ УСИЛИЯ, ЧТОБЫ НАЙТИ БОЛЬШЕ МЕДИ В ЧИЛИ.....	18
Cu	• GLADIATOR METALS: НА ПРОЕКТЕ АРКТИК-ЧИФ ВЗЯТО 13,3% МЕДИ.....	19
Cu Ag	• METALLIC MINERALS РАСШИРЯЕТ РЕСУРСЫ ПРОЕКТА LA PLATA COPPER-SILVER-GOLD-PGE НА ЮГО-ЗАПАДЕ КОЛОРАДО, США.....	20
Cu	• RIO TINTO И CODELCO ОБЪЕДИНЯЮТ УСИЛИЯ, ЧТОБЫ НАЙТИ БОЛЬШЕ МЕДИ В ЧИЛИ.....	21
Cu	• МЕДЬ ФАРАДЕЯ СООБЩАЕТ О 14,84 МЕТРА ПРИ 1,61% МЕДИ В ПРЕДЕЛАХ 30,50 МЕТРОВ ПРИ 0,95% МЕДИ У ПОВЕРХНОСТИ В КОШПЕР-КРИК В АРИЗОНЕ.....	22
Cu Mo	• TORQ RESOURCES ПРОБУРИЛА 557 МЕТРОВ 0,38 Г/Т ЗОЛОТА, 0,23% МЕДИ И 56 ЧАСТЕЙ НА МИЛЛИОН МОЛИБДЕНА, СУЩЕСТВЕННО ПОВЫСИВ СОДЕРЖАНИЕ В САНТА-ЧЕСИЛИИ.....	24
Cr	• ПОЛИТИКУ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ СПРЯТАЛИ В НЕДРА РОССИИ.....	25
<b>НЕРУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА</b>		
Ugol	• JSW STEEL МАГНАТА ДЖИНДАЛА ИЩЕТ АКТИВЫ ПО ДОБЫЧЕ УГЛЯ ПО ВСЕМУ МИРУ.....	29
Graf	• ТИРУПАТИ ПЛАНИРУЕТ ЗАНЯТЬ 8% МИРОВОГО РЫНКА ГРАФИТА ПОСЛЕ ПРИОБРЕТЕНИЯ В МОЗАМБИКЕ.....	29
<b>РОССИЙСКАЯ И МИРОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ.</b>		
	• МАЛОИЗВЕСТНЫЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ГИГАНТ, ПРАВЯЩИЙ МИРОВЫМ РЫНКОМ..	31
	• РОССИЙСКИЕ МЕТАЛЛУРГИ ОПРАВИЛИСЬ ОТ САНКЦИОННОГО УДАРА.....	34
Al	• ДИЛЕММА РОССИЙСКОГО АЛЮМИНИЯ ДЛЯ ЛМЕ СТАНОВИТСЯ ВСЕ ОСТРЕЕ.....	35
Fe	• ОГРОМНЫЙ КИТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ ЖЕЛЕЗНОЙ РУДЫ ДО СИХ ПОР НЕИЗВЕСТЕН.....	37
Ni	• «НОРНИКЕЛЬ» РАЗВОРАЧИВАЕТСЯ В АЗИИ, ПОСКОЛЬКУ ПАДЕНИЕ ЦЕН НА МЕТАЛЛЫ УДАРИЛО ПО ПРИБЫЛИ В ПЕРВОМ ПОЛУГОДИИ.....	38
<b>АТОМНАЯ И РЕДКОМЕТАЛЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ И МИРА</b>		
Li	• CHAMPION ELECTRIC METALS ДОБАВЛЯЕТ НОВЫЕ ЗАЯВКИ НА ПРОЕКТ ЛИТИЙ-ПЕГМАТИТА В ЗАЛИВЕ ДЖЕЙМС, КВЕБЕК.....	39
U	• ФРАНЦИЯ РИСКУЕТ ЛИШИТЬСЯ АФРИКАНСКОГО УРАНА.....	39
Li	• НА СЕВЕРО-ЗАПАДЕ РФ НАЧИНАЕТСЯ ОСВОЕНИЕ КОЛМОЗЕРСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ.....	40
Rzm	• КОМПАНИЯ AMERICAN RARE EARTHS ОТКРЫВАЕТ НОВОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫХ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ВАЙОМИНГЕ, США.....	41
Li	• ПАТРИОТ ГОВОРИТ, ЧТО РЕСУРСЫ ДЛЯ ЛИТИЕВОГО ПРОЕКТА В КВЕБЕКЕ ПОДТВЕРЖДАЮТ ГИГАНТСКИЕ РАЗМЕРЫ.....	41
Li	• ЗИМБАБВЕ НАМЕРЕНА ЗАНЯТЬ ПЯТОЕ МЕСТО В МИРЕ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЛИТИЯ, ПОСКОЛЬКУ КИТАЙСКИЕ ИНВЕСТОРЫ НАРАЩИВАЮТ МОЩНОСТИ.....	42
U	• SKYHARBOR RESOURCES О ДОБЫЧЕ УРАНА В БАССЕЙНЕ АТАБАСКА, САСКАЧЕВАН	43
Li	• ALLKEM ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ОБНОВЛЕННУЮ ИНФОРМАЦИЮ О БУРЕНИИ ЛИТИЕВОГО ПРОЕКТА JAMES .....	46

## РУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА

### ТЕМЫ:

*Недропользование, МСБ, ГРР, описание месторождений, технологии освоения и переработки, инвестпроекты.*

### FIRST QUANTUM НАЧИНАЕТ ДОБЫЧУ НА КРУПНЕЙШЕМ В АФРИКЕ НИКЕЛЕВОМ РУДНИКЕ

*26 июля 2023 г.*

Компания First Quantum Minerals Ltd. начала производство на месте, которое должно стать крупнейшим никелевым рудником в Африке, способствуя достижению цели Замбии стать ключевым поставщиком металлов для аккумуляторов для революции в области электромобилей.

Добыча на руднике Enterprise в Северо-Западной провинции страны началась, и ожидается, что новая обогатительная фабрика будет официально введена в эксплуатацию в начале следующего месяца, говорится в заявлении канадской компании в среду. В прошлом году First Quantum решила инвестировать дополнительно 100 миллионов долларов для завершения проекта.

По словам руководителя проекта First Quantum Акселя Кёттгена, годовой объем производства рудника, как ожидается, увеличится до 32 000 тонн никеля в течение следующих двух лет. Это сделает Замбию крупнейшим на континенте производителем металла, используемого для производства аккумуляторов для электромобилей, заявила компания.

Страны от США до Китая спешат обеспечить поставки критически важных минералов для аккумуляторов. Никель входит в состав многих аккумуляторов электромобилей и особенно подходит для высокопроизводительных автомобилей.

В прошлом году First Quantum также одобрила проект стоимостью 1,25 миллиарда долларов по расширению своего медного рудника Кансанши в Замбии после того, как правительство обязалось создать более предсказуемый инвестиционный климат.

<https://www.mining.com/web/first-quantum-starts-output-at-africas-biggest-nickel-mine>

### FORTESCUE ПРОГНОЗИРУЕТ РОСТ ЕЖЕГОДНЫХ ОТГРУЗОК ЖЕЛЕЗНОЙ РУДЫ

*26 июля 2023 г.*

Fortescue в четверг прогнозирует увеличение отгрузок железной руды в 2024 финансовом году, поскольку ее операции с магнетитом в Западной Австралии наращиваются, а отгрузки на 2023 финансовый год находятся на верхней границе ориентировочного диапазона.

Четвертая по величине в мире компания по добыче железной руды дополняет растущие поставки сопоставимых компаний Rio Tinto и BHP Group, которые, как ожидается, ограничат цены и прибыль на железную руду во втором полугодии, даже несмотря на то, что Китай поддерживает свой стальной сектор, испытывающий трудности.

Fortescue рассчитывает отгрузить от 192 до 197 миллионов метрических тонн продукции для производства стали в год по сравнению со 192 миллионами метрических тонн, отгруженных в 2023 финансовом году. Это сопоставимо с оценкой Goldman Sachs в 199 миллионов метрических тонн.

«Наши операции по добыче гематита показывают хорошие результаты, и мы сосредоточены на обеспечении роста за счет безопасного и эффективного наращивания мощности Iron Bridge, раскрытия потенциала Belinga и обезуглероживания наших операций по добыче железной руды», — заявила генеральный директор Fortescue Metals Фиона Хик.

Прогноз компании на 2024 финансовый год включает около 7 миллионов метрических тонн из Iron Bridge на 100% основе.

Ожидается, что Iron Bridge, основной элемент стратегии роста группы, достигнет 22 миллионов тонн 67-процентного магнетитового концентрата в год после увеличения в течение двух лет, что значительно улучшит качество железной руды Fortescue.

Проект начал производить магнетитовый концентрат в течение квартала, и первый концентрат был погружен на судно 24 июля, позже, чем планировалось.

Ранее компания прогнозировала вклад Iron Bridge в 1 миллион метрических тонн в 2023 финансовом году после многочисленных перерасчетов и задержек.

Fortescue отгрузила 48,9 млн метрических тонн руды в июньском квартале, что немного меньше, чем годом ранее.

Затраты растут: капитальные затраты в 2024 финансовом году составят от 2,8 до 3,2 миллиарда долларов, что на 100 миллионов долларов выше прогноза на 2023 финансовый год, а стоимость гематита составит от 18 до 19 долларов за сырую метрическую тонну с 18 до 18,75 долларов.

В четвертом квартале компания получила среднюю выручку в размере 96,34 доллара за метрическую тонну сухого вещества, привязав свою руду со скидкой 13% по сравнению со средним ориентиром Platts в 62%, что значительно лучше, чем дисконт в 22% годом ранее.

<https://www.mining.com/web/fortescue-metals-sees-higher-annual-iron-ore-shipments>

**БУРЕНИЕ ЗАПАДНОЙ ЗОНЫ КАДЬЯК ПЕРЕСЕКАЕТ 0,51% CUEQ НА ГЛУБИНЕ 158 М, В ПРЕДЕЛАХ 0,34% CUEQ НА ГЛУБИНЕ 533 М ОТ ПОВЕРХНОСТИ, И ОТКРЫВАЕТ НОВЫЕ ЗОНЫ С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ МЕДИ, ЗОЛОТА И СЕРЕБРА И МИНЕРАЛИЗОВАННОЙ БРЕКЧИИ.**

27 июля 2023 г.

#### Основные моменты

Бурение Kodiak в Западной зоне на сегодняшний день подтвердило порфиоровое оруденение с поверхности на площади 300 метров на 300 метров и на глубину до 819 метров ,

К востоку от Западной зоны обнаружена новая зона структурно вмещающей богатой медно-золото-серебряной минерализации .

Впервые на проекте MPD пробурено значительное количество минерализованной гидротермальной брекчии. Брекция включает минерализованные медью обломки, указывающие на дополнительную непробуренную минерализацию на глубине .

Новое открытие было также сделано на глубине в вертикальной скважине АХЕ-23-002, где минерализованная высокотемпературная и высокоэнергетическая гидротермальная брекчия была вскрыта на глубине 175 метров от 644 до 819 метров.

Брекчия содержит халькопирит-минерализованные обломки, которые составляют часть общего минерализованного содержания . В большинстве высокоэнергетических гидротермальных брекчиевых систем минерализованные обломки указывают на отдельную, более глубокую минерализованную зону под брекчией .

Интервал обнаружения содержал 0,29 % Cu, 0,22 г/т Au и 0,72 г/т Ag (0,46 % CuEq\*) на протяжении 30 м , в более широкой зоне 0,11 % Cu, 0,13 г/т Au и 0,53 г/т Ag ( 0,21% CuEq\*) на глубине 175 метров , которая остается открытой на глубине. Рисунки 1, 2 и 3,

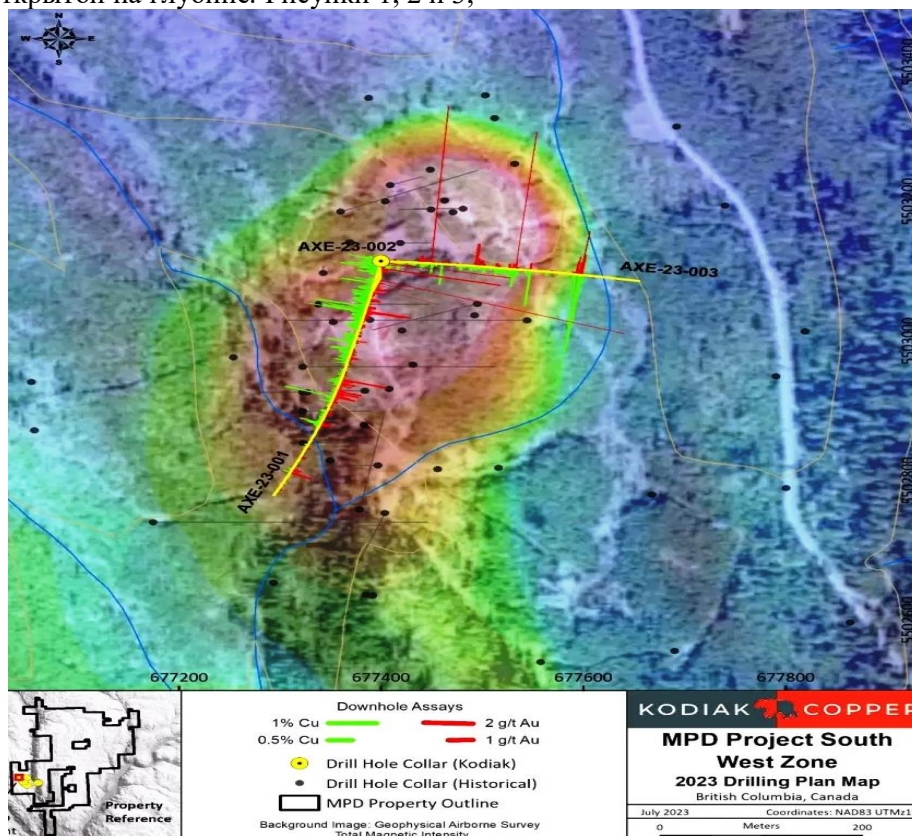


Рис. 1: Карта Западной зоны, показывающая бурение Кадыкья 2023 г. до настоящего времени с анализами (желтые трассы). Гистограммы, показывающие значения скважинной меди (зеленый) и золота (красный). Фоном служат магнитные данные Heli TMI (Xstrata, 2012).

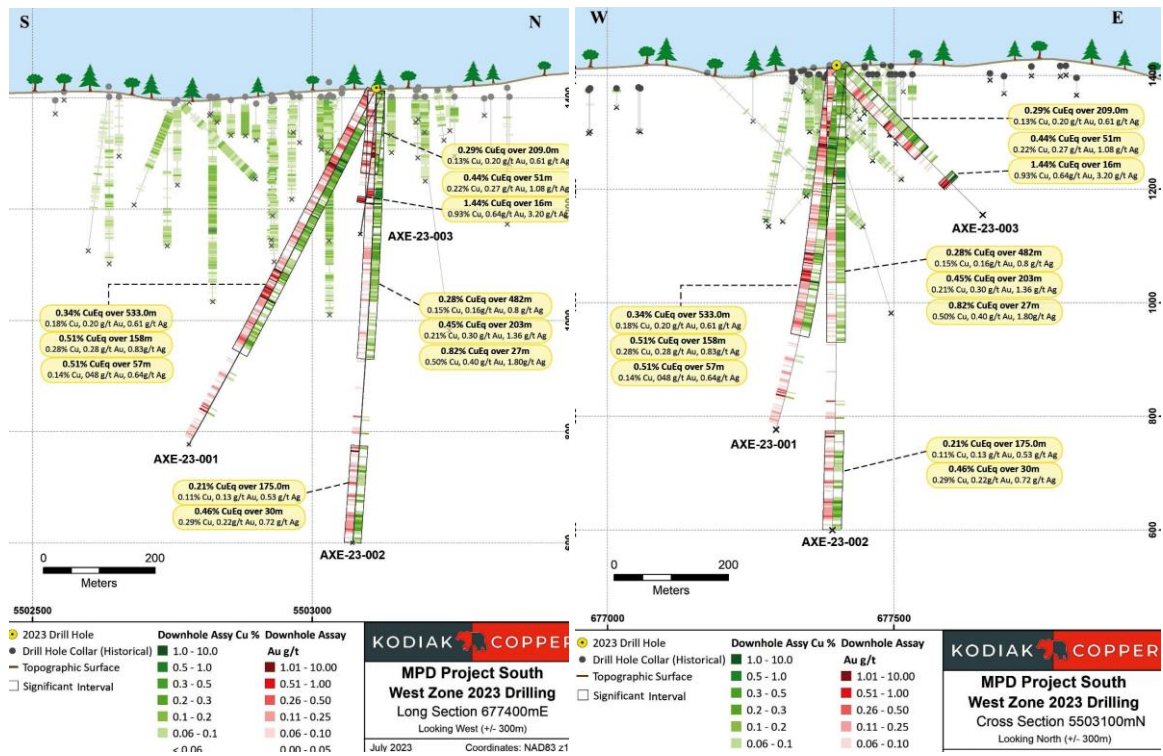


Рис. 2: Разрезы Западной зоны.

Новое бурение в Западной зоне подтвердило значительную медно-золотую минерализацию с поверхности коренных пород шириной более 300 метров (восток-запад) и не менее 300 метров по простиранию (север-юг). Скважина AXE-23-001 вышла из минерализованной зоны на западе на глубине около 540 метров. Вертикальная скважина AXE-23-002 подтвердила медь-золото до глубины 488 метров, а затем открыла новую нижнюю зону измененной полимиктовой брекчии с халькопиритом от 644 до 819 метров и ниже исторического бурения. Скважина AXE-23-003 была пробурена для проверки восточной границы Западной зоны и обнаружила контакт, ограниченный разломом, на глубине 215 метров. Эта скважина также пересекала вторую новую зону с высоким содержанием меди, золота и серебра шириной 16 метров дальше на восток на глубине 274 метра.

Кроме того, все три скважины пересекали зоны с высоким содержанием золота, серебра и меди, содержащие структурные жилы, с шириной примерно в метр, и интерпретировались как направленные с севера на юг в более широкой порфировой оболочке.

MPD представляет собой большой участок земли (226 квадратных километров), расположенный рядом с несколькими действующими рудниками в южной части Террейна Кенель, основного медно-золотодобывающего пояса Британской Колумбии.

*Kodiak сосредоточен на своих 100%-ных проектах по добыче медного порфира в Канаде и США. Наиболее перспективным активом компании является проект MPD по добыче медно-золотых порфиров в богатом желобе Кенель на юге центральной части Британской Колумбии, Канада. MPD имеет все признаки крупной многоцентровой порфировой системы. Компания Kodiak открыла богатое оруденение в широкой минерализованной зоне, а в MPD находится несколько других целей с аналогичным потенциалом открытия. Kodiak также владеет проектом по добыче медно-молибденово-серебряного порфира Мохаве в Аризоне, США.*

<https://www.juniorminingnetwork.com/junior-miner-news>

## БОГАТЫЙ БЕДНЫЙ КОНТИНЕНТ

24 июля 2023,

Африка обладает огромными сырьевыми ресурсами, но их разработка не приносит процветания африканцам

По ряду позиций доля Африки превышает 30% мировых ресурсов: до 35% по хром, более 40% по бокситам, 50% по кобальту и марганцу, 90% по металлам платиновой группы

Африка — это показательный пример того, как уживаются богатство и нищета. Страны континента, в первую очередь лежащие к югу от Сахары, плотно обосновались в нижней части всех



рейтингов сравнительных характеристик, будь то экономика, социальное положение, грамотность и многое другое. Само название континента стало нарицательным именем бедности и неустроенности.

Между тем естественных предпосылок для такого положения дел нет. Даже наоборот: континент располагает огромными природными богатствами. На Африку, по некоторым оценкам, приходится до 30% минеральных ресурсов мира: 7% мировых запасов природного газа, 8% запасов нефти и т. д.

Среди других континентов и частей света Африка занимает ведущее место по запасам металлов платиновой группы, хромовых, марганцевых руд, кобальта, золота, алмазов, бокситов, фосфоритов. Значительны африканские запасы флюорита, руд циркония, урана, тантала, бериллия, титана, никеля, меди, ванадия, лития, сурьмы, драгоценных камней.

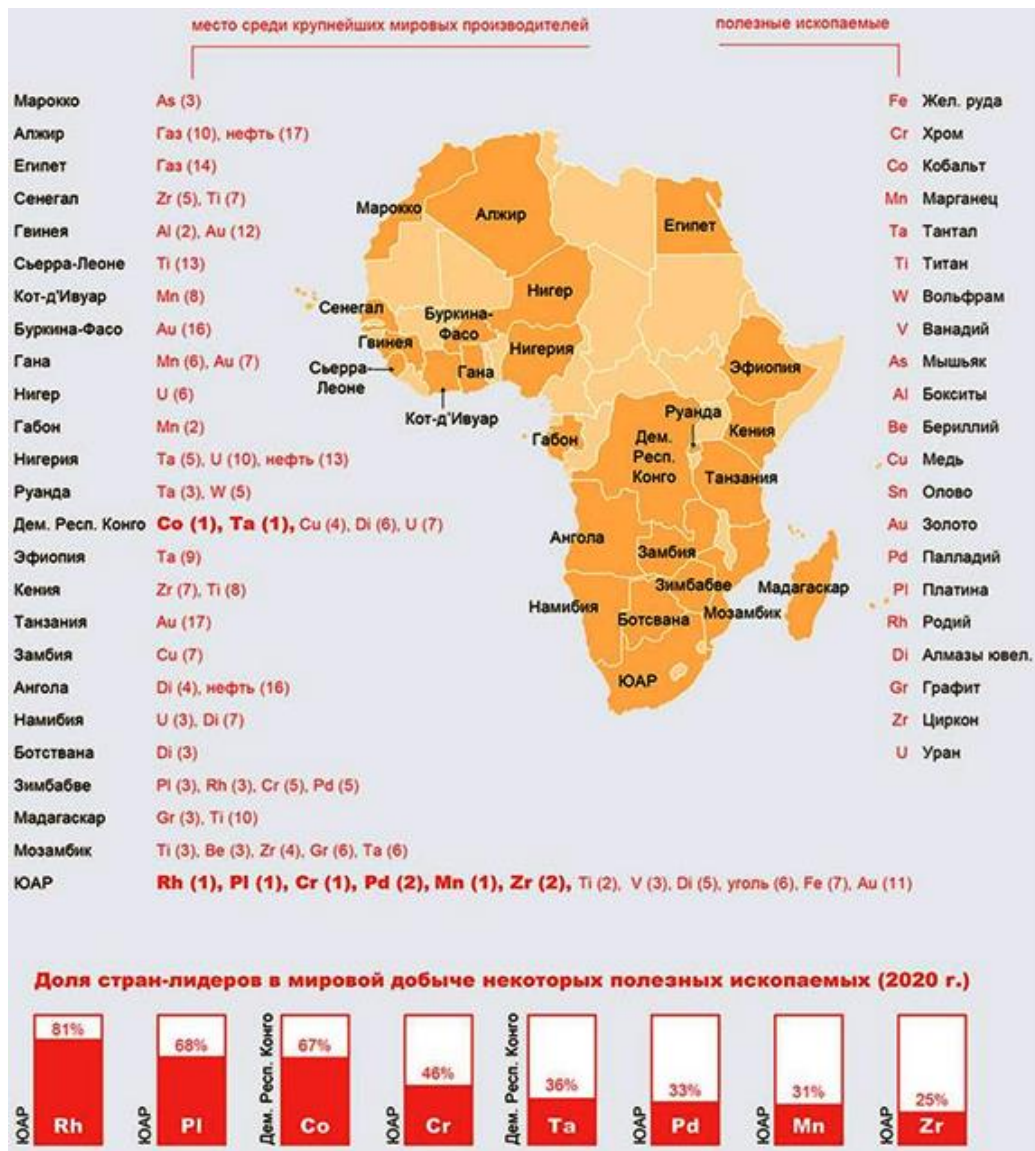
По ряду позиций доля Африки превышает 30% мировых ресурсов: до 35% по хрому, более 40% по бокситам, 50% по кобальту и марганцу, 90% по металлам платиновой группы.

Полезные ископаемые	Общие запасы	Доля в общ. запасах (%)
<b>Металлов платиновой группы (в т. ч. платины) руды (т)</b>	<b>514 983</b>	<b>83,31</b>
Хромовые руды (млн т)	1839,23	76,11
Марганцевые руды (млн т)	9599	62,5
Фосфатные руды (млн т)	8342,6	44,2
Кобальтовые руды (тыс. т)	5320	40,94
Золотые руды (т)	38 140	34,2
Бокситы (млн т)	8739	29,8
Флюорит (млн т)	104,53	25,5
Циркониевые руды (млн т)	14	25,41
Урановые руды (тыс. т)	686,5	15,8
Танталовые руды (тыс. т)	45,7	15,59
Бериллиевые руды (тыс. т)	198	14,2
Титановые руды (млн т)	102,7	11,2
Никелевые руды (тыс. т)	17 195	10,6
Медные руды (тыс. т)	58 885,63	10,3
Железные руды (млн т)	45 122	9,6
Свинцовые руды (тыс. т)	16 278	8
Природный газ (млрд куб. м)	13 707,93	7,8
Нефть и газоконденсат (млн т)	15 012,93	7,4
Ниобиевые руды (тыс. т)	626	7,1
Цинковые руды (тыс. т)	31 775	6,5
Барит (тыс. т)	54 180	6
Серебряные руды (т)	53 960	5,4
Оловянные руды (тыс. т)	680	4,6
Каменный уголь (млн т)	109 520	3,7
Калийные соли (млн т)	213	0,8
Вольфрамовые руды (тыс. т)	22	0,3
Редкоземельные металлы (тыс. т)	391	0,3
Молибденовые руды (тыс. т)	19	0,1
Бурый уголь (млн т)	348	0,03

Таблица 1 Доля Африки в мировых запасах различных полезных ископаемых

Естественно, природные ресурсы Черного континента не могут не привлекать к себе внимания, особенно в условиях роста новых индустриальных держав, обострения противоречий между различными мировыми центрами силы.

Рассмотрим подробнее, где на континенте расположены самые ценные природные ресурсы и кто сегодня управляет их разработкой. Отдельно отметим ресурсные проекты, в работе которых участвует российский бизнес.



Карта 1 Африка – кладовая природных ресурсов

## Уголь

Совокупные запасы угля на африканском континенте оцениваются британским Energy Institute в 14,8 млрд тонн, или в 1,5% мировых запасов. Впрочем, это довольно осторожная оценка, есть и куда более оптимистичные, дающие Африке запасы угля в размере свыше 109 млрд тонн.

Львиная доля этих запасов приходится на ЮАР (9,9 млрд тонн), где в отсутствие нефти, газа и незначительности гидроэнергии уголь традиционно играет важнейшую роль в энергетике (до 84% электроэнергии здесь вырабатывается на угольных электростанциях).

Добыча угля в ЮАР по итогам 2022 года составила 225,9 млн тонн (2,5% мировой добычи) при пиковом показателе 254 млн тонн в 2019 году. Крупнейший каменноугольный бассейн страны — Witbank. Открытый во второй половине XIX века, он разрабатывается с конца того же века, но все равно еще далек от истощения. Его достоверные запасы оцениваются в 49 млрд тонн, предполагаемые ресурсы могут достигать 115 млрд тонн.

Около трех четвертей угледобычи ЮАР сосредоточено в руках нескольких крупных компаний, среди которых есть как национальный капитал (Exxaro, Sasol) так и зарубежные корпорации (британская Anglo American, швейцарская Glencore International, австралийская South32).

В Зимбабве в 2022 году было добыто 3,9 млн тонн, в других странах Африки (Нигерия, Нигер, Танзания и т. д.) угледобыча невелика, осуществляется силами местных компаний и служит источником топлива по месту добычи.

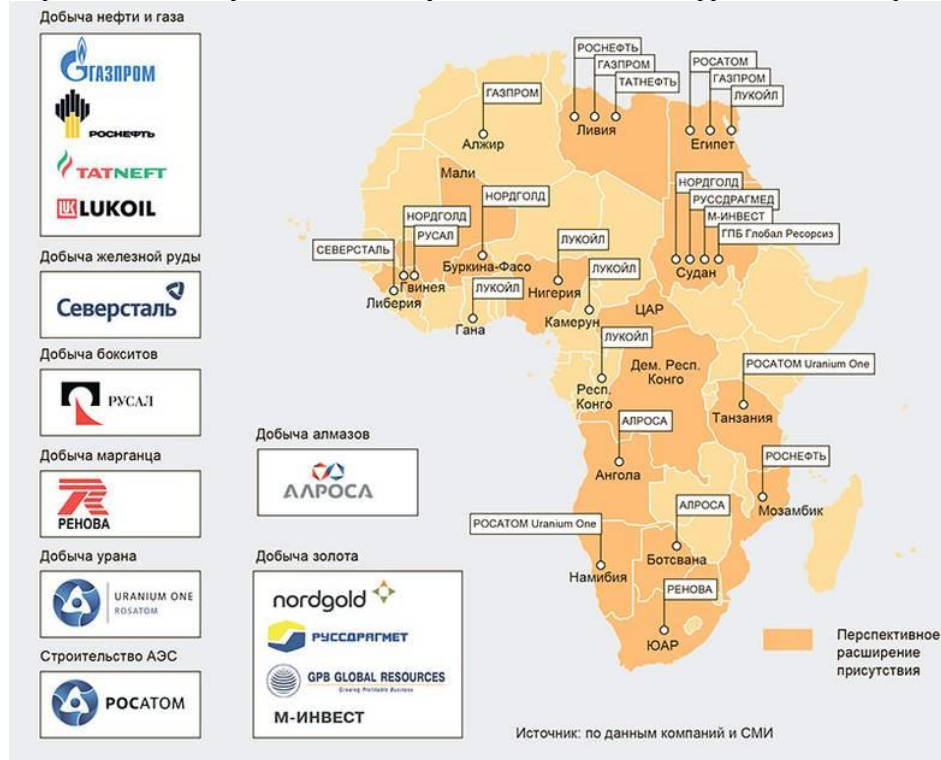
Восходящая звезда африканской угольной отрасли — Мозамбик. В стране обнаружены значительные запасы угля, в том числе высококачественного коксующегося. Особенно выделяется угольный бассейн Моатизе (Moatize). В отличие от почтенной угольной индустрии ЮАР, где

сложился и собственный угольный капитал, местная угледобыча — это дела недавних дней и вотчина иностранного капитала.

Так, в 2004 году бразильская горнодобывающая корпорация Vale взяла Моатизе в концессию сроком на двадцать пять лет. Для вывоза угля за рубеж компания построила 930-километровую железную дорогу и морской порт Накапа-а-Велья, вложив свыше 1,5 млрд долларов. Объемы угледобычи за этот период были доведены с чисто символических до 11 млн тонн в 2021 году (преимущественно угли коксующихся марок) с планами увеличения до 18 млн тонн в год.

Впрочем, бразильцы, несмотря на общность языка (обе страны — бывшие португальские колонии), в Мозамбике не прижились, и в декабре 2021 года мозамбикские угольные активы были проданы бразильцами структурам индийской Jindal Group (также присутствовала в мозамбикской угледобыче, но с менее амбициозным проектом в Чиродзи).

Характерно, что вездесущих китайцев угольные активы в Африке не заинтересовали.



Локации работы российского бизнеса в Африке

## Черные металлы

Африка обладает значительными рудными запасами, в том числе для черной металлургии. Запасы железной руды на континенте достигают 45,1 млрд тонн (9,6% мировых).

Важное значение для мировой металлургической отрасли имеют ЮАР и Мавритания. ЮАР, по оценке Геологической службы США (USGS) располагает запасами железной руды в размере порядка 1 млрд тонн. Объем добычи в 2022 году составил 76 млн тонн (пятое место в мире). Руды хорошие, богатые, с содержанием железа до 67%. Страна использует их для нужд собственного металлургического комплекса, а также экспортирует. Ведущая роль в добыче железных руд здесь принадлежит компании Kumba Iron Ore («дочка» корпорации Anglo American), но в отрасли традиционно присутствовали и местные игроки (например, African Rainbow Minerals, Assore).

Заметным поставщиком железной руды на мировой рынок выступает Мавритания: в 2022 году она отгрузила 13 млн тонн. Руды различного качества (от 38 до 68% содержания железа). В отсутствие собственной металлургии вся добываемая руда поступает на экспорт. Добычу осуществляет национальная корпорация Société Nationale Industrielle et Minière.

Перспективы развития железорудного комплекса Африки могут быть связаны с освоением месторождений Либерии. Запасы железной руды в этой стране превышают 3 млрд тонн, но в силу политической нестабильности и постоянно разрывавших Либрию локальных конфликтов их освоение было затруднено. В настоящее время интерес к либерийским рудам проявляет международный конгломерат Arcelor Mittal индийца Лакшми Миттала.

Российское присутствие в африканской железорудной отрасли началось в 2011 году: «Северсталь» зашла в рудный проект Putu в Либерии (по данным компании, порядка 3,2 млрд тонн



запасов при содержании металла 34%). Однако этот проект пока так и не вышел на проектную мощность.

Еще более велика роль Африки в мировой добыче хрома и марганца. Так, добыча хрома в ЮАР в 2022 году составила 18 млн тонн — 44% мировой. По разведанным запасам хромовых руд, как сообщает USGS, с ЮАР сравним только Казахстан (36 и 41% мировых запасов соответственно).

Перспективы развития хромовой отрасли на континенте могут быть связаны с расширением разработки месторождений Зимбабве. Располагающийся здесь рудоносный массив Great Dyke — один из крупнейших в мире. Месторождения разрабатываются с начала XX века открытым и подземным способами. Ресурсы хромовых руд — свыше 1 млрд тонн, разведанные запасы — порядка 70 млн тонн при содержании  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  35–49% (в коренных месторождениях) и 15–20% (в россыпях).

Крупные месторождения марганцевых руд имеются на территории ЮАР, Ганы; в Габоне и ДРК, на Мадагаскаре, в Анголе, Гвинее, Египте, Нигерии. Всего на континенте сосредоточено свыше 62% мировых запасов марганца. По оценке USGS в 2022 году в ЮАР было добыто 72 млн тонн марганца (36% мировой добычи), в Габоне — 4,6 млн тонн (23%). На Гану и Кот-д’Ивуар пришлось еще 4,7 и 1,8% мировой добычи соответственно.

Марганцевые ресурсы Африки привлекают внимание российского капитала. Так, «Ренова» Виктора Вексельберга еще с 2005 года развивает проект в ЮАР (49% в United Manganese of Kalahari, остальное — у местной Majestic Silver Trading). Производственные мощности компании достигают 3,5 млн тонн в год.

### Цветные металлы

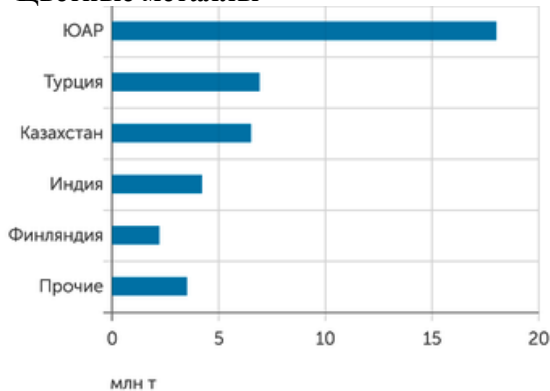


График 5 Мировая добыча хрома

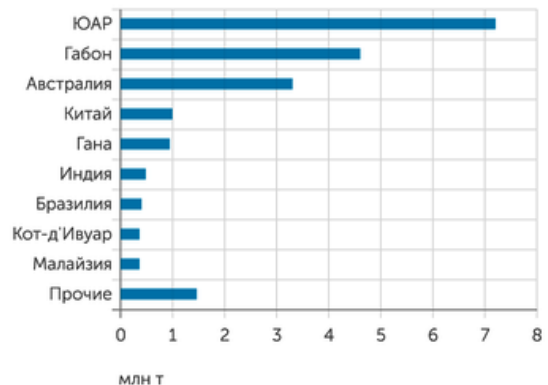


График 6 Мировая добыча марганца

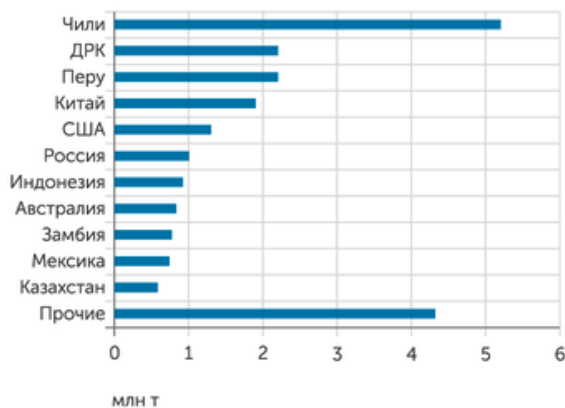


График 7 Мировая добыча меди

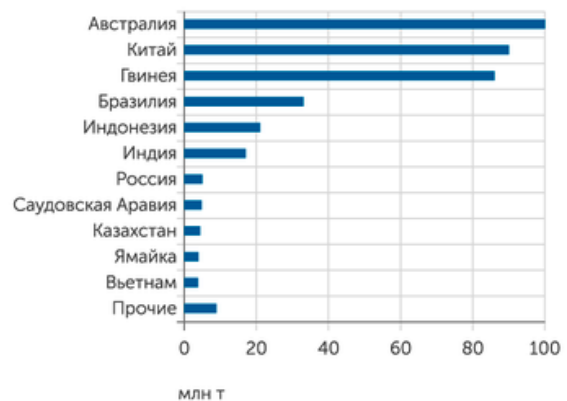


График 8 Мировая добыча бокситов

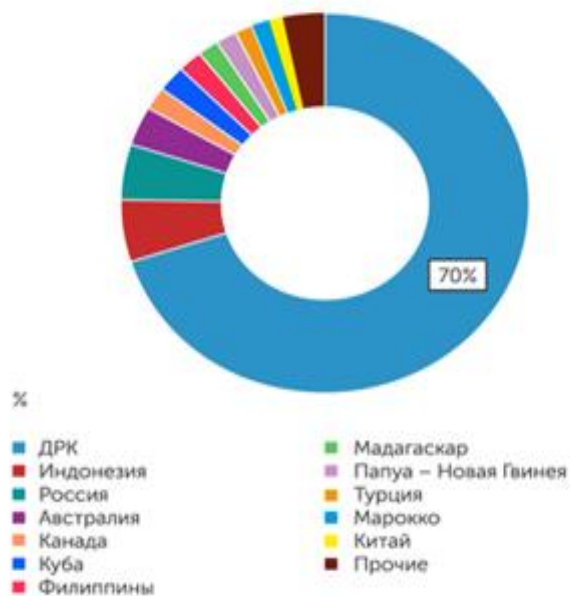


Таблица 9 Мировая добыча кобальта

На Африку приходится свыше 10% мировых запасов меди, около 30% мировых бокситов и свыше 40% кобальта.

Важнейшие медные месторождения Африки приурочены к Меденосному поясу Центральной Африки, расположенному на территории ДРК и Замбии. Пояс протягивается на 450 км (при ширине 45–75 км) от Замбии по восточным районам ДРК. Выявленные ресурсы меди оцениваются в 130 млн тонн, подтвержденные запасы — порядка 45 млн тонн. В промышленных концентрациях руды содержат также кобальт, цинк, уран, кадмий, германий, радий, свинец, серебро, золото, платину, палладий.

По оценке USGS, в 2022 году в ДРК было добыто 2,2 млн тонн меди (10% мировой добычи), в Замбии — 770 тыс. тонн. Добыча представлена такими компаниями, как La Générale des Carrières et des Mines (ДРК, государственная), ZCCM (Замбия, государственная) а также канадская Anvil Mining, южноафриканская Metorex, швейцарская Glencore, Eurasian Resources Group (ERG, происходит из Казахстана, ныне «прописана» в Люксембурге).

Запасы бокситов в Африке представлены в различных странах, но львиная доля все же приходится на достаточно ограниченную область, известную как Западно-Африканская бокситоносная провинция. Она охватывает территории Гвинеи (большую часть), Гвинеи-Бисау, Сьерра-Леоне, Либерии, Мали, Ганы, Того, Кот-д'Ивуара, Буркина-Фасо — всего порядка 1,7 млн кв. километров. Доказанные запасы бокситов на этой территории составляют 7 млрд тонн (около 40% мировых запасов), ресурсы могут достигать 20 млрд тонн.

Первое месторождение (в районе Фриа) открыто и разрабатывается с XIX века открытым способом. Выявлено свыше сотни месторождений, запасы отдельных из них составляют от 5 до 200 млн тонн и более. Наиболее крупные месторождения (Диан-Диан, Синтиуру, Уорбе, Сангареди) с высоким качеством руд сосредоточены в западной части Гвинеи. Большинство бокситов высокого качества: содержание  $Al_2O_3$  — 50–60%,

По оценке USGS, добыча бокситов в Африке была сосредоточена в Гвинее и в 2022 году составила 86 млн тонн (22,6% мировой добычи), уступая по этому показателю Австралии (100 млн тонн) и Китаю (90 млн тонн). Практически все добываемое сырье экспортируется без переработки, алюминиевая промышленность на территории Африки (в том числе в Гвинее) имеет незначительное развитие.

Бокситы привлекли внимание российского капитала. Компания «Русал» владеет алюминиевым заводом в Нигерии (ALSCON, с 2007 года, 193 тыс. тонн в год) и ресурсными активами в Гвинее (с 2001 года). В последней расположены компания «Бокситы Киндии» (первенец присутствия «Русала» в Гвинее, сформирована из активов гвинейской компании SBK) мощностью 3,5 млн тонн в год, боксито-глиноземный комплекс Friguia (с 2002 года под управлением, с 2006-го — в собственности, под управлением «Русала» прошел через комплексную реконструкцию производства) мощностью 2,1 млн тонн бокситов и 0,6 млн тонн глинозема, Диан-Диан (новый

проект, с 2018 года, в который компания вложила 350 млн долларов) мощностью 3 млн тонн. В целом, «Русал» контролирует небольшую, порядка 10%, долю гвинейских бокситов.

Лидирующую роль в гвинейской добыче бокситов играют Compagnie des Bauxites de Guinée (совместная собственность государства с долей 49%, а также западных корпораций Alcoa и Rio Tinto Alcan) и Société Minière de Boké (подконтрольна консорциуму, в который входят сингапурская Winning Shipping, китайский производитель алюминия Shandong Weiqiao и правительство Гвинеи).

В Африке, по данным USGS, обнаружено более 50% мировых запасов кобальта. Доля африканских стран в мировой добыче превышает 75%. Наиболее выделяются такие страны, как ДРК (130 тыс. тонн, 68% мировой добычи), Мадагаскар (3 тыс. тонн), Марокко (2,3 тыс. тонн). Добыча ведется пока на 13–15 месторождениях. Большая часть добытого металла вывозится в виде концентрата в Китай.

Ведущие роли в кобальтовой промышленности Африки занимают китайские компании Huayou Cobalt и China Molybdenum. Добычу кобальта здесь также ведут швейцарская Glencore и международный холдинг с казахстанскими корнями ERG.

Месторождения титанового сырья в Африке представлены прибрежно-морскими россыпями титаномагнетита, ильменита, рутила, иногда с цирконом или монацитом, в Сьерра-Леоне, Египте, Сенегале, Сомали, ЮАР, Мозамбике. Всего свыше 11% мировых запасов.

По данным USGS, ведущую роль в африканской добыче ильменита играли Мозамбик (1,2 млн тонн, или 13,5% мировой добычи), ЮАР (10,1%), Сенегал (5,8%), Мадагаскар (3,4%), Кения (2%). Добыча рутила была сосредоточена в Сьерра-Леоне (22% мировой добычи), ЮАР (16,1%), Кении (12,4%), Сенегале и Мозамбике (1,5 и 1,4% соответственно). Перспективы роста добычи титанового сырья связаны с вовлечением в разработку рутиловых россыпей Мадагаскара и Танзании.

В настоящее время ведущую роль в освоении титановых ресурсов Африки играет австралийско-британская компания Rio Tinto.

#### Золото, платиноиды, уран

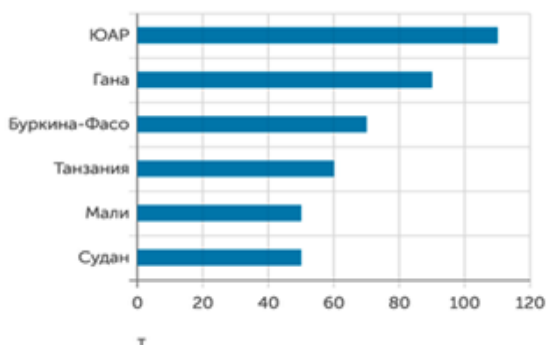


График 10 Золотодобыча

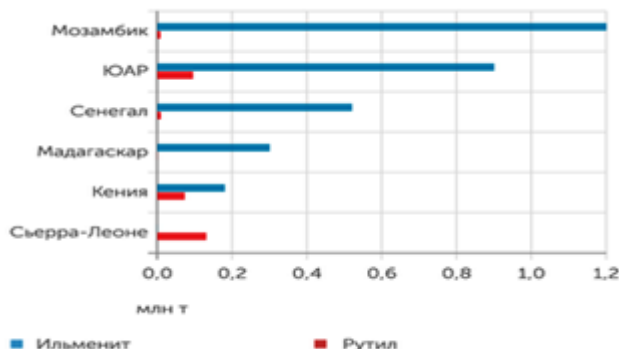


График 11 Добыча титанового сырья

С давних пор на территории Африки велась добыча золота. Со времен древних фараонов и до римской эпохи добыча золота в довольно значительных количествах велась в Египте, Нубии (современный Судан), Эфиопии. На золоте поднялась средневековая империя Мали. После Великих географических открытий в оборот было вовлечено золото Гвинеи, давшее название английской золотой монете гинее (guinea), и Золотого Берега (современная Гана).

В настоящее время многие древние месторождения уже исчерпаны, но благородный металл продолжает играть важную роль в числе сырьевых богатств Африки.

Можно отдельно отметить расположенный на территории ЮАР рудный район Витватерсранд с уникальными начальными запасами руд золота и урана. Добыча золота здесь ведется с 1886 года (она дала имя национальной валюте ЮАР — ранду), уран добывается с 1952 года. Подтвержденные запасы золота в районе Витватерсранд составляют 16 тыс. тонн, общие геологические запасы — 31 тыс. тонн. Уникальные для отрасли объемы. Подтвержденные запасы U3O8 здесь составляют 232 тыс. тонн при среднем содержании его в рудах 0,02–0,05%. Кроме того, из руд ежегодно попутно извлекают серебро (десятки тонн) и осмистый иридий (первые десятки килограммов). Добыча золота на пике (в 1970-е) здесь превышала 500 тонн в год, но с тех пор снижается.

По данным USGS, в 2022 году ряд африканских стран входили в число ведущих поставщиков золота на мировой рынок. Так, в ЮАР было добыто 110 тонн (3,5% мировой добычи), в Гане — 90 тонн (2,9%), в Буркина-Фасо — 70 тонн (2,3%), в Танзании — 60 тонн (1,9%), в Мали и Судане — по 50 тонн (1,6%).

Из числа ведущих игроков рынка можно отметить работающие в разных странах континента южноафриканские AngloGold Ashanti, Sibanye Gold, Harmony Gold, Metallon Corporation, Caledonia Mining Corporation, британско-южноафриканскую Asa Resources Group.

Россия здесь представлена активами компании Nordgold в Буркина-Фасо и Гвинее, «ГПБ Глобал Ресорсиз», «М-Инвест» и «Русдрагмет» в Судане.

По данным World Nuclear Association (WNA), в числе обладателей крупнейших в мире запасов урана есть африканские страны, такие как Намибия (470 тыс. тонн, или 8% мировых запасов), ЮАР (320,9 тыс. тонн, 5%), Нигер (311,1 тыс. тонн, 5%), Ботсвана и Танзания (по 1%).

Африканские страны есть и в числе ведущих производителей урана. Так, в 2022 году в Намибии было добыто 5,6 тыс. тонн (третье место в мире после Казахстана и Канады), в Нигере — 2 тыс. тонн, в ЮАР — 200 тонн.

Можно отметить, что потенциал урановой сырьевой базы африканского континента используется довольно слабо. Несмотря на обширные ресурсы, объемы добычи здесь падают, иногда катастрофически. Так, добыча урана в Нигере за период с 2013 года сократилась более чем вдвое (с 4,5 до 2 тыс. тонн), в ЮАР — с пиковых значений 670–690 тонн до текущих 200 тонн.

Как правило, добыча урана в Африке осуществляется силами неафриканских компаний. В настоящее время ведущими производителями урана на континенте являются нигерский SOMAÏR (фактически под контролем французской Orano — бывшей Areva — при миноритарном участии национальной Office National des Ressources Minières), намибийские производственные комплексы Rössing (China National Nuclear Corporation) и Husab (China General Nuclear Power Corporation).

Структуры нашего «Росатома» (Uranium One) также предпринимают попытки выйти на африканский континент в качестве разработчика уранового сырья.

В частности, в Намибии с 2010 года (фактически, из-за политических ограничений местных властей, с 2018-го) реализуется проект «Крылья» по разведке и вовлечению в разработку местных запасов урана.

Кроме того, с 2012 года структуры «Росатома» становятся оператором разработки уранового рудника Mkuju River в Танзании. Правда, проект затянулся, начало работ неоднократно откладывалось, и лишь весной этого года здесь была начата опытная добыча (порядка пяти тонн в годовом измерении).

### **Алмазы**

В Африке сосредоточена большая часть ресурсов алмазов мира. Коренные месторождения алмазов связаны с протерозойскими и меловыми трубками и дайками кимберлитов в ЮАР, Ботсване, ДРК, Анголе, Танзании, есть россыпные месторождения в ДРК, Анголе, Гане, ЮАР, а также на шельфе Атлантического океана в Намибии и ЮАР.

По оценке USGS, ряд африканских стран играют ведущую роль в мировом производстве натуральных алмазов промышленного назначения — в частности, в 2022 году в ДРК было добыто 11 млн карат (24% мировой добычи), в Ботсване — 7 млн карат (15%), в ЮАР — 6 млн карат (13%), в Зимбабве — 1 млн карат (2%).

Алмазы ювелирного качества традиционно добываются в ЮАР и Намибии, главным образом под контролем корпораций De Beers (первопроходец промышленной добычи алмазов в мире) и Petra Diamonds. В Намибии добыча ведется при активном участии государства (СП государственных предприятий с зарубежными корпорациями), но в большинстве случаев отрасль полностью под контролем крупных западных корпораций.

De Beers — формально южноафриканская компания (фактически входит в группу Anglo American). Это первая в мире специализированная алмазная компания, созданная еще в 1888 году легендарным британским географом и первооткрывателем Сесилем Родсом. В лучшие времена компания контролировала до 80% мирового алмазного рынка, став фактически синонимом алмазной отрасли как таковой. Иронично, что этот флагман мировой алмазной индустрии носит имя людей, к алмазам не имеющих никакого отношения (семьи африканских фермеров, на земле которых Родс начал первые разработки алмазов).

Petra Diamonds официально «прописана» в британском офшоре Джерси, фактически работает в ЮАР и Танзании.

В Ботсване, еще одном крупном игроке мирового алмазного рынка, отраслью управляет компания Debswana, принадлежащая на паритетных началах корпорации De Beers и национальному правительству. De Beers утверждает, что с учетом налогов фактически до 80% реальной выручки от реализации местных алмазов уходит властям Ботсваны. Последние, однако, настаивают, что существующие условия сильно ограничивают страну и пришло время пересмотреть формат



развития отрасли. С учетом непрозрачного ценообразования на алмазном рынке это мнение вполне может быть правдой.

Российская «Алроса» с 1993 года присутствует в Анголе, ей принадлежат 41% акций горнорудного общества Catoca и 55% в уставном капитале Hydrochicара, которое в 2008 году запустило ГЭС в провинции Лунда Сул. В 2013 году дочерние структуры «Алросы» и британской компании Botswana Diamonds создали предприятие Sunland Minerals Pty Ltd. для разведки перспективных площадей в Ботсване.

На африканском континенте сосредоточены богатые запасы металлов платиновой группы. По данным USGS, в 2022 году среди мировых лидеров по добыче платины были ЮАР и Зимбабве. В ЮАР было добыто 140 тонн (74% мировой добычи), в Зимбабве — 15 тонн. Что интересно, львиная доля неафриканской добычи платины в мире приходится на Россию.

Основные месторождения африканской платины относятся к Бушвелдскому рудному комплексу. Добыча в ЮАР сосредоточена в руках трех корпораций: национальной Impala Platinum Holdings, а также британских Anglo American и Lonmin. В Зимбабве работают национальная Zimbabwe Platinum Mines, британская Anglo American, южноафриканские Sibanye-Stillwater и Implats Platinum.

Эти же страны играли ведущую роль в мировой добыче палладия: 80 тонн (38% мировой добычи) в ЮАР и 12 тонн (6%) — в Зимбабве. Здесь компанию Черному континенту тоже составляет Россия (42% мировой добычи).

Африка известна своими крупнейшими месторождениями комплексных руд тантала, ниобия, лития, цезия, связанными с редкометалльными гранитными пегматитами (месторождения в Намибии, ЮАР, Мозамбике и др.). В пегматитах также находятся значительные количества бериллия, олова, висмута, драгоценных и поделочных камней (изумруд, аквамарин, топаз, амазонит и др.).

Важнейшие источники тантала и ниобия (имеют важнейшее значение в электронике) — россыпи (отрабатываются в ДРК и Нигерии) и массивы карбонатитов (месторождения в ДРК, Уганде, Танзании, Анголе, ЮАР и др.).

По оценке USGS, в 2022 году в ДРК было добыто 860 тонн тантала (43% мировой добычи), в числе мировых лидеров также отметились Руанда (350 тонн, или 17,5%), Нигерия (110 тонн, 5,5%), Бурунди (39 тонн), Уганда (38 тонн), Эфиопия (24 тонны).

*Модель работы Китая в ресурсном секторе Африки стали именовать «ангольской формулой»: КНР выдает стране кредит, обслуживать который предполагается поставками ресурсов. Сами кредиты выдаются не живыми деньгами, а в виде контрактов с китайскими фирмами-подрядчиками*

#### **Литий и редкоземы**

В Африке разведаны значительные запасы лития. По данным USGS, подтвержденные запасы лития составляют 3 млн тонн (11,5% мировых) в ДРК, 840 тыс. тонн в Мали, 690 тыс. тонн в Зимбабве, 230 тыс. тонн в Намибии, 180 тыс. тонн в Гане. Однако в настоящее время эти ресурсы практически не вовлечены в разработку. Добыча ведется пока только в Зимбабве, где в 2021 году на руднике Аркадия австралийская компания Prospect Resources добыла 1200 тонн лития, что составило 1% мировой добычи. По состоянию на 2021 год, в Африке на различных этапах реализации находилось девять проектов по освоению месторождений лития: четыре в Зимбабве, два в Мали и по одному в ДРК, Намибии и Гане. Известны перспективные участки в Сенегале, Нигерии и др. Месторождения и залежи лития в Африке разведаны довольно плохо, поэтому есть значительный потенциал увеличения ресурсной базы в результате проведения геологоразведочных работ.

Черный континент также располагает значительными ресурсами редкоземельных металлов, что в существующих реалиях конфликта ряда развитых стран с Китаем делает Африку особенно лакомой добычей.

К редкоземельным металлам (РЗМ) в соответствии с российской стратегией развития отрасли РЗМ до 2035 года относятся 15 лантаноидов (с атомными номерами от 57 до 71 в периодической системе элементов Менделеева): церий, празеодим, неодим, прометий, самарий, европий, гадолиний, тербий, диспрозий, гольмий, эрбий, тулий, иттербий, лютеций, а также скандий и иттрий.

Критическая зависимость мировой высокотехнологичной промышленности от добычи РЗМ в КНР, ее политики квот и тарифов на фоне растущего противостояния США, стран ЕС и КНР заставляет первых искать альтернативные источники металлов, в том числе в Африке.

Контроль над основными активами сохраняется за компаниями из стран Запада, в первую очередь его англоязычной части: капиталом из Австралии, Великобритании, Канады и США. Рассматривают возможность или уже готовятся начать разработку месторождений РЗМ в Африке Tantalum Holding (США), Premier African Minerals (Того, британский менеджмент), Rift Valley Resources (Канада), Mkango Resources (Канада), Lynas (Австралия), Frontier Rare Earth (США), Steenkampskraal Holdings (ЮАР).

Добыча РЗМ в Африке уже ведется (в Бурунди с 2017 года), однако в незначительном количестве. В 2021 году компания Rainbow Rare Earth, зарегистрированная на острове Гернси и с листингом на Лондонской бирже, добыла на руднике Гакара в карбонатите 100 тонн РЗМ, что составило 0,03% мировой добычи. Добыча началась в 2017 году, оператор планирует достичь уровня около 10 тыс. тонн концентрата в год, однако сроки реализации проекта неоднократно переносились.

### **Соли и удобрения**

В Африке сосредоточено немногим менее половины мировых запасов фосфоритов. Основные запасы заключены в уникальных осадочных месторождениях Аравийско-Африканской фосфоритоносной провинции, которая занимает северные части Африки и Аравийского полуострова, охватывая в совокупности площадь свыше 9 млн кв. километров. Общие разведанные запасы P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> составляют свыше 9,5 млрд тонн при среднем содержании P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> в рудах 30%. Провинция открыта в 1885 году, ее промышленная эксплуатация ведется с начала XX века преимущественно открытым способом.

Провинция включает в себя восемь крупных бассейнов: Марокканский (запасы P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> около 5 млрд тонн); Восточно-Средиземноморский (Ближневосточный, 2 млрд тонн), Алжиро-Тунисский (0,8 млрд тонн), Египетский (0,75 млрд тонн), Западно-Сахарский (0,7 млрд тонн), а также Сенегальский, Того-Нигерийский и Мали-Нигерский (запасы каждого — от 100 до 200 млн тонн).

Руды легкообогатимые. Сопутствующими компонентами иногда являются уран и редкоземельные элементы.

По оценке USGS, в 2022 году значимую роль на мировом рынке фосфоритов играли Марокко (40 млн тонн, или 18% мировой добычи), Египет (5 млн тонн), Тунис (4 млн тонн), Сенегал (2,6 млн тонн), ЮАР (1,6 млн тонн), Того (1,5 млн тонн).

Что интересно и нехарактерно для сырьевого комплекса Африки, здесь преобладает национальный капитал. Так, у отраслевого лидера, Марокко, вся добыча и переработка фосфорных руд сосредоточена в руках государственной корпорации Office Chérifien des Phosphates.

В Африке найдены месторождения калийных солей, которые, однако, еще слабо разведаны и не вовлечены в промышленную разработку. Можно отметить значительные перспективы развития калийного производства у Эритреи и Эфиопии (пустыня на стыке этих стран), Габона, Марокко, Ботсваны.

Наиболее близки к разработке калийные ресурсы Эритреи. Здесь в 2010-е годы был запущен проект Colluli (СП национальной Eritrean National Mining и австралийской Danakali на паритетных началах) по освоению калийного месторождения с совокупным объемом запасов 1,1 млрд тонн.

В 2018 году российский «Еврохим» подписал соглашение на условиях «бери или плати» на покупку до 100% ожидаемого в будущем объема производства сульфата калия Colluli в течение десяти лет. Однако фактически промышленная разработка еще не началась.

<https://expert.ru/expert/2023/30/bogatiy-bedniy-kontinent/>

## **КОНКУРЕНЦИЯ США И КНР ЗА КРИТИЧЕСКИЕ МИНЕРАЛЫ АФРИКИ**

26 июля 2023

Недавно вопрос перехода на возобновляемые источники энергии (ВИЭ) приобрел новое звучание. Последовавшая за началом Специальной военной операции эскалация между Россией и западными странами повлекла за собой разрушение прежних логистических цепочек, по которым осуществлялась оперативная и сравнительно дешевая доставка углеродных ресурсов. В результате уровень доступности ископаемого топлива для западных рынков значительно снизился, что, по заявлениям политиков, усиливает важность направления ВИЭ в обеспечении энергетической безопасности.

Однако для энергетического перехода требуется доступ к определенному виду ресурсов — критическим минералам: литию, кобальту, марганцу, галлию, индию, графиту, цинку, хрому и др. Металлы данной группы представляют собой основу материального обеспечения высокотехнологичных отраслей топливно-энергетического комплекса.

Наибольшую потребность в критических металлах будут испытывать наиболее технологически развитые страны, позиционирующие себя лидерами научно-технического прогресса и борьбы с глобальным потеплением. Вашингтон в силу различных факторов обладает исключительным инновационным потенциалом, и его сохранение на фоне роста конкуренции со стороны Китая является, судя по документам стратегического планирования и риторике американских политиков, первоочередной задачей государства.

Среди рынков необходимого Соединенным Штатам сырья особенно выделяется Африка. Этот регион обладает огромными запасами критических минералов и редкоземельных металлов, что делает его наиболее привлекательным для технологически развитых стран.

Однако сейчас можно сделать вывод о более прочных экономических связях Африки с КНР, нежели с Америкой. В особенности это касается добычи критических металлов. Возможности Соединенных Штатов по привлечению критических минеральных ресурсов африканских стран не соответствуют потребностям американской экономики в них.

Китай, в свою очередь, уже долго и планомерно укрепляет свое влияние на континенте. Через свои государственные и частные компании, а также посредством выстраивания партнерских отношений с компаниями других стран КНР контролирует основные районы добычи и цепочки поставок важнейших критических минералов Африки. На сегодняшний день ресурсы Черного континента — одни из ключевых источников экономического развития Поднебесной, которые позволяют этой стране соревноваться с Соединенными Штатами за первенство в построении инновационной экономики. При сохранении текущего баланса сил в регионе шансы КНР опередить своего западного конкурента уже в ближайшие годы заметно возрастают.

В этой связи в обозримой перспективе следует ожидать более активного включения США в борьбу за критические минералы Африки. Учитывая геоэкономическое значение региона и недостаточную, судя по результатам, эффективность нынешнего подхода к взаимодействию с африканскими странами, можно прогнозировать, что Вашингтон произведет корректировки своей стратегии экономического проникновения на континент. Наиболее вероятным сценарием является активизация инвестиционной политики правительства США в целях привлечения американских компаний на рынки добычи критических минералов Африки. Возможно, активно развернувшаяся борьба за ресурсы Африки и решит исход американо-китайского соперничества.

*<https://russiancouncil.ru/analytcs-and-comments>*

## ZONTE METALS ОБНАРУЖИЛА НОВУЮ КРУПНУЮ ГРАВИТАЦИОННУЮ АНОМАЛИЮ, СОВПАДАЮЩУЮ С МЕДНОЙ МИНЕРАЛИЗАЦИЕЙ НА ПОВЕРХНОСТИ

*28 июля 2023 г.*

Терри Кристофер, президент и главный исполнительный директор, прокомментировал: «Zonte определил ряд сигнатур от известных целей в рамках медного проекта Cross Hill. Эти данные были применены к другим областям в рамках проекта, что привело к открытию новой цели K1. Недавняя гравиметрическая съемка в районе K1 обнаружила крупную аномалию длиной 2 км и шириной до 600 м. Недавняя полевая разведка подтвердила наличие медной минерализации на восточной стороне гравитационной аномалии, при этом западные части аномалии в основном скрыты. Компания завершит ряд дополнительных программ разведки на площади K1, чтобы лучше понять цель».

Новая цель K1 большая, размером чуть более 2 км, и совпадает с изменениями оксида железа, кальция и натрия, а также с признаками меди в коренных породах. На данный момент компания завершила структурный анализ участка, а также провела первичное картографирование и разведку. Дальнейшие программы разведки уже осуществляются.

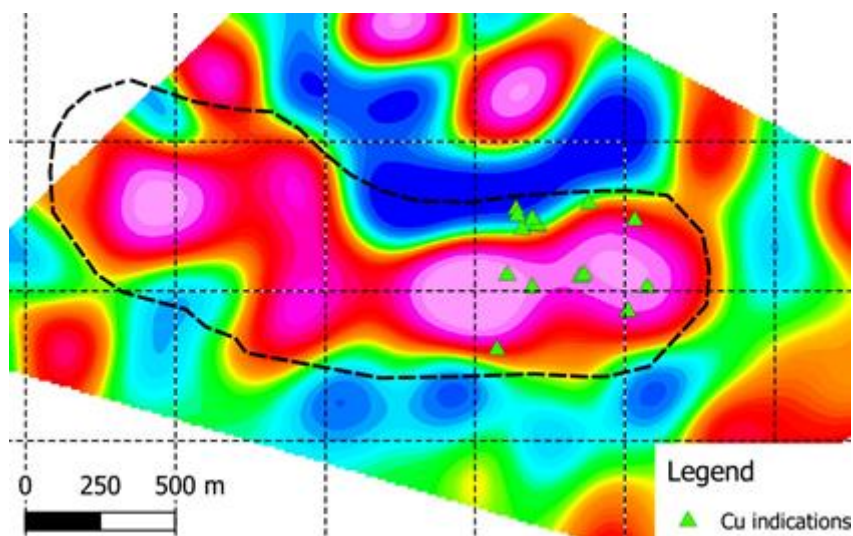


Рис. 1. Остаточная гравитационная аномалия K1 с медью в породах.

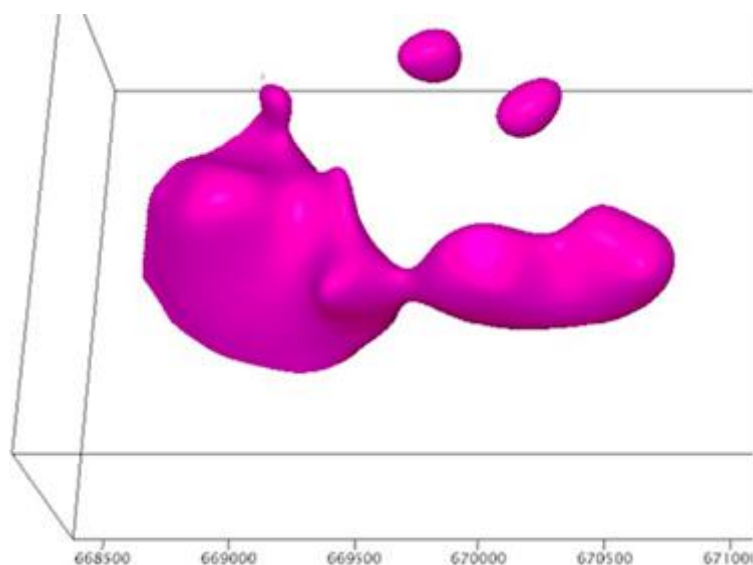


Рис. 2. 3D-моделирование гравитационной аномалии K1.

**Zonte Metals Inc.** — молодой исследователь, специализирующийся на золоте и меди. Компании принадлежит 100% проекта MJ в золотом поясе Тинтина, расположенного на территории Юкон, проекта Wings Point в новом золотом поясе Центрального Ньюфаундленда и проекта Cross Hills IOCG, расположенного в Ньюфаундленде и Лабрадоре.

<https://www.juniorminingnetwork.com/junior-miner-news>

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ FIREWEED METALS FILES ДЛЯ ПРОЕКТА МАСТУНГ НА SEDAR

28 июля 2023 г

Мактунг — крупнейшее в мире месторождение критического минерального вольфрама с высоким содержанием золота\*\*.

Общие минеральные ресурсы составляют 41,5 млн тонн предполагаемых ресурсов при 0,73% WO 3 и 12,2 млн тонн предполагаемых ресурсов при 0,59% WO 3.

Кроме того, цель разведки оценивается в 2,5–3,5 млн тонн при содержании WO 3 от 0,4% до 0,6% в пределах форм добычи, которые ограничивают минеральные ресурсы.

*Проект Macmillan Pass* (цинк-свинец-серебро): Fireweed владеет 100% районного масштаба 940-километрового проекта Macmillan Pass в Юконе, Канада, где находится одно из крупнейших неосвоенных месторождений цинка в мире\*\*, где и цинково-свинцово-серебряные месторождения Джейсона имеют текущие минеральные ресурсы 1 (11,21 млн т предполагаемых ресурсов при 6,59% цинка, 2,48% свинца и 21,33 г / т серебра; и 39,47 млн т предполагаемых ресурсов при 5,84% цинка, 3,14% свинца и 38,15% г/т серебра) и предварительная экономическая оценка 2(ПЭА). Кроме того, в пограничной зоне, северной зоне Тома и концевой зоне имеется значительная пробуренная минерализация цинка, свинца и серебра, но она еще не классифицирована как полезные



ископаемые. Проект также включает большие блоки смежных участков с известными проявлениями и значительным потенциалом разведки.

*Проект Mactung* (вольфрам): Компания недавно приобрела 100% долю в проекте Mactung площадью 37,6 км<sup>2</sup>, расположенном рядом с проектом Macmillan Pass. Недавно объявленные минеральные ресурсы Mactung (41,5 млн тонн предполагаемых ресурсов при 0,73% WO<sub>3</sub> и 12,2 млн тонн предполагаемых ресурсов при 0,59% WO<sub>3</sub>)\* делают его крупнейшим в мире ресурсом вольфрама с высоким содержанием критического минерала\*\*. Расположенный в Канаде, он является одним из редких крупных месторождений вольфрама за пределами Китая.

*Проект реки Гайна* (цинк-свинец-галлий-германий): Fireweed владеет 100% проекта реки Гайна площадью 128,75 км<sup>2</sup>, расположенного в 180 км к северу от проекта перевала Макмиллан. Он является хозяином обширной минерализации, включая цинк, галлий и германий Critical Minerals, а также свинец и серебро, о чем свидетельствуют 28 000 м исторического бурения и значительный потенциал роста.

*Fireweed Metals* — публичная компания по разведке полезных ископаемых, занимающая лидирующие позиции в разработке проектов Critical Minerals. Компания имеет три проекта, расположенных в Канаде:

<https://www.juniorminingnetwork.com/junior-miner-news>

## ОТКРЫТИЕ СНЕЖНОГО ОЗЕРА КОМПАНИЕЙ HUDBAU МОЖЕТ ПРОДЛИТЬ СРОК СЛУЖБЫ РУДНИКА ПОСЛЕ 2038 ГОДА

28 июля 2023 г.

Вид с воздуха на шахту Лалор Хадбэя в Манитобе. Предоставлено: Hudbay Minerals

Первое открытие за десятилетие на руднике Lalor компании Hudbay Minerals (TSX: HBM; NYSE: HBM) в Сноу-Лейк, Манитоба, позволило компании найти еще одно якорное месторождение, чтобы продлить срок эксплуатации после 2038 года.

Программа зимнего бурения компании открыла множество новых минерализованных зон, сообщил Хадбей поздно вечером в четверг в пресс-релизе. Одна буровая установка, изучающая геофизическую аномалию к северо-западу от Лалора, дала убедительные результаты, определив ряд зон цветных металлов и меди-золота, включая зону с высоким содержанием меди-золота-серебра. Находка указывает на возможность увеличения добычи в краткосрочной перспективе и значительного продления срока службы рудника.

«Результаты нашей первой программы пошагового и погружного бурения с момента первоначального открытия золотых и медно-золотых линз в Лалоре более десяти лет назад демонстрируют потенциал для повторения нашего успеха в разведке за счет открытия дополнительных высоко-зоны содержания, которые могут повысить краткосрочную добычу и еще больше продлить срок службы рудника», — заявил в пресс-релизе генеральный директор Питер Кукельски.

Программа бурения была сосредоточена на тестировании геофизической аномалии примерно в 500 метрах к северо-западу от существующей подземной инфраструктуры. Эта целенаправленная разведка успешно пересекла ряд зон полиметаллов и медно-золотых месторождений.

*Среди находок - обнаружение зоны с высоким содержанием меди, золота и серебра.*

По словам Хадбая, серебро, наиболее подвижный металл в системе вулканогенных массивных сульфидов (ВМС), часто является индикатором значительной минерализации полиметаллов поблизости. Это присутствие обильного серебра отдельно от других металлов предполагает непосредственную близость более существенной минерализации. Это открытие усиливает надежды на дальнейшие открытия цветных и драгоценных металлов в этом районе.

Кроме того, недавние скважинные электромагнитные исследования выявили несколько проводящих горизонтов поблизости. Hudbay уже работает, устанавливая цели и формулируя планы будущих буровых кампаний. Близость этих минерализованных пересечений к существующей подземной инфраструктуре Lalor дает возможность улучшить краткосрочный план горных работ Lalor. Потенциальное расширение производства и открытие новых зон с высоким содержанием золота могут значительно повысить производительность и рентабельность рудника.

*Приобретения Кук Лейк*

На фоне открытия Лалора Hudbay также укрепила свои позиции в регионе за счет стратегических приобретений земли. Благодаря соглашениям с несколькими землевладельцами владения компании в районе Сноу-Лейк увеличились более чем на 250%, в результате чего общая площадь составляет 2 690 кв. км. Этот обширный земельный участок предлагает холст для дальнейших исследований и возможность обнаружения дополнительных ценных месторождений полезных ископаемых.

В частности, приобретение собственности на озере Кука вызвало удивление в горнодобывающем сообществе. Эти объекты, расположенные в пределах 10 км от рудника Лалор, имеют исторические данные бурения, указывающие на наличие полиметаллической минерализации, включая медь, цинк, золото и серебро.

Это открытие еще более убедительно, потому что историческое бурение было ограничено средней глубиной всего 275 метров, что является лишь частью известной в настоящее время глубины минерализации Lalor, простирающейся от 600 до 1500 метров.

Свойства озера Кука представляют собой неиспользованную возможность, поскольку современная глубинная геофизика еще не исследовала их. В результате потенциал новых месторождений на тех же благоприятных минерализованных горизонтах, что и другие известные месторождения в этом районе, включая Lalor, 1901 и Chisel, добавляет привлекательности этому приобретению.

На этом волнения для Хадбэя не заканчиваются. Недавнее соглашение о приобретении Rockcliff Metals укрепило ее усилия по консолидации земель в регионе. Рокклифф является крупным землевладельцем в районе Сноу-Лейк и может похвастаться площадью более 1800 кв. км.

Предлагаемое приобретение предоставит Hudbay дополнительные геологоразведочные объекты, в том числе землю, прилегающую к ее месторождению Pen II — крупному малотоннажному месторождению цинка с высоким содержанием золота, расположенному в пределах досягаемости от рудника Lalor.

Этот стратегический шаг направлен на расширение деятельности компании по добыче полезных ископаемых и оптимизацию логистики для транспортировки ценных полезных ископаемых.

Пьер Вайанкур, аналитик по горному делу из Haywood Securities, подчеркнул значение этих результатов разведки.

«Мы считаем, что зоны выхода и падения из Lalor, а также обширные претензии дают возможность найти новое якорное месторождение, чтобы продлить срок эксплуатации рудника Hudbay Snow Lake после 2038 года», — сказал аналитик в заметке. клиентам в пятницу.

Выводы аналитика еще больше подчеркивают потенциальное долгосрочное создание стоимости и перспективы роста для Hudbay в Сноу-Лейк.

Hudbay имеет три предприятия с длительным сроком службы: рудник Constancia в Куско (Перу), рудник Copper Mountain в Британской Колумбии и Snow Lake. Его проекты развития включают проект Copper World в Аризоне, проект Mason в Неваде и проект Llaguen в Ла-Либертад (Перу).

Акции Hudbay в Торонто в последний раз торговались по цене 7,64 канадских доллара, достигнув 4,39 и 8,47 канадских долларов за последние 12 месяцев. Его рыночная капитализация составляет 2,6 млрд канадских долларов (1,9 млрд долларов).

<https://www.mining.com/hudbays-snow-lake-discovery-could-stretch-mine-life-beyond-2038>

## RIO TINTO И CODELCO ОБЪЕДИНЯЮТ УСИЛИЯ, ЧТОБЫ НАЙТИ БОЛЬШЕ МЕДИ В ЧИЛИ

31 июля 2023 г.

Чилийская государственная медная компания Codelco сотрудничает с Rio Tinto (ASX, LON: RIO) для изучения недавно приобретенного австралийской горнодобывающей компанией медного актива Agua de la Falda на севере страны.

Rio Tinto ранее в тот же день заключила соглашение на 45,6 млн долларов с Pan American Silver (TSX, NYSE: PAAS) о 57,74% акций своего подразделения Agua de la Falda (ADLF), которому принадлежит исторический проект Jeronimo в регионе Атакама. и несколько прилегающих концессий.

Codelco, которой принадлежат оставшиеся 42,26% акций Agua de la Falda, заявила, что компания была включена в ее портфель в июле 1996 года с упором на разведку, разведку и добычу золота и других драгоценных минералов.

По этой причине горнодобывающие холдинги ADLF не были целью разведки медных месторождений более 25 лет, сообщает Codelco.

Исследования, проведенные компаниями Codelco и Rio Tinto, второй по величине горнодобывающей компанией в мире и одним из основных владельцев медного рудника Эскондида, показывают, что в этом районе могут быть обнаружены значительные месторождения меди, которые станут новым и основным направлением деятельности ADLF. вперед.

«Это непревзойденная возможность для двух ведущих горнодобывающих компаний работать вместе, используя объединенный опыт, сильные стороны и возможности каждой организации», — заявил в своем заявлении председатель Codelco Максимо Пачеко .

Он отметил, что компания, крупнейшая в мире компания по добыче меди, не чужда государственно-частным партнерствам, которые доказали свою эффективность для компании и Чили на протяжении многих лет.

«Мы убеждены, что этот метод является жизнеспособной альтернативой для продвижения новых месторождений и дополняет важный портфель разведки и проектов, которые разрабатывает Codelco», — сказал Пачеко.

Главный исполнительный директор Rio Tinto Якоб Стаусхольм сказал, что компания уже давно считает медь стратегическим металлом, который играет фундаментальную роль в глобальном переходе к энергетике.

«Поиск лучших способов обеспечения материалами, в которых нуждается мир, требует стратегических союзов, и мы рады предоставить ADLF наши исследовательские возможности, знания и технологии, а также ценный опыт Codelco и значительное присутствие на местах», — сказал Стаусхольм.

Партнерство между Codelco и Rio Tinto будет основано на соглашении о сотрудничестве в области подземных горных работ, достигнутом в октябре 2022 года.

<https://www.mining.com/rio-tinto-codelco-join-forces-to-find-more-copper-in-chile>

## GLADIATOR METALS: НА ПРОЕКТЕ АРКТИК-ЧИФ ВЗЯТО 13,3% МЕДИ

31 июля 2023 г.

### Главный проспект Арктики

Arctic Chief включает в себя два неглубоких карьера (Восточный и Западный) глубиной менее ~40 м, в которых добывалась руда с очень высоким содержанием вблизи поверхности примерно в 4 км к северо-западу от исторического рудника и перерабатывающего комплекса Little Chief.

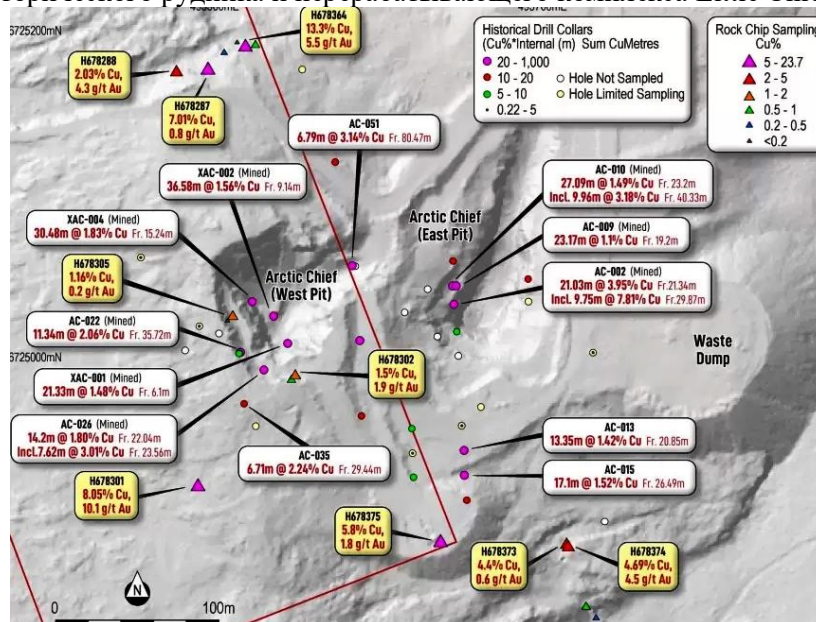


Рис. 1: План-карта целевого района Арктического главного разведывательного объекта. с выделенным совокупным значением  $Copper\% * m > 40$ .

Работа, завершенная к настоящему времени, выявила более 30, готовых к бурению, высококачественных региональных целей, связанных с богатыми медью скарнами на контакте между меловой плутонической свитой Уайтхорс и триасово-юрскими обломочными и карбонатными метаотложениями группы реки Льюис. В совокупности имеется более 35 км неразведанного пласта на контакте, который очень перспективен на наличие высококачественной меди +/- молибдена +/- серебра +/- золота (рис. 2).

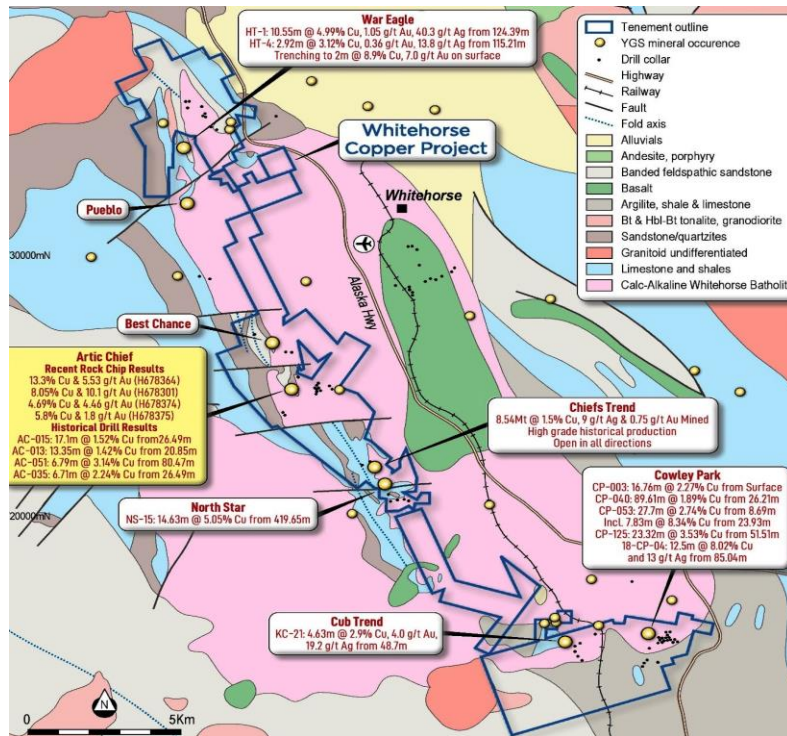


Рис. 2: Карта-план медного проекта Уайтхорс,

Медный проект Уайтхорс представляет собой продвинутый проект по разведке медных (Cu) ± молибденовых (Mo) ± серебряных (Ag) ± золотых (Au) скарнов на территории Юкон, Канада. Имущество состоит из 314 смежных участков, занимающих площадь около 5 380 гектаров (13 294 акра) в горнодобывающем районе Уайтхорс.

<https://www.juniorminingnetwork.com/junior-miner-news>

## METALLIC MINERALS РАСШИРЯЕТ РЕСУРСЫ ПРОЕКТА LA PLATA COPPER-SILVER-GOLD-PGE НА ЮГО-ЗАПАДЕ КОЛОРАДО, США

31 июля 2023 г.

Предполагаемые минеральные ресурсы на месторождении Аллард в настоящее время составляют 1 211 миллионов фунтов меди («млн фунтов») и 17,6 миллионов фунтов стерлингов. унций («млн унций») серебра в ограниченной модели с 147,3 млн тонн при среднем содержании 0,41% медного эквивалента («CuEq») (0,37% Cu и 3,72 г/т Ag) с использованием бортового содержания 0,25% CuEq

### Основные моменты

Предполагаемые минеральные ресурсы на месторождении Аллард в настоящее время составляют 1 211 млн фунтов меди и 17,6 млн унций серебра в ограниченной модели с 147,3 млн тонн при среднем содержании 0,41% CuEq (0,37% Cu и 3,72 г/т Ag) с использованием коэффициента 0,25. % CuEq бортового содержания.

Содержание металлического эквивалента меди увеличилось на 25% до 1 317 миллионов фунтов, а общее содержание месторождения также увеличилось на 5% до 0,41% CuEq.

Существует значительный потенциал роста как для увеличения эквивалентного содержания, так и для унций драгоценных металлов из-за ограниченного исторического анализа золота, платины и палладия. Ожидается, что эти металлы, которые были обнаружены в высоких концентрациях при бурении в 2022 году, но не включены в текущую оценку ресурсов, будут добавлены в результате дополнительного бурения. Компонент драгоценных металлов LAP22-04 (серебро, золото, платина и палладий) может увеличить эквивалентную стоимость на 50% или более по сравнению со значениями только меди в этом отверстии.

Ресурсы Алларда остаются открытыми для расширения на глубине и вдоль простирания, при этом скважина открытия LAP22-04 является самой восточной скважиной, пробуренной на месторождении.

Шестнадцать (16) неиспытанных потенциальных порфировых центров были выявлены на территории проекта «Большая Ла-Плата», а также целевые районы с потенциалом значительной эпитептермальной серебряной, золотой и теллуридной минерализации с высоким содержанием.

Бурение для расширения ресурсов в 2022 году составило 1 780 м, в результате чего общая проходка по проекту составила 16 930 м в 59 скважинах.



Непрерывность минерализации, начиная с поверхности, в сочетании с очень высокими содержаниями на глубине представляют собой значительный потенциал роста как масштаба, так и содержания в будущих обновлениях ресурсов. Мы ожидаем значительного расширения содержащихся драгоценных металлов и меди с последующим бурением и предвидим потенциальный масштаб для актива уровня

Проект Metallic Minerals в Ла-Плате охватывает 44 квадратных километра в 20 км к северу от Манкоса, штат Колорадо, в пределах исторического горнодобывающего района Ла-Плата, который находится в юго-западной части богатого минерального пояса Колорадо

Медная минерализация с сопутствующим серебром, золотом, платиной и палладием находится в крупномасштабной системе щелочных порфиров позднемезозойского возраста с соответствующими серебром, золотом, теллуридными эпитермальными жилами, брекчией и замещающими отложениями, размещенными в соседних осадочных породах. Медно-порфировые системы являются одними из крупнейших источников производства меди и драгоценных металлов во всем мире и часто являются краугольными активами первого уровня для крупных горнодобывающих компаний. Подтип порфировых систем, известный как месторождения щелочных порфиров, обычно содержит драгоценные металлы с более высоким содержанием, как в Ла-Плате, и может демонстрировать значительный масштаб.

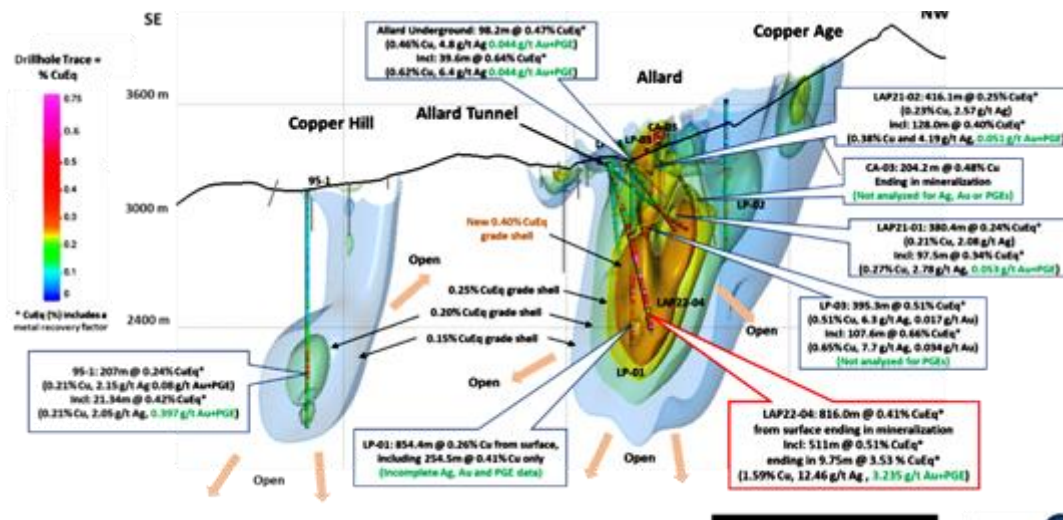


Рис. 1. Разрез Ла-Плата со значительными интервалами бурения и минерализованными оболочками

Бурение Metallic Minerals в 2022 г. дало многограммовые интервалы элементов платиновой группы с отдельными содержаниями до 5 г/т платины и палладия, а также критически важные минералы, такие как ванадий и редкоземельные элементы. Теллур, еще один элемент в списке важнейших минералов, был побочным продуктом исторического производства высококачественного золота и серебра в этом районе. Потенциал этих критически важных полезных ископаемых для добавления дополнительной экономической ценности проекту Ла-Плата будет оцениваться в рамках текущих усилий по разведке.

*Metallic Minerals Corp.* — ведущая компания, занимающаяся разведкой и разработкой, специализирующаяся на добыче меди, серебра, золота и других важных полезных ископаемых в горнодобывающем районе Ла-Плата в Колорадо, а также серебра и золота в богатых месторождениях Кено-Хилл и Клондайк на Юконе.

<https://www.juniorminingnetwork.com/junior-miner-news>

## RIO TINTO И CODELCO ОБЪЕДИНЯЮТ УСИЛИЯ, ЧТОБЫ НАЙТИ БОЛЬШЕ МЕДИ В ЧИЛИ 31 июля 2023 г.

Чилийская государственная медная компания Codelco сотрудничает с Rio Tinto (ASX, LON: RIO) для изучения недавно приобретенного австралийской горнодобывающей компанией медного актива Agua de la Falda на севере страны.

Rio Tinto ранее в тот же день заключила соглашение на 45,6 млн долларов с Pan American Silver (TSX, NYSE: PAAS) о 57,74% акций своего подразделения Agua de la Falda (ADLF), которому принадлежит исторический проект Jeronimo в регионе Атакама. и несколько прилегающих концессий.

Codelco, которой принадлежат оставшиеся 42,26% акций Agua de la Falda, заявила, что компания была включена в ее портфель в июле 1996 года с упором на разведку, разведку и добычу золота и других драгоценных минералов.

По этой причине горнодобывающие холдинги ADLF не были целью разведки медных месторождений более 25 лет, сообщает Codelco.

Исследования, проведенные компаниями Codelco и Rio Tinto, второй по величине горнодобывающей компанией в мире и одним из основных владельцев медного рудника Эскондида, показывают, что в этом районе могут быть обнаружены значительные месторождения меди, которые станут новым и основным направлением деятельности ADLF. вперед.

«Это непревзойденная возможность для двух ведущих горнодобывающих компаний работать вместе, используя объединенный опыт, сильные стороны и возможности каждой организации», — заявил в своем заявлении председатель Codelco Максимо Пачеко .

Он отметил, что компания, крупнейшая в мире компания по добыче меди, не чужда государственно-частным партнерствам, которые доказали свою эффективность для компании и Чили на протяжении многих лет.

«Мы убеждены, что этот метод является жизнеспособной альтернативой для продвижения новых месторождений и дополняет важный портфель разведки и проектов, которые разрабатывает Codelco», — сказал Пачеко.

Главный исполнительный директор Rio Tinto Якоб Стаусхольм сказал, что компания уже давно считает медь стратегическим металлом, который играет фундаментальную роль в глобальном переходе к энергетике.

«Поиск лучших способов обеспечения материалами, в которых нуждается мир, требует стратегических союзов, и мы рады предоставить ADLF наши исследовательские возможности, знания и технологии, а также ценный опыт Codelco и значительное присутствие на местах», — сказал Стаусхольм.

Партнерство между Codelco и Rio Tinto будет основано на соглашении о сотрудничестве в области подземных горных работ, достигнутом в октябре 2022 года.

*<https://www.mining.com/rio-tinto-codelco-join-forces-to-find-more-copper-in-chile>*

**МЕДЬ ФАРАДЕЯ СООБЩАЕТ О 14,84 МЕТРА ПРИ 1,61% МЕДИ В ПРЕДЕЛАХ 30,50 МЕТРОВ ПРИ 0,95% МЕДИ У ПОВЕРХНОСТИ В КОППЕР-КРИК В АРИЗОНЕ**

*1 августа 2023 г.*

**Основные моменты**

Пройдено 30,50 м («м») при 0,95% меди, 3,62 г/т серебра и 0,02 г/т золота из 213,80 м, в том числе 14,84 м при 1,61% меди, 2,05 г/т серебра и 0,04 г/т золота из 229,46 м . в скважине ФЦД-23-037 на голой брекчии.

Этот результат подтверждает приповерхностную минерализацию брекчии с высоким содержанием полезных ископаемых в карьере Bald и подчеркивает потенциал расширения ресурсов выше порфира American Eagle.

Результаты бурения Фазы II, наряду с новыми геофизическими данными, спектральными данными и геологическим картированием, будут способствовать ранжированию и определению приоритетов целей для программы бурения Фазы III на 20 000 метров, начало которой запланировано на четвертый квартал 2023 года.

Началась металлургическая программа, направленная на оптимизацию крупности помола, поведение золота и дальнейшие испытания приповерхностной минерализации.

Выполняется анализ исторического керна на золото в выбранных брекчиях.

Потенциал приповерхностной брекчии в American Eagle. На Рисунке 3 показаны приповерхностные разведочные потенциалы над порфирами American Eagle и более глубокие целевые участки под раковинами карьера.

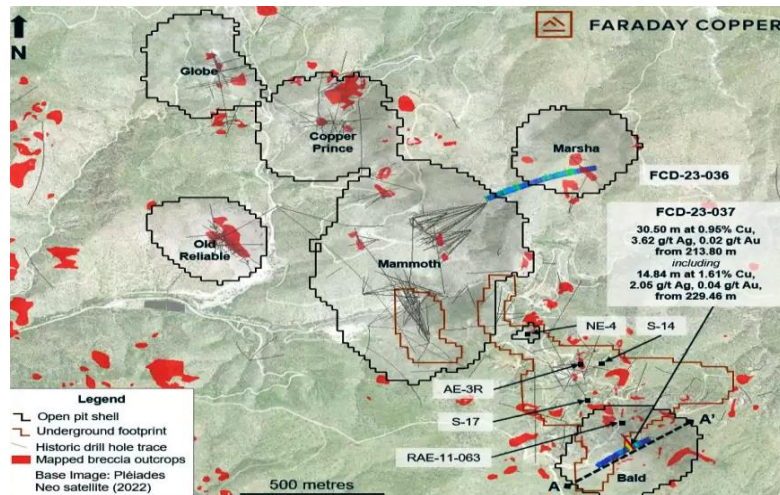


Рис. 1: Вид в плане, показывающий буровые скважины.

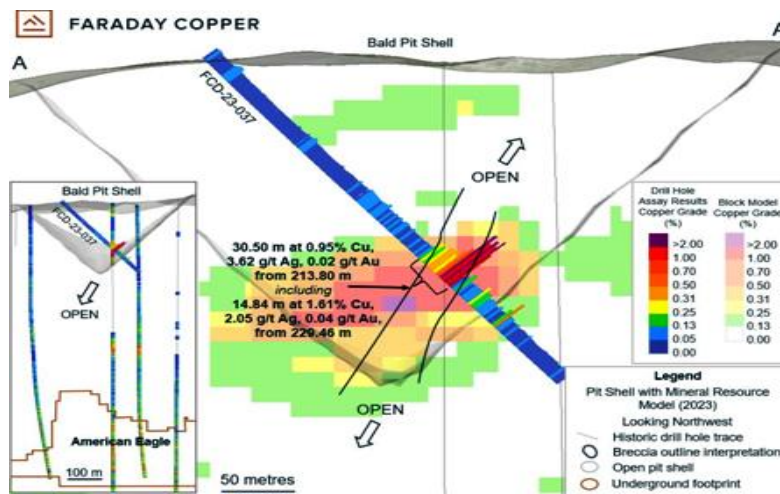


Рис. 2: Поперечное сечение

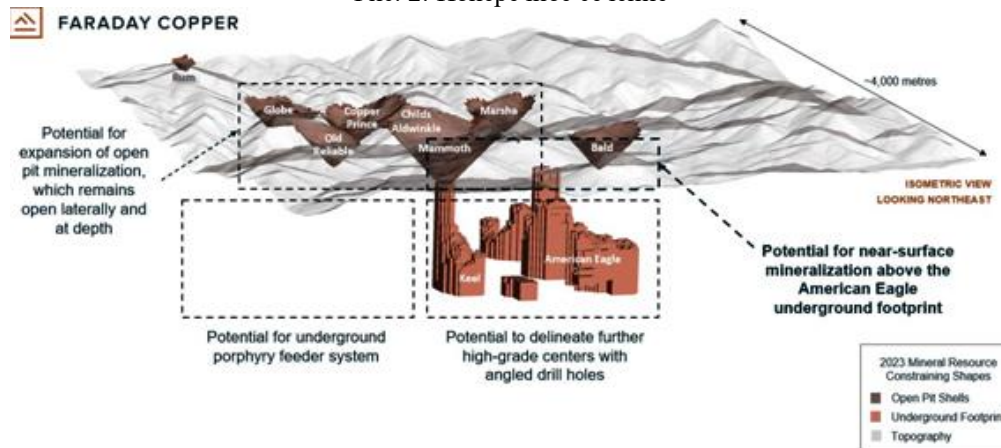


Рис. 3: Возможности для расширения ресурсов

Для ранжирования и приоритизации целей для программы бурения фазы III на 20 000 метров компания интегрирует и интерпретирует несколько наборов данных. Сюда входят геологическое картирование, бурение керн, геохимия, гиперспектральные данные, аэромагнитные и электромагнитные геофизические данные.

*Faraday Copper* — канадская геологоразведочная компания, занимающаяся продвижением своего флагманского медного проекта в Аризоне, США. Проект Copper Creek — один из крупнейших неосвоенных медных проектов в Северной Америке с потенциалом открытой и подземной добычи.

<https://www.juniorminingnetwork.com/junior-miner-news>



TORQ RESOURCES ПРОБУРИЛА 557 МЕТРОВ 0,38 Г/Т ЗОЛОТА, 0,23% МЕДИ И 56 ЧАСТЕЙ НА МИЛЛИОН МОЛИБДЕНА, СУЩЕСТВЕННО ПОВЫСИВ СОДЕРЖАНИЕ В САНТА-ЧЕСИЛИИ  
2 августа 2023 г.

Torq Resources Inc сообщила о результатах бурения Cerro del Medio в первой программе бурения Компании на золото-медно-порфировом месторождении Santa-Cecilia, расположенном в поясе Марикунга на севере Чили. (рис. 1).

Скважины были пробурены для пересечения заметного структурного коридора северо-восточного простирания, зон местных штокверковых прожилков и связанной с ними геохимической аномалии золота в грунтах. Он перехватил 557 м 0,38 г / т Au, 0,23% Cu и 56 частей на миллион Mo, достигнув дна по минерализации и успешно расширив порфировую минерализацию вмещающих пород на 170 м к юго-востоку и 500 м по вертикали, вверх по сравнению с историческим пересечением 2012 г., от поверхности до глубины 520 м характеризуется дацитовыми вулканическими туфами и телами фреатомагматической брекчии с сильными аргиллитовыми и серицитовыми изменениями. Среднее содержание золота по всему интервалу составляет 0,1 г/т; однако, от 460 м до 520 м есть 60-метровый интервал со средним содержанием 0,47 г/т Au и 0,11% Cu в интенсивно глинистых и кремнеземистых пемзовых туфах, характеризующихся рассеянным пиритом, тонкими кварцевыми прожилками и следами гипогенного халькоцита и ковеллита.

Порфировое оруденение в основном сосредоточено в калийно измененных андезитовых и песчаниковых фундаментах.

Среднее содержание золота в брекчии составляет приблизительно 0,1 г/т Au, но там, где много минерализованных обломков, содержания золота увеличиваются до значений до 0,5 г/т Au. Присутствие минерализованных порфиroidных обломков позволяет предположить, что минерализация более высокого качества может присутствовать на востоке и на глубине. С 430 м до 490 м наблюдаются гипогенные ковеллиты и халькоциты, окрашивающие пиритовые жилы и трещины, указывающие на переход от эпитермальных к порфировым обстановкам.

Золото-медное оруденение залегает в порфировых дайках от доминеральных до внутриминеральных и андезитовых вмещающих породах, которые характеризуются хорошо развитой штокверковой прожилковостью. Изменения в нижней части скважины характеризуются как калиевые с обильным биотитом, который слабо или умеренно перекрывается серицит-хлоритовыми изменениями.



Рис. 1: Расположение проекта Santa-Cecilia в поясе Марикунга

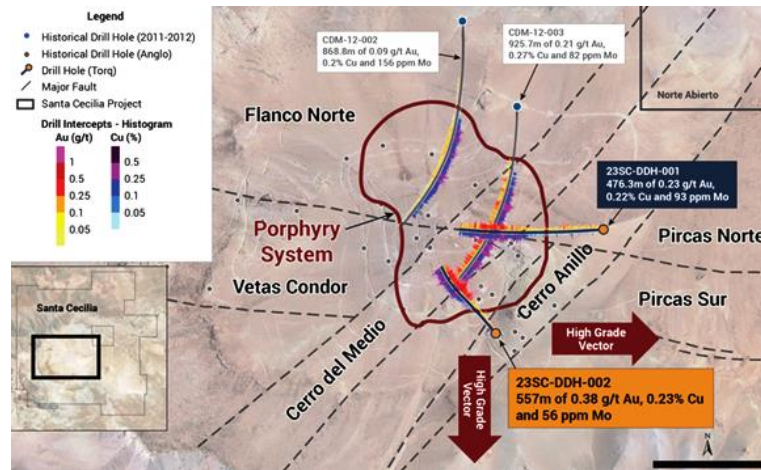


Рис. 2: Распределение золота и меди в двух скважинах Torq на проекте Санта-Чесилия,

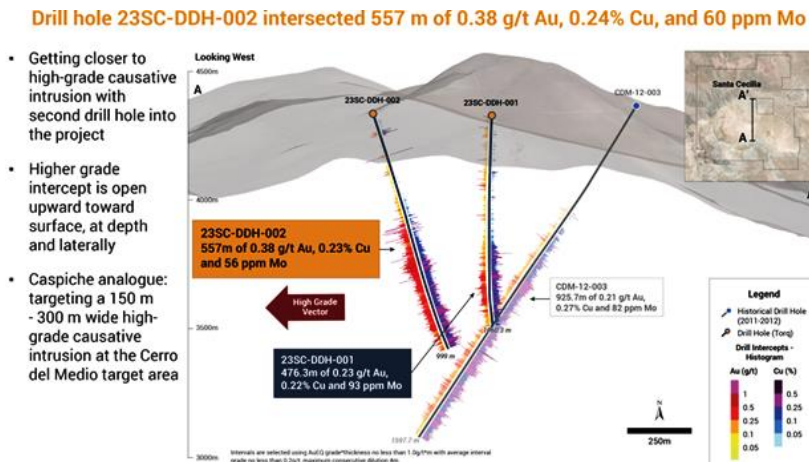


Рис. 3: Поперечное сечение двух скважин Torq в целевом районе Серро-дель-Медио в проекте Санта Чесилия.

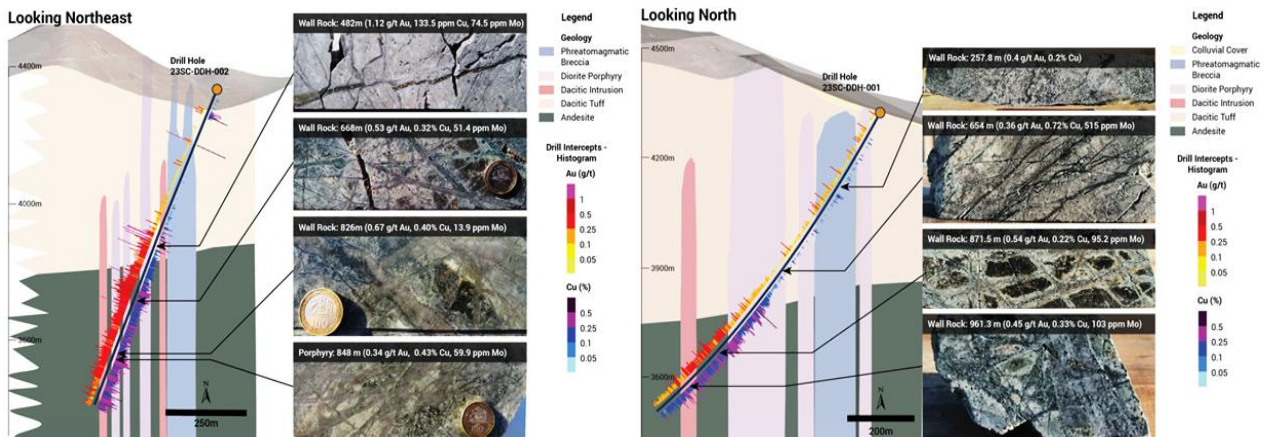


Рис. 4: Разрезы скважин

*Torq* — расположенная в Ванкувере компания по разведке меди и золота с премиальными активами в Чили <https://www.juniorminingnetwork.com/junior-miner-news>

ПОЛИТИКУ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ СПРЯТАЛИ В НЕДРА РОССИИ  
31.07.2023

К 2030 году Россия должна полностью обеспечить себя отечественными редкими и редкоземельными металлами. Об этой цели руководство страны говорит уже давно. Однако сегодня импортозависимость России в этой сфере все еще составляет более 50%. Российский бизнес, пытающийся наладить производство по добыче полезных ископаемых, утопает в судебных процессах с Федеральным агентством по недропользованию (Роснедра). Так случилось с уральской компанией «ОборонГеоГрупп», вложившей более 100 млн рублей в разработку карьера по добыче дефицитной



хромовой руды в Свердловской области. Что мешает нам избавиться от импортозависимости и почему предприятиям не дают работать, разбирались журналисты Anticorr.media.

В мае Правительство РФ утвердило Концепцию технологического развития, которая является основой будущей отечественной промышленности. Акцент сделан на микроэлектронике, аэрокосмической отрасли, станкостроении и других высокотехнологичных секторах. Для этих направлений нужна сырьевая база. Чиновники Минприроды жалуются на отсутствие желающих добывать редкоземельные металлы, которых российской промышленности сейчас не хватает. Ведь это не так прибыльно, как добыча золота, например. В июне Минприроды даже выпустило программу лицензирования недр 176 месторождений в Арктической зоне, призванную избавить Россию от зависимости в импорте недостающих редких металлов.

Аудиторы отмечали, что в 2018–2020 гг. импортировалось более трети стратегических видов минерального сырья и более 60% дефицитных видов полезных ископаемых. Еще в прошлом году Минпромторг включил в стратегию развития металлургии до 2030 года цели по импортозамещению редких металлов, в том числе хрома.

Сегодня промышленность России испытывает особо острую потребность в хромовых рудах. Российские месторождения хромовых руд практически не развивались и большинство месторождений имеют падающую добычу, поэтому дефицит полезных ископаемых будет только нарастать и обеспечиваться вынужденным импортом. При том что свои месторождения в России не вовлекаются в промышленный оборот.

Хромовые руды используются в черной металлургии, в основном для переработки в феррохром, используется в производстве жаростойких и высокопрочных сплавов и нержавеющей стали. Они, в свою очередь, применяются уже в создании космической техники, подводных частей кораблей, стволов огнестрельных орудий (от ружейных до пушечных) и во многом другом. Очевидно, что в нынешние дни Россия особо нуждается в таких редких металлах.

В 2008 году в Свердловской области компания ООО «ОборонГеоГрупп» решила принять участие в развитии независимости российской промышленности от импорта дефицитных металлов. На Жижинско-Шаромском месторождении близ Новоуральска компания подготовила карьер для добычи оксида хрома. Инвестиции в проект составили более 100 млн рублей.

Однако добывать необходимый стране хром не позволили чиновники из Роснедр. Об этом заявил в видеообращении к руководству государственных и правоохранительных органов, а также журналистам, с места карьера владелец компании Михаил Гусаров, рассказав о возможном захвате его рудника. Кстати, мужчина проработал 26 лет в горно-геологической и металлургической отраслях, участвовал в добыче хромовой руды на Полярном Урале и вовлечении сырья на металлургические предприятия, и не понаслышке знает, с какими проблемами сталкиваются добытчики полезных ископаемых.

По словам Гусарова, его компания «ОборонГеоГрупп» полностью выполнила геологические мероприятия по подготовке карьера для работы, в том числе разведку и расчистку места от обычной земли, согласовали и частично построили инфраструктуру для добычи руды с последующим обогащением и очищением. Все это проходило под надзором Департамента по недропользованию по Уральскому федеральному округу (Уралнедра). Однако в октябре 2021 года, когда на карьере заканчивали согласованный этап опытно-промышленной разработки, приступили к добыче руд и отработали технологию обогащения вращающихся хромовых руд, Роснедра лишили компанию лицензии, считая, что она не выполнила разведку надлежащим образом.

– Роснедра, подменяя полномочия территориального органа власти Уралнедр, не обладая всей информацией, провели комиссию, на которой лишили компанию лицензии без вызова представителя [компании], ссылаясь на какую-то компьютерную программу, которую сами контролируют. Соответственно, мы узнали об этом только через два месяца, – заявил в видеообращении Гусаров.

Речь идет о программе ФГИС «Автоматизированная система лицензирования недропользования», созданная по приказу Роснедра для анализа и мониторинга состояния лицензирования пользования недрами. Проблема в том, что, согласно лицензионному соглашению, компания не обязана была предоставлять свои отчеты в эту программу. Все отчеты компанией сдавались в Уралнедра и Территориальную комиссию по запасам при Уралнедра. Но логика Роснедр такая, что, если они не видят отчеты компании у себя в системе, значит их не существует.

Считая решение Роснедр незаконным, компания «ОборонГеоГрупп» обратилась в Арбитражный суд г. Москвы, где доказала свою правоту в первой и апелляционной инстанциях. Суд выдал исполнительные листы на восстановление лицензии. Однако в течение пяти месяцев Роснедра не выполняло решение судов, в результате чего компания подала соответствующий иск.

– Начались звонки от руководителя Управления геологии твердых полезных ископаемых Роснедра Алексея Руднева: «заберите исковое – сделаем комиссию», – добавляет предприниматель.

В итоге комиссию по восстановлению лицензии провели через полгода после решения судов. Но уже через две недели после этого Роснедра обратились с кассационной жалобой в Арбитражный суд Московского округа на решение нижестоящих инстанций, заявив, что компания не сделала ни разведку карьера, ни представила технической документации о запасах недр.

Почему Федеральное агентство обжаловало решение суд, если все указанным доводам уже дана оценка?

Как заявил Гусаров, представитель Роснедр ввел суд в заблуждение, предоставив в суде не заверенные печатью ведомства документы, что разведка карьера не проведена, а запасы руды на балансе «ОборонГеоГрупп» не представлены Территориальной комиссии по запасам.

Если позиция Роснедр такая, тогда на основании чего компания работала с 2008 года – убирала землю в объеме 142 тысяч куб. м., взорвали скалы 90 тысяч куб. м., добыла 9 тысяч тонн хромовой руды, проводила буровые работы почти на 5 тысяч метров, геофизические исследования и химические анализы руды, частично построила и согласовала 12 инфраструктурных объектов (построен карьер, сформированы отвалы, построена дорога, согласована линия обогащения, очистные сооружения, промплощадка дробильного комплекса), при этом согласовывая все свои действия с Ростехнадзором и Уралнедрами. Кстати, об этом Роснедра умолчали в своей кассационной жалобе.

В ходе расследования редакция получила справки ФБУ «Территориального фонда о геологической информации по Уральскому федеральному округу», подтверждающие геологические изучения (разведку) добычи хромовых руд на Жижинско-Шаромском участке для ООО «ОборонГеоГрупп».



Судья Евгений Шевченко, рассматривающий жалобу Роснедр, не счел эти факты доказательством и решил отменить ранее принятые судебные акты и восстановить лицензию «ОборонГеоГрупп», отправив дело в первую инстанцию. После этого первая и апелляционная инстанции, ранее вставшая на сторону компании, в новых процессах основывались уже на мнении кассации, вставая на сторону Федерального агентства. Теперь компания «ОборонГеоГрупп» обратилась в Верховный суд РФ.

Что мы видим? Бизнес привлек инвестиции более 100 млн рублей в проект по добыче дефицитных металлов, в которых остро нуждаются российская промышленность. После подготовки карьера у компании отобрали лицензию по добыче недр на основании отчета компьютерной программы о невыполнении геологической разведки. Компанию поставили на грань банкротства. Не слишком ли поторопились судьи занять сторону государственного органа?

Мы спросили у юриста Ильи Зонина, что изменилось в доводах истца и ответчика, раз мнения судей поменялось в противоположную сторону.

– Абсолютно ничего не изменилось, основания жалобы Роснедр оставались такими же, однако дело перевернулось. Сначала в первой и апелляционной инстанции судья пришли к мнению, что нарушения

со стороны компании были, но небольшие и не ее по вине, поэтому решение о прекращении лицензии было незаконным. Но кассационная инстанция посчитала, если есть нарушения, значит, есть основания для отзыва лицензии. Уже на новом рассмотрении суды руководствовались мнением кассации, – отметил Илья Зонов.

Очевидно, что добыча полезных ископаемых не тот бизнес, где можно что-то делать без геологической разведки и серьезной соответствующей технической подготовки. Однако Роснедра и суды почему-то думают иначе и, видимо, считают логичным, что человек может вложить в раскопки пустыря 100 млн рублей просто так в надежде найти там редкий металл.

– Институт горного дела УрО РАН совместно с Уральским государственным горным университетом разрабатывали Технико-экономическое обоснование кондиций, а оно без данных разведки не делается. С момента получения лицензии до момента извлечения первой руды из карьера прошло четыре года, а это рекорд организации работы по изучению месторождения. Кусок этой руды хранится у меня как самый дорогой экспонат, – рассказал редакции главный научный сотрудник Института горного дела УрО РАН, доктор технических наук, профессор Сергей Карнилков.

Еще в мае Михаил Гусаров обратился к руководству государственных и правоохранительных органам и журналистам с просьбой разобраться в данной ситуации и принять соответствующие решения.

– Как нам, геологам, недропользователям работать, когда Роснедра без вызова на комиссию лишает лицензии и скрывает это два месяца? При таких обстоятельствах мы вынуждены судиться полтора года, – возмущается мужчина.

Интересно, что будет с рудником? Разработка карьера и вложение в него инвестиций, в том числе в виде заёмных средств, проходили с лицензией и под надзором территориальных госорганов Уралнедра. Однако затем лицензию отобрали в г. Москва на комиссии в Роснедра, а готовый к добыче карьер остался. Возникает логичный вопрос, не положил ли кто-то глаз на готовый к добыче лакомый рудник?

Никто не обязан теперь компенсировать компании финансовые потери, ведь с точки зрения закона, если бизнес лишился лицензии – это его проблемы, значит он виноват. Но разобраться, почему бизнес лишили лицензии и насколько законно это было, зачастую приходится органам прокуратуры и следствия, которых отвлекают от более важных сегодня проблем.

Редакция выяснила, что заявления Михаила Гусарова проверяют Пресненский МРСО СУ по ЦАО ГСУ СК России по Москве и ОЭБиПК УВД по ЦАО ГУ МВД России по Москве. В свою очередь Генеральная прокуратура почему-то переслала жалобу Гусарова о возможных противоправных действиях должностных лиц Роснедр для проверки в Роснедра.

Редакция направила журналистские запросы Генпрокурору Игорю Краснову, Министру природных ресурсов и экологии РФ Александру Козлову и руководителю Роснедр Евгению Петрову о проведении проверки по факту возможных нарушений должностных лиц.

*<https://anticorr.media/politiku-importozameshheniya-spryatali-v-nedra-rossii>*

## НЕРУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА

### ТЕМЫ:

*Недропользование, МСБ, ГРР, описание месторождений, технологии освоения и переработки, инвестпроекты.*

#### JSW STEEL МАГНАТА ДЖИНДАЛА ИЩЕТ АКТИВЫ ПО ДОБЫЧЕ УГЛЯ ПО ВСЕМУ МИРУ

24 июля 2023 г.

JSW Steel Ltd. ищет угольные активы по всему миру, поскольку комбинат, возглавляемый магнатом Саджаном Джиндалом, стремится связать поставки сырья для своего расширения в Индии.

Ведущий производитель сплава в Индии планирует увеличить свои мощности до 50 миллионов тонн к концу десятилетия. Фирма из Мумбаи занимается поиском горнодобывающих ресурсов на местном уровне и в других странах, чтобы избежать перебоев с поставками и ценовых рисков. Как сообщает Bloomberg ранее в этом месяце, компания рассматривает возможность участия в торгах за долю в угольном подразделении Teck Resources Ltd., базирующейся в Ванкувере.

Стремление к большему количеству природных ресурсов возникает по мере того, как страна увеличивает свои инвестиции в строительство инфраструктуры, такой как дороги и аэропорты. Местные производители стали разработали большие планы расширения, чтобы удовлетворить рост потребления. Поиск JSW угольных активов также происходит в то время, когда Индия пытается сократить свою зависимость от термического разнообразия топлива, чтобы к 2070 году достичь своей чистой нулевой цели.

«Мы смотрим на некоторые активы коксующегося угля на международном уровне, будь то Австралия или Канада», поскольку некоторые из мировых горнодобывающих компаний выставили свои активы на продажу или продажу, сказал в интервью совместный управляющий директор Джаянт Ачарья. «Мы рассматриваем варианты в Канаде, а это не только Тек, но и некоторые другие рудники», — сказал он в понедельник, не уточнив подробностей.

«Наше внимание к безопасности сырья — одна из наших стратегий, поскольку мы хотим иметь обратную интеграцию», — сказал Ачарья.

Ожидается, что два новых проекта угольных шахт JSW в Индии начнут добычу в ближайшие два с половиной года, сказал Ачарья. Он также добавил, что на недавних государственных аукционах комбинат приобрел шесть железорудных рудников на местном уровне, поскольку компания намерена увеличить долю собственного сырья до 75% своих потребностей с 45% в настоящее время.

«По мере расширения наших мощностей важно добавлять ресурсы железной руды, иначе это соотношение снизится», — сказал он. По словам Ачарьи, JSW продолжит участвовать в большем количестве аукционов по добыче железной руды.

В то время как JSW сосредоточится на расширении существующих сталелитейных мощностей, компания также будет рассматривать неорганический рост. Фирма выразила первоначальный интерес к приобретению сталелитейного завода государственного NMDC Ltd.

Среди других проектов горнодобывающие активы, связанные со сталелитейным заводом Vedanta Ltd., могут быть более интересны для JSW, чем сам завод, сказал Ачарья. Компания Анила Агарвала недавно приступила к стратегическому анализу своего сталелитейного бизнеса.

<https://www.mining.com/web/tycoon-jindals-jsw-steel-scouts-for-global-coal-mining-assets>

#### ТИРУПАТИ ПЛАНИРУЕТ ЗАНЯТЬ 8% МИРОВОГО РЫНКА ГРАФИТА ПОСЛЕ ПРИОБРЕТЕНИЯ В МОЗАМБИКЕ

27 июля 2023 г.

Tirupati Graphite планирует начать производство 50 000 метрических тонн графита в следующем году в Мозамбике, что составит 8% от мирового производства к 2030 году, заявил ее исполнительный председатель.

Важнейший материал в производстве аккумуляторов, используемых для хранения энергии и питания электромобилей, графит в основном добывается в Китае, Мозамбике, Мадагаскаре и Бразилии.

Компания Tirupati, акции которой зарегистрированы в Лондоне, приобрела в апреле два графитовых проекта в Мозамбике в Монтепуэсе и Баламе у австралийской геологоразведочной компании Battery Minerals Ltd.

У компании также есть предприятия по добыче и переработке графита на Мадагаскаре с мощностью производства 30 000 тонн в год.

По данным Международного энергетического агентства, продажи электромобилей вырастут до 14 миллионов в этом году с 10 миллионов в 2022 году, что повысит спрос на минералы, используемые в батареях, такие как графит и литий.

После приобретения активов в Мозамбике Тирупати намерена начать производство 50 000 тонн чешуйчатого графита в год в Монтепуэсе, заявил в интервью агентству Рейтер в среду исполнительный председатель Шишир Поддар .

Он добавил, что Тирупати планирует увеличить производство до 400 000 тонн в год как в Мозамбике, так и на Мадагаскаре в течение семи лет.

Два мозамбикских проекта в настоящее время имеют разрешения на производство 158 000 тонн в год, но производство будет увеличиваться по мере роста мирового рынка, сказал Поддар.

Поддар сказал, что к 2030 году мировой спрос на графит вырастет втрое до 5 миллионов тонн.

«Это очень сложная ситуация для развития потенциала. Со своей стороны, мы пришли к выводу, что давайте нацелимся на 8% мирового спроса в качестве наших мощностей, которые мы будем развивать до 2030 года», — сказал Поддар.

По его словам, Тирупати также позиционирует себя, чтобы извлечь выгоду из стремления западных правительств уменьшить зависимость от Китая, который в настоящее время доминирует в мировых поставках минерального сырья для аккумуляторов.

В настоящее время компания продает графит в США, Европу, Индию и Японию.

*<https://www.mining.com/web/tirupati-eyes-8-of-global-graphite-market->*



## РОССИЙСКАЯ И МИРОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ.

### ТЕМЫ:

*Горно-добывающий комплекс, металлургический комплекс, потребности, потребление, экспорт, импорт, цены, инвестпроекты*

### МАЛОИЗВЕСТНЫЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ГИГАНТ, ПРАВЯЩИЙ МИРОВЫМ РЫНКОМ 25 июля 2023 г.

Когда в начале 2020 года китайская компания Vital Materials Co. скупила запас малоизвестных важнейших минералов на сумму 600 миллионов долларов, она едва ли удивилась за пределами нишевого мира второстепенных металлов.

Перенесемся на несколько лет вперед, и влияние компании, о которой некоторые люди в отрасли до сих пор почти не слышали, является своевременной иллюстрацией масштаба проблемы, связанной с ослаблением контроля Китая над тем, что стало ключевым сырьем.

В то время как США и Европа спешат обеспечить поставки, чтобы поддержать их стремление к «зеленым» технологиям, Китай контролирует очень многие ключевые элементы, от лития и кобальта, используемых в батареях для электромобилей, до редкоземельных металлов, необходимых для высокопрочных магнитов в ветряных турбинах. Vital доминирует на рынке ряда так называемых второстепенных металлов, которые в основном фигурируют в списках критических минералов, публикуемых США, Европейским союзом, Великобританией и Австралией.

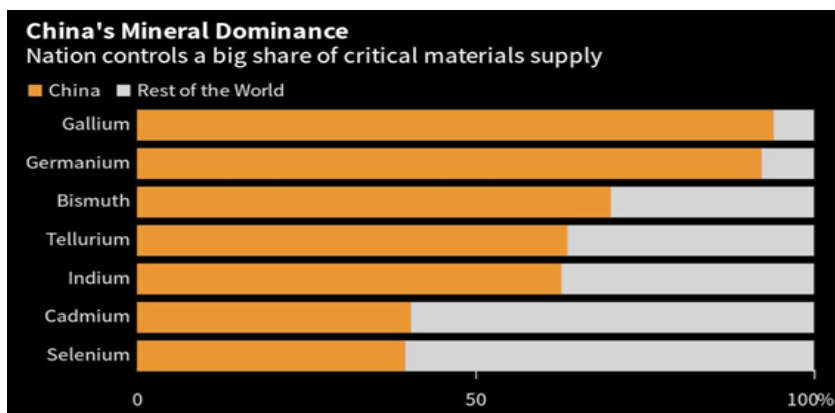
По словам людей, знакомых с этим вопросом, компании принадлежит наибольшая доля рынка селена, теллура, индия и висмута, которые используются в солнечной энергетике, телевизорах с плоским экраном и фармацевтике. Он входит в тройку лидеров по содержанию галлия и германия в телефонах с сенсорным экраном, спутниках и высококачественных полупроводниках.

В отличие от производства редкоземельных металлов, где безраздельно господствует Китай, их второстепенные родственники часто являются побочными продуктами добычи промышленных металлов, таких как медь и цинк, и обычно затем отправляются китайским компаниям для переработки.

Согласно анализу ЕС, Китай отвечает за переработку 94% мирового галлия и 83% германия, что дает ему еще более жесткий контроль над поставками, чем в случае с литием и кобальтом, на которые приходится до 60% мирового производства.

Вот как Vital оправдал свое название. Компания не добывает элементы сама, а перерабатывает их примерно на двух десятках предприятий по всему миру. И если вы хотите уменьшить зависимость от Китая, вам сначала нужно посмотреть, как работает компания, — сказала Олимпия Пилч, главный операционный директор Critical Minerals International Alliance в Лондоне.

«В различных отраслях промышленности по добыче критически важных полезных ископаемых вы найдете такие компании, как Vital, которые долгое время оставались незамеченными», — сказал Пилч. «Если мы даже не знаем, кто эти игроки, то как мы собираемся разработать правильную политику для создания новых диверсифицированных промышленных цепочек поставок».



Обеспокоенность по поводу зависимости от китайских поставщиков важнейших минералов стала еще острее после того, как Пекин в начале этого месяца ограничил экспорт галлия и германия, а также в связи с резким скачком цен. Гонка идет по развитию альтернативных источников за границей.

Спокойный и неуклонный путь Vital к господству в течение последних трех десятилетий может предложить его западным конкурентам план успеха, но он также раскрывает коммерческие, политические и технические препятствия, с которыми они столкнутся на этом пути.

Люди, знакомые с ее бизнесом, а также давние конкуренты и клиенты частной компании, говорят, что ее рост и успех во многом зависят от ее основателя Чжу Шихуэй, известного за пределами Китая как Джордж Чжу. 56-летний предприниматель был готов пойти на большой риск на крайне волатильных рынках. Это затрудняет подражание сопернику в Европе или США.

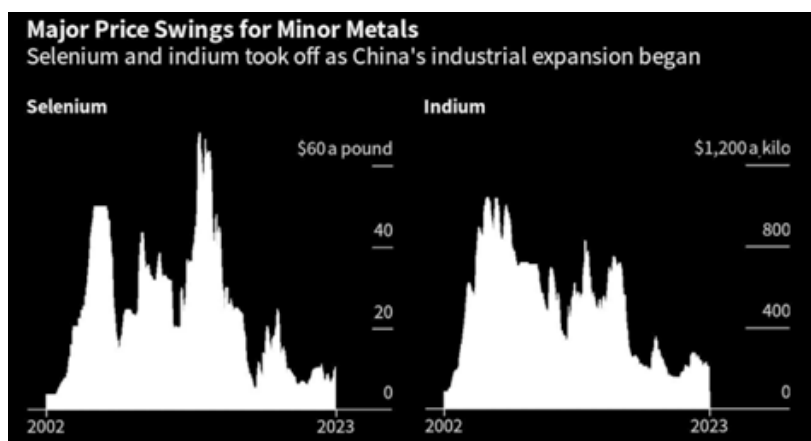
В период с октября 2019 года по январь 2020 года Vital скупил огромные запасы металлов, необходимых для электронной промышленности, на китайской товарной бирже Fanyu, которая рухнула из-за финансового скандала. Покупка запасов позволила Vital избавиться от сырья, которое в противном случае могло бы хлынуть на мировые рынки, а также обеспечила защиту от непредвиденных потрясений с поставками.

«Мы рассматриваем запасы Fanyu как уникальный открытый рудник, который дает нам инструменты для стабилизации нашей цепочки поставок и контроля волатильности», — сказал Чжу в интервью. «Это уникальная сила, особенно в стратегических отраслях, которые очень чувствительны к затратам».

Чжу основал Vital в 1995 году, увидев возможность. Ранее он работал в японском конгломерате Sumitomo Corp. в провинции Гуандун, где специализировался на торговле селеном, малоценным побочным продуктом процесса плавки меди. В то время он в основном использовался в стекольной и металлургической промышленности, и он мог видеть, что на ранних стадиях промышленного роста Китая количество заказов резко возросло.

Цены на селен были в упадке в течение десятилетий, но к началу 2000-х годов китайские металлургические заводы не могли угнаться за спросом, и цены начали стремительно расти вместе с другими побочными продуктами, такими как индий и галлий, которые нашли новое применение в таких технологиях, как плоские экраны телевизоров и светодиодные лампочки. Когда Vital отправился за границу в поисках большего, цены начали резко падать, поскольку металлургические заводы стремились нарастить объемы производства.

«У него определенно есть склонность к азартным играм», — сказал Маттиас Рют, управляющий директор Tradium, небольшого торгового дома по продаже металлов в Германии. «Он, безусловно, очень активен в этих продуктах, очень успешен — и довольно велик».



Крайняя волатильность станет обычным явлением на рынках второстепенных металлов и создаст огромные риски для переработчиков, таких как Vital. Скупка запасов, когда цены были низкими, могла принести большие выгоды, предоставив буфер от будущего дефицита, но дикая волатильность начала 2000-х заставила Чжу хотеть получить гораздо более жесткий контроль над своей цепочкой поставок.

«Я пришел в этот бизнес естественным образом, потому что в то время Китай очень зависел от импортных поставок, и я видел, что многие области цепочки промышленных поставок Китая необходимо развивать», — сказал он. «У меня сейчас такой же менталитет, и я сильно отличаюсь от чистого трейдера. Мы не стремимся к краткосрочной выгоде — мы стремимся к более долгосрочному устойчивому росту».

Чжу ухаживал за мировыми производителями меди за теллуrom и селеном, за производителями алюминия за галлием и за производителями цинка за индием. Обширная угольная промышленность

Китай дала уникально богатые запасы германия, который иначе можно было бы найти только в незначительных концентрациях в месторождениях цинка.

Новый экспортный контроль Китая уже вызвал новую охоту за освоением запасов галлия и германия в США, Конго и других странах. Поскольку правительства обещают поддержать эти усилия, растут ожидания того, что горнодобывающие и нефтеперерабатывающие заводы в США и Европе будут более внимательно следить за критически важными побочными продуктами в своем портфеле.

«Мы снова и снова видели на этих рынках, что кран может перекрыться очень внезапно, и тогда все паникуют», — сказала Сара Гордон, генеральный директор и соучредитель консалтинговой компании по управлению рисками Satarla в Лондоне. «Но потребуется много мужества, чтобы что-то с этим сделать, учитывая, что укреплять эти цепочки поставок будет очень дорого и рискованно».

Однако первая проблема — это размер. По словам Тодда Малана, бывшего руководителя по связям с правительством в Rio Tinto Group, одной из крупнейших в мире горнодобывающих компаний, крупные международные горнодобывающие компании будут рассматривать производство второстепенных металлов только тогда, чтобы понять, что деньги лучше потратить на добычу медной или железной руды из-под земли. Он указал на железорудные рудники Пилбара в Западной Австралии.

«Я бы назвал эту проблему тиранией масштаба», — сказал Малан, который в настоящее время является директором по внешним связям американской компании по добыче никеля Talon Metals. «Если вы посмотрите на внутреннюю норму прибыли проекта по добыче железной руды в Пилбаре, ничто не сравнится с ней, и по сравнению с ней все остальное выглядит маленьким и не стоит затраченных усилий, но это должно измениться».

Затем необходимо обеспечить достаточную чистоту при очистке сырья для использования в высокотехнологичных отраслях, где даже малейшие следы загрязняющих веществ могут нанести ущерб производственным процессам. Именно в сложном процессе переработки компания Vital получила серьезное конкурентное преимущество.

Компания потратила годы, инвестируя в исследования и разработки и тесно сотрудничая с клиентами, чтобы создать обширный каталог узкоспециализированных продуктов, включая около 80 металлов и химикатов высокой чистоты, а также химические газы, полупроводниковые подложки, оптические линзы и керамику, которые имеют множество применений в передовой электронике и обороне.

Продвижение в эти высокотехнологичные отрасли стало ключевым направлением деятельности Чжу, когда он построил новую обширную промышленную базу в Гуандуне в 2012 году. Помимо новых лабораторий, производственных линий и жилья для своих рабочих, Чжу также создал кампус университетского уровня и нанял некоторых из самых известных исследователей отрасли для обучения своего персонала.

«Эти нефтеперерабатывающие и перерабатывающие предприятия представляют собой компании с очень высоким риском с точки зрения динамики спроса и предложения, которым они подвержены, и то, что они предлагают, представляет собой очень специализированный набор навыков, который, как они должны надеяться, никто другой не разовьет», — сказал Гордон, генеральный директор Satarla.

Сегодня в Vital работает более 6000 человек на 16 заводах в Китае и нескольких других зарубежных предприятиях. В Китае строятся еще восемь проектов, в которых задействовано еще 2000 человек. По словам людей, знакомых с этим вопросом, компания, чей доход в прошлом году составил 2,3 миллиарда долларов, за последнее десятилетие росла совокупными годовыми темпами от 10% до 30%. Чжу отказался конкретно комментировать положение компании на рынке и ее финансовые показатели.

Есть западные нефтепереработчики, которые могут конкурировать с Vital по техническим возможностям. Однако многие пострадали во время резких колебаний цен в металлургической отрасли, в то время как Vital в конечном итоге извлекла из них прибыль. Помимо сбора избыточных запасов, когда цены упали, Vital приобрела нескольких борющихся конкурентов, чтобы выйти на международный уровень.

Приобретение биржевых запасов Fanya в 2020 году стало ярким примером терпимости Чжу к риску. Когда биржа рухнула из-за обвинений в мошенничестве в 2015 году, отрасль опасалась падения цен, поскольку металл захлестнул мировые рынки. Теперь беспокоит то, что второстепенные металлы резко вырастут из-за прекращения поставок из Китая. Для Vital, который уже получает около половины своих доходов от международных операций, разделение глобальных цепочек поставок может создать основу для дальнейшего роста.

«Мы видим, что у нас есть возможности решить проблемы зарубежных игроков, которые не хотят слишком полагаться на Китай», — сказал Чжу. «Я понимаю их опасения, и мы пользуемся

возможностью работать с клиентами, чтобы активно диверсифицировать их цепочки поставок, потому что мы международные игроки».

*<https://www.mining.com/web/the-little-known-metals-giant-that-rules-a-global-market>*

## РОССИЙСКИЕ МЕТАЛЛУРГИ ОПРАВИЛИСЬ ОТ САНКЦИОННОГО УДАРА

27.07.23

Российская металлургия практически оправилась от экономического стресса, вызванного событиями конца февраля 2022 года. Акции крупнейших компаний впервые за полтора года вернулись в цене на прежний уровень, став одними из фаворитов среди инвесторов, а по объёмам выпуска стали российские предприятия вошли в число мировых рекорсменов. В ближайшее время обвалов на рынке аналитики не ожидают. Более того, видят потенциал роста производства и биржевых цен, которые наконец достигли (или почти достигли) уровня февраля 2022 года.

Так, акции ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат» (НЛМК) поднялись в цене до 192 рублей за штуку по данным на 25 июля против 177,5 рубля на 25 февраля 2022 года. Акции ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат» (ММК) подорожали до 52,28 рубля за штуку на 25 июля против 47,68 рубля на 25 февраля 2022 года, ПАО «Трубная металлургическая компания» (ТМК) – до 174,38 рубля против 60,54 рубля соответственно, установив рекорд с 2018 года. Акции «Северстали» приблизились к показателям зимы 2022 года, увеличившись в цене до 1286 рублей за штуку против 1315 рублей соответственно.

Но это не одновременный эффект: устойчивость нацвалюты на текущих уровнях закладывается в оценку акций постепенно, поясняет «Октагону» эксперт по фондовому рынку «БКС Мир инвестиций» Дмитрий Пучкарёв.

– Второстепенно можно отметить цены на сталь, но здесь также не было какого-то роста. Сама устойчивость цен на комфортных уровнях – уже фактор поддержки, – подчеркнул аналитик.

Сказывается и макроэкономический фактор: «новые деньги» на рынке, рост номинальных доходов населения и бюджетных расходов, а также то, что «деньгам особо некуда идти, и они идут на фондовый рынок», прокомментировал изданию аналитик ФГ «Финам» Алексей Калачёв.

– Поэтому мы сейчас видим рост не только в акциях металлургов, но и по довольно широкому спектру ценных бумаг, включая акции второго и третьего эшелонов. То есть, как говорится, прилив поднимает все лодки. Если это объективный процесс, то, вероятно, в целом все ценовые ориентиры можно будет пересматривать в сторону повышения, поскольку баланс меняется, – отметил Алексей Калачёв.

Однако в акциях металлургов есть, по его словам, и специфические причины для роста. Год назад они выглядели заметно хуже рынка, так как отрасль оказалась под жёстким санкционным прессингом и потеряла значительную часть экспортных рынков, в частности, почти весь европейский. Теперь же ситуация кардинально поменялась. Из статистики и производственных отчётов компаний видно, что выпуск продукции восстановился, а продажи также близки к восстановлению.

Так, в мире в целом производство стали в мае снизилось на 5,1 процента к показателям мая прошлого года – до 161,6 млн тонн. В Китае оно просело на 7,3 процента годовых, в США – на 2,3 процента, в Турции – на 10,4 процента, приводит последние данные Всемирная ассоциация стали (WSA). Только в июне произошло незначительное восстановление объёмов выпуска.

В мае объёмы выпуска в РФ увеличились на 8,8 процента к уровню мая 2022 года (до 6,8 млн тонн), прибавив в росте 6,4 млн тонн в апреле этого года. В июне рост составил 3,8 процента к июню 2022 года (5,8 млн тонн).

– Ожидания рынка, что вслед за сильными производственными результатами металлурги покажут и вполне достойные финансовые итоги, поддерживают рост стоимости их акций. А особенно надежды, что вслед за возобновлением отчётности компании возобновят и выплату дивидендов, – считает аналитик ФГ «Финам».

Если надежды не оправдаются или оправдаются не в полной мере, то может последовать коррекция в акциях металлургов, добавил Алексей Калачёв. Но пока причин для утраты надежд нет. Началась публикация первых отчётов, за квартал отчиталась «Северсталь».

– Выплавка растёт. Продажи труб большого диаметра растут (на 40 процентов). Доля продукции с высокой добавленной стоимостью растёт. Продажи железной руды взлетели на 76 процентов, – рассказал «Октагону» основатель Whitestone Capital Александр Просвирыков.

По его мнению, учитывая стратегическую важность сектора, металлурги в случае стрессовых сценариев с ликвидностью могут при необходимости рассчитывать на специальные условия по финансированию, поэтому вложения в них кажутся многим надёжными.

– Исходя из ожидаемых нами денежных потоков, мы видим максимальный потенциал у акций ММК, следом – НЛМК и «Северстали». Рыночная стоимость акций ТМК уже близка к своему справедливому значению, поэтому мы рекомендуем закрывать по ним позицию на локальных взлётах, – отметил Александр Провириков.

Как долго продлится повышенный спрос на продукцию металлургов, предсказать сложно. СВО, ставшая одним из драйверов роста производства металлургической продукции, может как закончиться в любой день перемирием, так и продолжаться на протяжении нескольких лет. Пока же можно констатировать, что с очередным ударом, последовавшим за зимой прошлого года, отрасль справилась успешно.

[https://octagon.media/ekonomika/rossijskie\\_metallurgi\\_opravisilis\\_ot\\_sankcionnogo\\_udara.htm](https://octagon.media/ekonomika/rossijskie_metallurgi_opravisilis_ot_sankcionnogo_udara.htm)

## ДИЛЕММА РОССИЙСКОГО АЛЮМИНИЯ ДЛЯ LME СТАНОВИТСЯ ВСЕ ОСТРЕЕ

28 июля 2023 г.

Лондонская биржа металлов (LME) снова подвергается давлению с требованием исключить российский алюминий из своей системы складирования.

Норвежский производитель Norsk Hydro призвал биржу пересмотреть принятое в ноябре прошлого года решение продолжать принимать поставки российского металла.

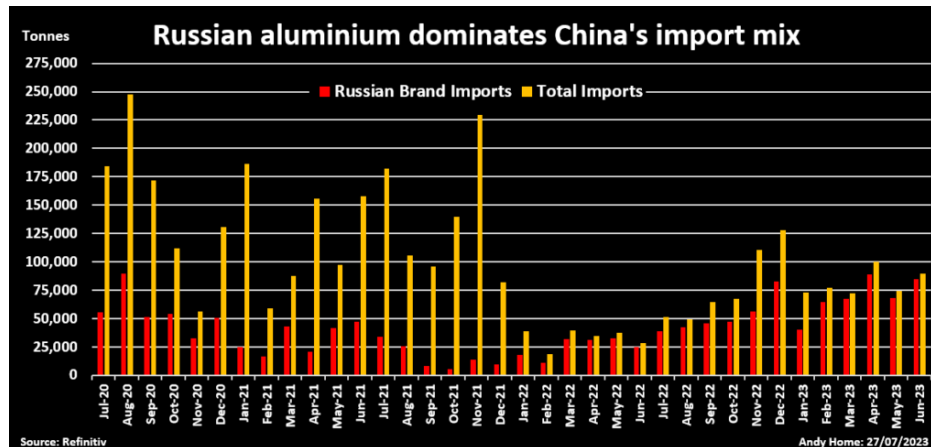
Hydro предупредила, что, поскольку на конец июня на российские бренды приходилось 80% гарантированных запасов алюминия, контракт LME рискует потерять статус эталона.

Никаких государственных санкций в отношении российского алюминия нет, и LME заявила в ответ, что «мы отмечаем, что все металлы российского происхождения продолжают потребляться широким сегментом рынка».

Российский производитель «Русал» также ответил собственным предупреждением о том, что исключение его брендов из LME будет «крайне разрушительным» для структуры рынка.

Компания заявила, что «продолжает наблюдать широкое признание низкоуглеродистого алюминия широким кругом потребителей со всего мира».

Проблема для «Русала» и LME заключается в том, что один из крупнейших потребителей — Китай — может потерять аппетит.



### Рынок первой инстанции

Несмотря на отсутствие официальных санкций против Русала, структура продаж компании изменилась в ответ на карательные импортные пошлины в Соединенных Штатах и самосанкции со стороны некоторых потребителей, особенно в Европе.

Некоторое количество металла действительно было доставлено на LME в качестве рынка последней инстанции, но приток пока был скромным.

Гарантийные запасы российского металла на ЛБМ на конец июня составляли 218 000 метрических тонн, что мало по сравнению с производственными мощностями Русала в четыре миллиона тонн в год.

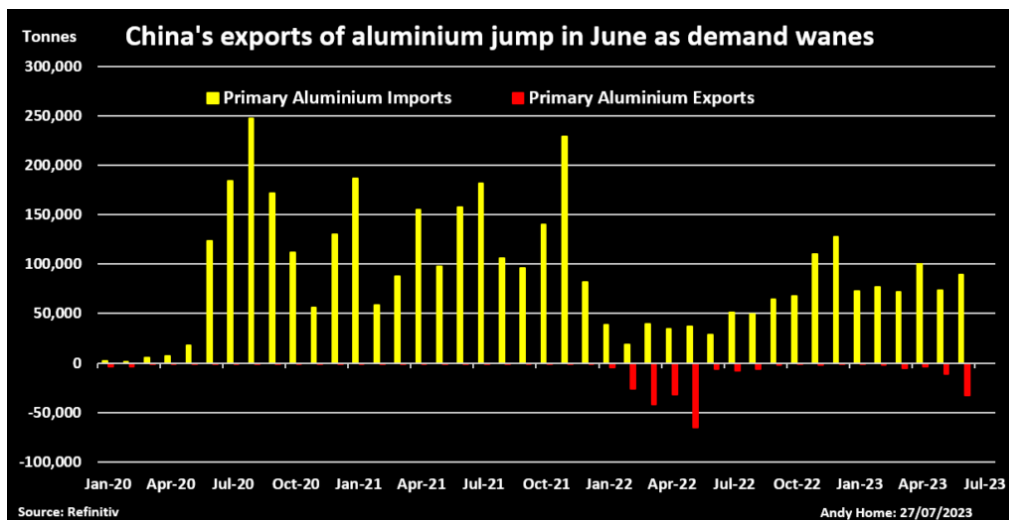
Это говорит о том, что «Русалу» и его торговым партнерам в значительной степени удалось перенаправить поставки потребителям в Азии, особенно в Китае.

В прошлом году Китай импортировал 462 000 метрических тонн первичного алюминия российской марки по сравнению с 291 000 метрических тонн в 2021 году. Темпы ускорились за первую половину этого года: импорт российского металла увеличился на 177% в годовом исчислении до 414 000 метрических тонн.



Действительно, в январе-июне на российские бренды приходилось 85% всего импорта первичного металла в Китай.

Страна стала рынком первой инстанции для российского металла после вторжения в Украину в феврале 2022 года.



### *Обратный поток*

Есть признаки того, что аппетит Китая к российскому алюминию, как и к любому первичному металлу, сейчас угасает.

В июне Китай экспортировал 33 000 метрических тонн первичного алюминия, что больше, чем за первые пять месяцев вместе взятых, и является самым большим показателем за один месяц с мая 2022 года.

Налоговая структура Китая работает против прямого экспорта металлургических заводов страны, а это означает, что существует высокая вероятность того, что исходящие потоки в июне отражают оборот металла, который был импортирован только до таможенных складов страны.

В китайской торговой статистике любопытно, что движение товаров на таможенные склады и обратно отражается как импорт и экспорт соответственно.

Аналитики Goldman Sachs отмечают, что «отзывы трейдеров» свидетельствуют о том, что около 175 000 метрических тонн «импорта» в этом году были размещены в бондовой зоне, а не перемещены на внутренний рынок. («Металлы: что происходит?», 21 июля 2023 г.)

Учитывая структуру импорта Китая в последние месяцы, существует высокая вероятность того, что любой металл, который сейчас покидает таможенные склады, принадлежит российскому бренду.

Двумя основными направлениями «экспорта» в июне были Япония (10 000 метрических тонн) и Южная Корея (20 500 метрических тонн).

Следует отметить поток из Южной Кореи. На склады LME в порту Кванъян до сих пор приходилась львиная доля поставок российских брендов по warrantу LME.

### *Китай наращивает производство*

Так называемый экспорт в июне может оказаться всплеском, но есть все основания так думать.

В первые месяцы года Китаю не хватало товарного алюминия, так как засуха в богатой гидроресурсами провинции Юньнань привела к нормированию электроэнергии и сокращению производства.

По данным Международного института алюминия, объем производства алюминия в Китае упал на 636 000 метрических тонн в годовом исчислении за первый квартал.

Более того, алюминиевые заводы страны отдавали больше металла в расплавленном, чем в слитковом виде. По данным консалтинговой компании AZ Global, производство слитков в первом полугодии сократилось на 9% по сравнению с уровнем прошлого года.

Сочетание более низкого общего производства и более высокой доли поставок чугуна способствовало ужесточению твердосплавной части цепочки поставок, стимулируя импорт из остального мира.

Однако по мере ослабления засушливых условий на юге страны национальное производство вернулось к росту на 750 000 метрических тонн в годовом исчислении за второй квартал.

Восстановление производства не сопровождается аналогичным ростом использования. Спрос Китая на алюминий и большинство других промышленных металлов в этом году не оправдал ожиданий, поскольку производственная активность сократилась, а проблемный сектор недвижимости по-прежнему остается на прежнем уровне.

Обратный поток алюминия в июньских данных предполагает, что переход от дефицита на суше к избытку, возможно, уже материализуется.

*Больше поставок LME?*

Если это так, то существует двойной риск того, что импорт российского металла в Китай сократится, а часть единиц, уже находящихся в бондовых зонах страны, будет перенаправлена на другие рынки.

Насколько легко они могут быть поглощены, является спорным вопросом.

Помимо вопроса о том, кто готов, а кто не готов принимать российский металл, спрос на алюминий слабеет практически повсеместно, поскольку рост инфляции сдерживает строительную деятельность и продажи автомобилей.

Вот почему трехмесячная цена на алюминий на ЛБМ опустилась до годового минимума в 2127 долларов за метрическую тонну в начале этого месяца и почему она застряла у нижней границы своего недавнего диапазона, в последний раз торгуясь на уровне 2210 долларов за метрическую тонну.

Временные спреды очень свободны, эталонный период с наличными к трем месяцам торгуется с широким контанго в 40 долларов за метрическую тонну.

Как абсолютная цена, так и спреды указывают на наличие излишков алюминия на пути к системе LME.

LME может только надеяться, что не слишком много российского, если она не хочет оказаться в эпицентре все более поляризованной алюминиевой промышленности.

<https://www.mining.com/web/column-lmes-russian-aluminum-dilemma>

## ОГРОМНЫЙ КИТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ ЖЕЛЕЗНОЙ РУДЫ ДО СИХ ПОР НЕИЗВЕСТЕН

*1 августа 2023 г.*

Спустя год после того, как Китай создал компанию, которая, как ожидается, станет крупнейшим в мире покупателем железной руды, фирма и то, как она будет работать, остаются загадкой. China Mineral Resources Group была создана в июле прошлого года для консолидации закупок для страны, на долю которой приходится около трех четвертей мирового импорта железной руды. По мнению китайских властей, эта компания, занимающая 36-е место среди самых важных государственных компаний, которая готова перевернуть глобальную торговлю сталелитейным производством на сумму 160 миллиардов долларов, до сих пор не имеет ни веб-сайта, ни каких-либо контактов с общественностью.

Поэтому было много интереса, когда государственная газета China Metallurgical News опубликовала на прошлой неделе первый стратегический план CMRG. Но те, кто надеялся получить некоторое представление о том, как компания намеревалась бросить вызов доминированию в ценообразовании трех ведущих производителей железной руды — Rio Tinto Group, Vale SA и BHP Group Ltd., — были разочарованы.

CMRG заявила, что в прошлом году она добилась прогресса в закупках железной руды, крупных национальных проектах и других ключевых работах. Однако план не содержал деталей или целей, а вместо этого был наполнен общими заявлениями, в том числе о том, что он будет стремиться стать предприятием мирового класса, предоставляющим комплексные услуги по добыче полезных ископаемых.

Китайская компания уже начала обсуждать контракты на поставку с Rio, Vale и BHP, сообщил Bloomberg в конце прошлого года.

«Мы не видели ничего, что могло бы помешать нашему бизнесу», — заявил исполнительный директор Rio Tinto Якоб Стаусхольм на мероприятии в Мельбурне во вторник, имея в виду CMRG. «Я думаю, что они все еще собираются вместе, но заключают соглашения о зонтичной покупке».

Как сообщает Bloomberg, учреждение CMRG было поддержано высшим руководством Пекина. Но до сих пор неясно, какая часть закупок железной руды в Китае в конечном итоге станет централизованной.

Большинство китайских сталелитейных заводов должны провести ежегодные переговоры по заключению контрактов с горнодобывающими предприятиями к концу года. Это может дать возможность попытаться оценить роль, которую CMRG будет играть на мировом рынке железной руды.

<https://www.mining.com/web/huge-chinese-state-iron-ore-buyer-still-an-unknown-quantity>

## «НОРНИКЕЛЬ» РАЗВОРАЧИВАЕТСЯ В АЗИИ, ПОСКОЛЬКУ ПАДЕНИЕ ЦЕН НА МЕТАЛЛЫ УДАРИЛО ПО ПРИБЫЛИ В ПЕРВОМ ПОЛУГОДИИ

*/ 2 августа 2023 г.*

Российская горнодобывающая компания «Норникель» заявила в среду, что Азия впервые стала крупнейшим рынком для компании с точки зрения выручки, поскольку чистая прибыль в первом полугодии упала на 79% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года после снижения цен на основные металлы.

«Норникель» — крупнейший в мире производитель палладия и рафинированного никеля. Хотя он и не попал под прямые санкции Запада из-за конфликта в Украине, он ориентируется на новые рынки, поскольку сталкивается с проблемами с импортом оборудования и транспортировкой товаров за границу.

«Успешная диверсификация продаж металлов привела к тому, что Азия стала крупнейшим рынком с долей выручки почти 50% впервые в истории компании», — говорится в сообщении «Норникеля».

На Европу, ранее доминирующий рынок «Норникеля», в первом полугодии пришлось лишь четверть продаж.

Чистая прибыль снизилась с 5,1 млрд долларов до 1,1 млрд долларов в годовом исчислении в первом полугодии, а выручка упала на 20% до 7,2 млрд долларов. Цены на никель упали примерно на 28% в этом году из-за роста производства в Индонезии.

«Неблагоприятный геополитический фон создал новые риски для деятельности «Норникеля», — заявил главный финансовый директор, старший вице-президент Сергей Малышев.

По его словам, ослабление рубля и пересмотр графиков ряда проектов привели к тому, что компания понизила прогноз инвестиций на 2023 год до 3,5-3,8 млрд долларов с 4,7 млрд долларов.

В 2022 году инвестиции составили 4,3 миллиарда долларов, и «Норникель» планировал сохранить аналогичный уровень капиталовложений до 2025 года. «Норникель» пересматривает свою стратегию и инвестиции.

Прибыль до вычета процентов, налогов, износа и амортизации (ЕБИТДА) упала на 30% в годовом исчислении до 3,4 млрд долларов из-за снижения выручки.

### *Поиск нового поставщика*

Свободный денежный поток вырос до \$1,35 млрд в первом полугодии. Малышев сказал, что Норникель оптимизирует свой долговой портфель.

Но на отток денежных средств «значительно повлияет» ожидаемая выплата в четвертом квартале единовременного налога на непредвиденные расходы, который российское правительство взимает с крупного бизнеса.

По его словам, несмотря на то, что «Норникель» избегает санкций, многие партнеры добровольно разорвали отношения, что сказалось на продажах, логистике, финансировании и создало огромную неопределенность.

«Менеджмент ведет системную работу по снижению рисков, выстраиванию новых цепочек поставок, поиску новых клиентов и рынков сбыта, переработке проектов и смене поставщиков оборудования», — сказал Малышев.

«Норникель» заявил, что ведет активный поиск поставщиков для выполнения своей производственной программы на этот и следующий год.

По словам Норникеля, выход на новые рынки и развитие новых цепочек поставок значительно увеличили запасы готовой продукции, которые будут существенно сокращены к концу 2023 года.

Норникель ожидает положительное сальдо мирового рынка никеля в размере 200 000 тонн в этом году и 180 000 тонн в 2024 году. Мировой дефицит палладия прогнозируется на уровне 0,2 млн унций в 2023 году, а профицит в 0,3 млн унций ожидается в 2024 году.

<https://www.mining.com/web/nornickel-h1-profit-slumps-79-as-asia>

## АТОМНАЯ И РЕДКОМЕТАЛЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ И МИРА

### ТЕМЫ:

Горно-добывающий комплекс, энергетический (атомный) комплекс, потребности, потребление, экспорт, импорт, цены, инвестпроекты

CHAMPION ELECTRIC METALS ДОБАВЛЯЕТ НОВЫЕ ЗАЯВКИ НА ПРОЕКТ ЛИТИЙ-ПЕГМАТИТА В ЗАЛИВЕ ДЖЕЙМС, КВЕБЕК

27 июля 2023 г.

Champion Electric Metals Inc. сообщает, что Компания подписала соглашение о приобретении литиевого проекта Griesbach («Приобретение»), расположенного на богатой пегматитом территории Eeyou Istchee James Bay в Квебеке.

В настоящее время Champion Electric контролирует 1036 заявок, представляющих собой 529,17 км<sup>2</sup> в заливе Джеймс.

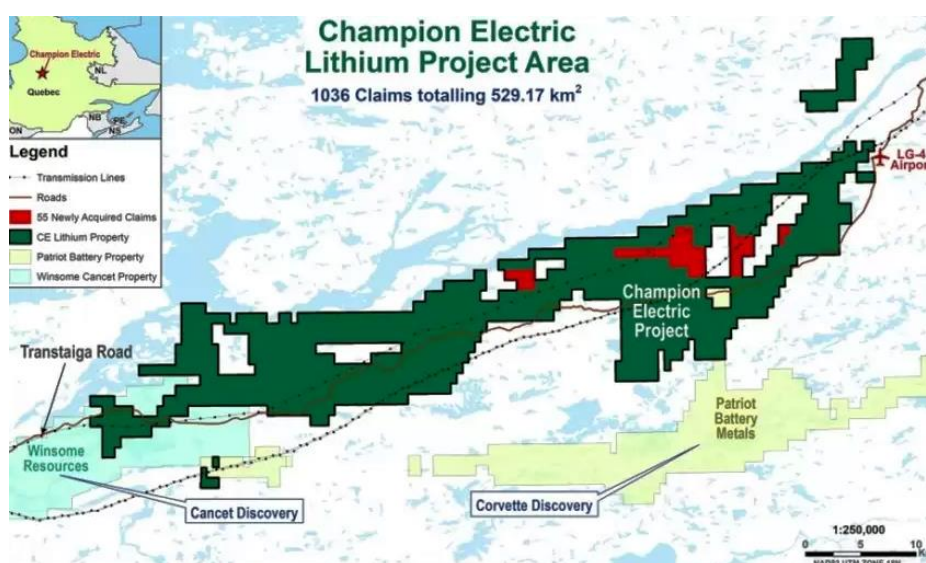


Рис. 1: Карта расположения собственности, включая новые претензии\*

*Champion Electric* — это геологоразведочная компания, которая стремится продвигать свои перспективные литиевые месторождения в Квебеке, Канада, и кобальтовые месторождения в Айдахо, США. Кроме того, Компания владеет золотым проектом *Vaner* в округе Айдахо и полиметаллическим проектом *Champagne* в округе Бьютт недалеко от Арко.

<https://www.juniorminingnetwork.com/junior-miner-news>

### ФРАНЦИЯ РИСКУЕТ ЛИШИТЬСЯ АФРИКАНСКОГО УРАНА

27 Июля 23

В Нигере военные объявили о свержении президента страны Мохамеда Базума, сообщает Reuters. В столице страны Ниамее слышна стрельба.

На территории всей страны с населением 25 млн человек вводится комендантский час, приостанавливается работа всех учреждений.

Республиканская гвардия Нигера подавила попытки сторонников президента Бузама к протестам и объявила о взятии на себя (временно) всей полноты власти.

Французские источники AFP и Le Figaro уверяют, что армия Нигера лояльна президенту и ищут в событиях след ЧВК «Вагнер»:

«Распространяются слухи о том, что ЧВК Вагнера поддерживает группировку, выступающую за переворот. Хотя эти данные пока не подтверждены, стоит отметить, что "Вагнер" недавно обеспечил подготовку президентской гвардии - главного военного подразделения сторонников переворота. Поскольку вагнеровцы больше не находится на передовой СВО, возможно, что часть их сил была переброшена в Африку для борьбы с французским влиянием там; это долгосрочная цель ЧВК (и Министерства иностранных дел России), которую они недавно выполнили в Центральноафриканской Республике».

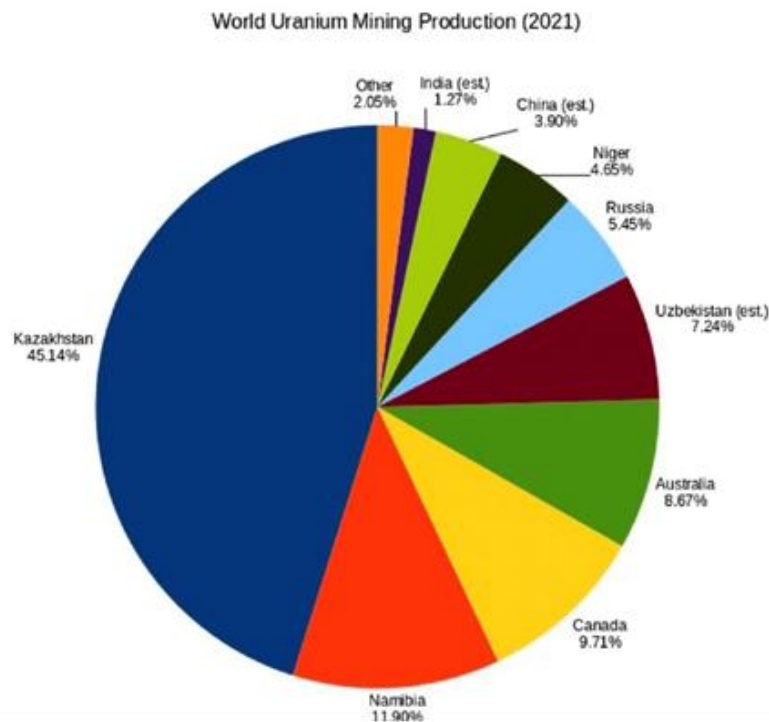
Африканские медиа утверждают, что твит президента Базума с ультиматумом путчистам и Республиканской гвардии был удалён им самим, а президент скоро покинет страну. Кстати, Базум был одним из немногих африканских лидеров, отказавшихся участвовать в саммите «Россия - Африка» (проходит в Санкт-Петербурге 27-28 июля, 49 стран-участниц).

Нигер, расположенный в Сахаре, в прошлом являлся «заморской территорией Франции» и стал независимым государством только в 1960 году. Месторождения ураносодержащих руд были открыты французскими геологами, осуществлявшими поиск меди, еще в 1957 году на территории центральных провинций Агадес и Тахуа.

После получения независимости Ниамей сохранил тесные связи с Парижем, в том числе в области урановой промышленности, добыча которого фактически стартовала в 1971 году. Позднее запасы урана были обнаружены и на юге страны.

Значение африканского уранового сырья для Франции велико. При текущем уровне потребления в 10 500 тонн (второе место в мире после США) в год на Нигер приходится от 35 до 40% поставок в разные годы, еще около 45% поставок удовлетворяются за счет Канады, остальная часть приходит из Казахстана, Австралии и других стран. Основной объем урана расходуется на АЭС. Военная сфера Франции потребляет незначительное количество ядерного топлива: его используют только атомные подводные лодки.

Нигер занимает 8-9 место в мире по запасам урана и 4-6 место по добыче (место в рейтинге варьируется в различные годы). По данным Всемирной ядерной ассоциации, добыча на двух месторождениях Нигера - Сомаир и Коминак - составляет около 5% мирового производства урана. Работы по вводу в эксплуатацию третьего месторождения – Имураден - были приостановлены с 2015 года в ожидании более благоприятной рыночной конъюнктуры.



<https://energyland.info/news-show--atom-245913>

#### НА СЕВЕРО-ЗАПАДЕ РФ НАЧИНАЕТСЯ ОСВОЕНИЕ КОЛМОЗЕРСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ 27 июля 2023

Соглашение, предусматривающее эти работы, было подписано в ходе ПМЭФ-2023. На геологической карте страны месторождение появилось благодаря ленинградским разведчикам недр. Там содержатся 19% российских запасов литиевых руд. А литий (поставки этого редкоземельного металла из Аргентины и Чили сворачиваются) необходим для производства аккумуляторных батарей.

Месторождение находится в одном из медвежьих углов Заполярья, вдали от баз и дорог, его освоение потребует серьезных вложений. Но инвестор (совместное предприятие ГМК «Норникель» и горнорудного дивизиона «Росатома») намерен привлечь нужные средства. Там будут созданы первые в России мощности по добыче и переработке литиевых руд, из которых получают карбонат лития. Этого сырья, ставшего из-за санкций дефицитным, ждут многие предприятия. Значительная его часть станет



поступать в Калининградскую область, где «Росатом» строит фабрику по изготовлению литий-ионных аккумуляторов, ее ввод планируется через пару лет.

Инвестор обязался также развивать социальную инфраструктуру Ловозерского района этого края. Но внакладе он не останется — кроме лития на его лицензионном участке есть другие востребованные виды сырья: бериллий, ниобий и тантал. Правда, чтобы уточнить их запасы и подобрать технологии, следует продолжить геологоразведку (кстати, эти полевые материалы анализируют петербургские ученые).

В том же районе находится Полмостундровское месторождение. Соглашение на его освоение и строительство горно-обогатительного комбината «Росатом» (точнее, другое созданное им СП) тоже подписал на ПМЭФ-2023. Разработка этого месторождения и переработка руды позволят получать силикат лития. На этапе его опытно-промышленной эксплуатации инвестор планирует добывать до тысячи тонн лития в год, постепенно наращивая мощности. Также он будет содействовать социальному развитию этой территории, повышая качество жизни северян...

Между тем «Роснедра» продолжают вести поиск стратегически важных видов сырья, чтобы обогатить такие «кладовые» и снизить зависимость РФ от их импорта. В ближайшее время это агентство предоставит инвестором по итогам новых аукционов семь таких участков: месторождения марганцевых и хромовых руд, вольфрама, молибдена, титана и др. На расширение минерально-сырьевой базы РФ направлены меры господдержки в рамках федерального проекта «Геология. Возрождение легенды», который осуществляет Минприроды РФ.

[https://spbvedomosti.ru/news/country\\_and\\_world](https://spbvedomosti.ru/news/country_and_world)

#### КОМПАНИЯ AMERICAN RARE EARTHS ОТКРЫВАЕТ НОВОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫХ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ВАЙОМИНГЕ, США

28 июля 2023 г.

Геологи ARR заметили, что редкоземельные элементы сконцентрированы в жилах, обогащенных алланитом, группой минералов, которая является ценным источником редкоземельных элементов. Портативный рентгенофлуоресцентный анализ (pXRF) in-situ крупных кристаллов алланита размером от 2 до 4 сантиметров показал содержание La + Ce + Nd + Pr + Y от 7,4% до 23,2% проанализированы и показали содержание от 1,7% до 9,1% La + Ce + Nd + Pr + Y.

Глубина и протяженность залежи в настоящее время открыты. Крупные кристаллы алланита размером от 2 до 4 сантиметров, наблюдаемые в ходе этого исследования, находятся в жилах, богатых кварцем, хлоритом и кальцитом, которые демонстрируют брекчирование или процесс разрушения породы на фрагменты. Это может свидетельствовать о том, что алланит образовался из гидротермальных флюидов.

*American Rare Earths — ведущий исследователь и разработчик редкоземельных элементов, уделяющий особое внимание разработке устойчивых и рентабельных методов добычи и переработки. Проекты компании, в том числе Halleck Creek в Вайоминге, Ла-Пас в Аризоне и Searchlight в Неваде, обладают значительным потенциалом для того, чтобы стать крупными предприятиями по производству редкоземельных элементов в Северной Америке.*

<https://www.juniorminingnetwork.com/junior-miner-news>

#### ПАТРИОТ ГОВОРИТ, ЧТО РЕСУРСЫ ДЛЯ ЛИТИЕВОГО ПРОЕКТА В КВЕБЕКЕ ПОДТВЕРЖДАЮТ ГИГАНТСКИЕ РАЗМЕРЫ

31 июля 2023 г.

Компания Patriot Battery Metals (TSX-V: PMET) (ASX: PMT) представила долгожданную первую оценку ресурсов пегматита CV5 на литиевом проекте Corvette в заливе Джеймс, Квебек, заявив, что результаты подтверждают, что актив является крупнейшим литиевым пегматитом. полезных ископаемых в Северной и Южной Америке и восьмой по величине в мире.

Первоначальная оценка ресурсов показывает, что месторождение содержит 109,2 млн тонн при 1,42% оксида лития и 160 частей на миллион тантала, что соответствует 1,55 млн тонн содержащегося оксида лития или 3,83 млн тонн эквивалента карбоната лития при бортовом содержании лития 0,4%.

Используя отсечку 1,4%, ресурс CV5 составляет 46,3 млн тонн при 2,03% оксида лития или 3,84 млн тонн в эквиваленте содержащегося карбоната лития. Цифра, хотя и ниже оценок некоторых аналитиков, достаточно убедительна, чтобы опровергнуть критику, обнародованную фирмой Night Market Research, занимающейся короткими продажами.

Акции упали, несмотря на позитивное объявление, упав более чем на 6% в Австралии, примерно на 5,5% в Нью-Йорке и на 5,9% в Торонто в понедельник.

«Мы очень довольны результатом этой первой оценки минеральных ресурсов на уровне CV5, которая станет первой из нескольких оценок ресурсов Corvette Property в ближайшие годы», — говорится в заявлении генерального директора Patriot Блэра Уэя.

Albemarle, крупнейший в мире производитель лития, решила воспользоваться этой возможностью, предложив во вторник Patriot 109 млн канадских долларов (82,6 млн долларов) за 5% акций компании.

Albemarle подпишет на около 7,1 млн акций Patriot по цене выпуска 15,29 канадских долларов за обыкновенную акцию в соответствии с соглашением о подписке. Цена выпуска представляет собой 7-процентную премию к цене закрытия акций на 31 июля на TSX Venture Exchange.

Уэй отметил, что публикация первого ресурса для CV5 стала «ключевой вехой» для компании, которая будет лежать в основе будущих экономических исследований и исследований в области развития, поскольку Patriot надеется активно продвигать актив в производство.

Ресурсное и геологическое моделирование выявило значительный потенциал для роста на CV5, который остается открытым с обоих концов по простиранию и по глубине на значительной части его длины, говорится в сообщении компании.

После закрытия инвестиции Albemarle Patriot заключит необязательный договор с американской горнодобывающей компанией для изучения жизнеспособности последующего завода по производству гидроксида лития, интегрированного с Corvette.

#### *Австралийские крупные игроки кружатся*

Слухи о том, что австралийские игроки рассматривают Patriot как потенциальную цель для приобретения, периодически циркулировали в австралийских СМИ в этом году. В феврале сообщалось, что Mineral Resources, Pilbara Minerals и Wesfarmers заинтересованы в покупке канадского минора или, по крайней мере, доли в нем.

Австралийские производители лития, такие как Pilbara Minerals, Orocobre и Galaxy Resources, стремятся расширить свое глобальное присутствие и диверсифицировать источники поставок на фоне растущего спроса на аккумуляторные металлы. Аналитики говорят, что видят в Patriot Battery Metals привлекательную возможность получить доступ к рынку Северной Америки и заключить долгосрочные контракты на поставку с ведущими производителями аккумуляторов.

Квебек стал горячей точкой лития, поскольку компании соперничают за поставки на растущий рынок электромобилей. В январе федеральное правительство одобрило проект открытого карьера залива Джеймс компанией Galaxy Resources, подразделением Allkem (TSX: AKE; ASX: AKE).

У Azimut Exploration (TSX-V: AZM) есть собственный проект в заливе Джеймс, а Sayona Mining (ASX: SYA) ожидает первую партию spodumena со своего литиевого предприятия в Северной Америке в этом месяце.

<https://www.mining.com/patriot-says-resource-for-quebec-lithium-project-confirms-giant-size>

## **ЗИМБАБВЕ НАМЕРЕНА ЗАНЯТЬ ПЯТОЕ МЕСТО В МИРЕ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЛИТИЯ, ПОСКОЛЬКУ КИТАЙСКИЕ ИНВЕТОРЫ НАРАЩИВАЮТ МОЩНОСТИ**

*27 июля 2023 г.*

Китайские инвесторы, стремящиеся обеспечить поставки лития, могут помочь Зимбабве стать пятым по величине в мире производителем материала, который жизненно важен для аккумуляторных электромобилей и зеленой революции, заявила консалтинговая компания CRU.

Литиевая промышленность крупнейшего производителя в Африке быстро расширяется благодаря инвестициям в размере около 1 миллиарда долларов США за последние два года со стороны китайских компаний, включая Zhejiang Huayou Cobalt, Sinomine Resource Group, Chengxin Lithium Group и Yahua Group.

Китайские компании, столкнувшись с производственными ограничениями дома, сосредоточились на Зимбабве, чтобы зафиксировать будущие поставки лития.

Инвестиции могут увеличить мощность до 192 000 тонн эквивалента карбоната лития (LCE) в год по петалиту и сподумену в 2027 году с 13 000 тонн в год LCE в 2022 году, говорится в отчете Кэмерона Хьюза, аналитика рынка аккумуляторов CRU.

«Эти инвестиции сделают Зимбабве пятым по величине первичным производителем лития к 2025 году после Аргентины, производя больше, чем Канада или Бразилия», — сказал Хьюз.

Хотя в Зимбабве находятся одни из крупнейших в мире месторождений лития, этот металл добывается только на Vikita Minerals, производя петалит — форму лития, используемую в керамике, выплавке алюминия и стекла — с 1950-х годов.

Sinomine заплатила 180 миллионов долларов за Bikita Minerals в прошлом году и потратила 300 миллионов долларов на расширение мощностей по производству петалита и сподумена до более чем 90 000 тонн LCE в год с 6 000 тонн LCE в год в 2020 году.

Инвестиции Sinomine и других компаний означают, что мощность Зимбабве может вырасти примерно до 11% мирового производства LCE за пять лет с всего 2% в 2020 году, сказал Мартин Джексон, глава отдела сырья для аккумуляторов в CRU.

Тем не менее, хотя мощность «значительна», полное использование будет зависеть от спроса и цен на литий, добавил Джексон.

«Я сомневался в скорости наращивания многих из этих операций, но эти китайские инвесторы вывели литий на рынок намного быстрее, чем я когда-либо ожидал», — сказал он.

По словам Джексона, способность китайских производителей смешивать концентраты петалита и сподумена с материалом для аккумуляторов сделала зимбабвийские месторождения более привлекательными.

«Одна вещь, которую мы знаем, это то, что поступает больше инвестиций, мы знаем, что есть больший интерес со стороны Китая».

Джексон добавил, что, несмотря на огромный потенциал, снижение цен может не поддержать инвестиции в маргинальные проекты.

<https://www.mining.com/web/zimbabwe-eyes-world-no-5-lithium-spot-as-chinese-investors>

## SKYHARBOUR RESOURCES О ДОБЫЧЕ УРАНА В БАССЕЙНЕ АТАБАСКА, САСКАЧЕВАН

1 августа 2023 г.

Skyharbour Resources Ltd. приобрела семь новых перспективных участков урана в Северном Саскачеване, увеличив общий земельный пакет Skyharbour.

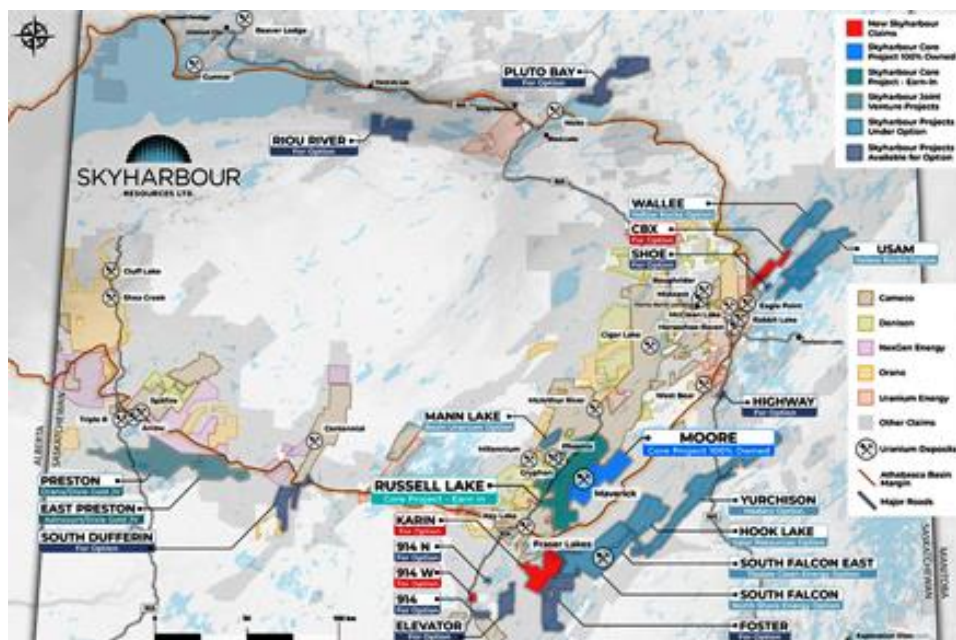


Рис. 1 Карта нового уранового проекта Skyharbour

### Проект СВХ:

Имущество СВХ было недавно расширено за счет размещения пяти дополнительных участков. Новые участки расположены примерно в 6,5–25 км к северу-северо-востоку от уранового рудника Игл-Пойнт и охватывают северный берег озера Волластон, включая часть залива Каннинг. Расширенный проект СВХ лежит в основе смеси метаосадочных гнейсов супергруппы Волластон, гудсонских интрузивов и архейских кислых гнейсов Западного Волластонского домена. Аналогичная литология содержит урановую минерализацию на месторождении Рэббит-Лейк, включая месторождение Игл-Пойнт.

В 1979–1980 годах также было проведено ограниченное количество исторических бурений, включая бурение скважины СВА-1 на Cuning West Grid в юго-восточной части участка и две скважины алмазного бурения, WN-14 и WN-15, пробуренная в 1980 г. в северо-центральной части участка на канале Росса. Все три скважины были неглубокими (глубина <100 м) и успешно пересекали графит-

биотитовые гнейсы с переменным содержанием хлорита, с локальными пегматитами и графитовыми разломами, однако из этих скважин геохимические пробы не брались. Эти новые претензии не подвергались современным исследованиям, хотя на прилегающих участках проводились бурение и другие современные исследования. Месторождение CBX является перспективным для связанной с несогласием урановой минерализации, содержащейся в фундаменте, урана и РЗЭ, содержащихся в пегматитах и гранитах, а также для молибденита, так как молибденит и пирит, содержащиеся в осадочных породах, были идентифицированы в трещинах обнажения кварцитов на объекте (SMDI 4890).

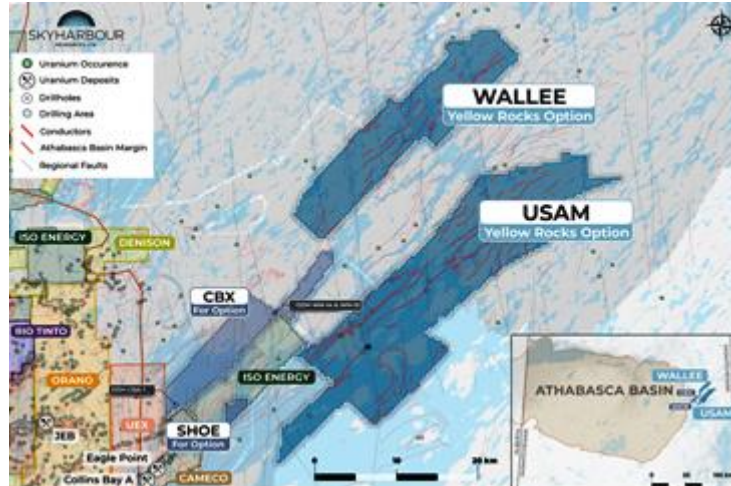


Рис. 2 Карта проекта CBX

### Проект 914W.

Состоит из одного участка площадью 1 260 га примерно в 48 км к юго-западу от участка Key Lake Operation компании Cameco. Непосредственно к северу от участка 914W поисковые работы привели к открытию зоны Scurry Rainbow Zone E (SMDI1961) и желобов озера Дон (SMDI 1983), где в скважине ML-1 было обнаружено до 1288 частей на миллион U (SMDI1961). в пироксеновой пачке, а разведка поверхности выявила до 0,64 % U 3 O 8 в окопе на озере Дон, зона E (SMDI 1983). Совсем недавно в рамках проекта было проведено аэрогеофизическое обследование с помощью вертолетного VTEM (южная половина) в 2005 г. и Tempest TDEM (северная половина) в 2007 г., при этом в рамках проекта проводились разведка, геологическое картирование, отбор проб горных пород / отложений и отбор проб озерных отложений. близлежащие районы в 2005-2007 гг. Тем не менее, большая часть самых последних разведочных работ была завершена на участках за пределами границ проекта 914W, и проект остается недостаточно разведанным и перспективным в отношении урана и РЗЭ, связанных с несогласием и содержащимися в пегматитах.

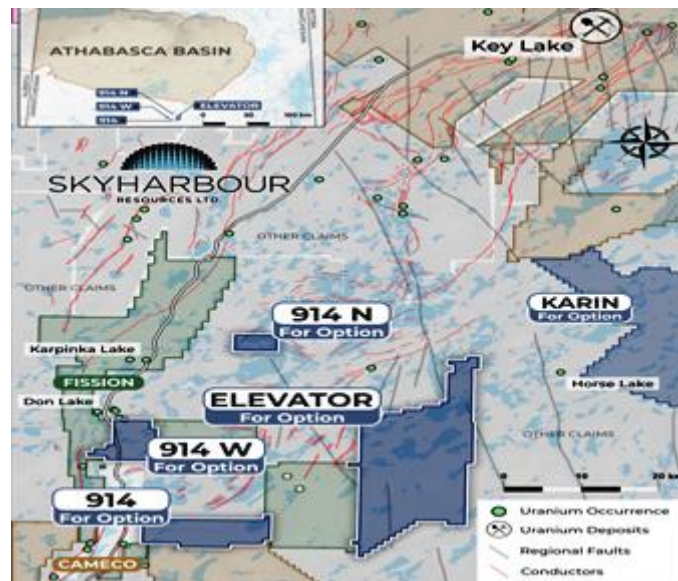


Рис. 3 Карта проекта 914W, 914.



### Проект Карин.

Пять скважин, которые были успешно пробурены на части проекта Карин, пересекли метааркозовые и полупелитовые до пелитовых гнейсов супергруппы Волластон, от амфиболитов и пегматитов до гранодиоритов, наряду с локализованными гематитовыми, хлоритовыми, эпидотовыми и/или гетитовыми изменениями. Одна из этих скважин, 78-1, вскрыла слаборадиоактивный пегматит, извлекая 0,025% U<sub>3</sub>O<sub>8</sub> на глубину 0,45 м на глубину 72,85 м (AF 74H03-0036). Бурение на проекте Карин было нацелено на некоторые из более сильных электромагнитных проводников и радоновые аномалии на участке, однако несколько других исторических электромагнитных аномалий не подвергались дальнейшим исследованиям. Учитывая, что эта работа проводилась до разработки современных моделей геофизики и разведки урана, вполне вероятно, что дополнительные перспективные объекты остаются неиспытанными на проекте Карин. Единственная недавняя разведка в рамках проекта состояла из ограниченных поисковых работ в 2008 году, которые привели к открытию обнажения пегматита, в котором было обнаружено 181 млн-1 U, 205 млн-1 Nb и 39 млн-1 Ta (SMDI 5179). В остальном проект Карин оставался неразведанным с 1980-х годов и остается перспективным как для месторождений урана интрузивного типа, так и для месторождений, связанных с несогласием, а также для интрузивных связанных с ними РЗЭ.

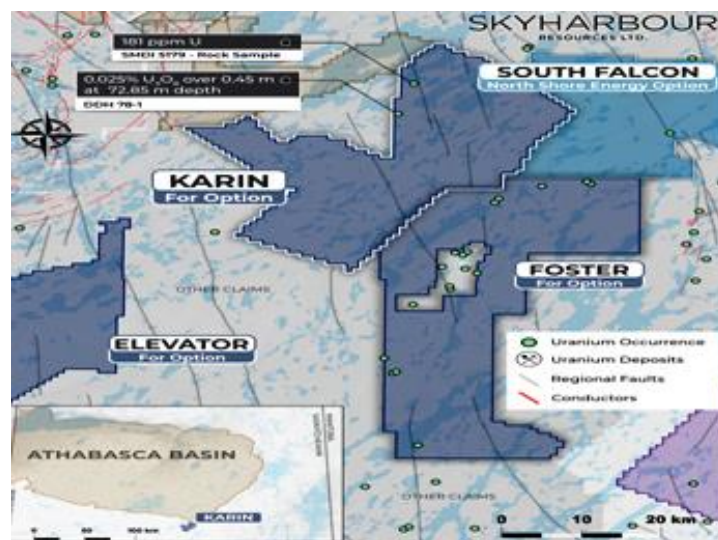


Рис. 4 Карта проекта Карин

Skyharbour владеет обширным портфелем проектов по разведке урана в канадском бассейне Атабаска и имеет хорошие возможности для получения выгоды от улучшения фундаментальных показателей рынка урана с двадцатью четырьмя проектами, десять из которых готовы к бурению, охватывая более 518 000 гектаров (более 1,2 миллиона акров) земли. Skyharbour приобрела у Denison Mines, крупного стратегического акционера компании, 100% долю в урановом проекте Moore, расположенном в 15 км к востоку от проекта Denison Wheeler River и в 39 км к югу от уранового рудника Cameco McArthur River. Moore — месторождение урана на продвинутой стадии с богатой урановой минерализацией в зоне Maverick, результаты бурения которой показали до 6,0% U<sub>3</sub>O<sub>8</sub> на глубине 5,9 метра, включая 20,8% U<sub>3</sub>O<sub>8</sub> более 1,5 метров на вертикальной глубине 265 метров. Рядом с урановым проектом Moore находится недавно выбранный Skyharbour урановый проект Russell Lake от Rio Tinto, в котором проводятся исторические буровые работы по добыче высококачественного урана на большой территории с большим потенциалом разведки. Компания активно продвигает эти проекты посредством программ разведки и бурения.

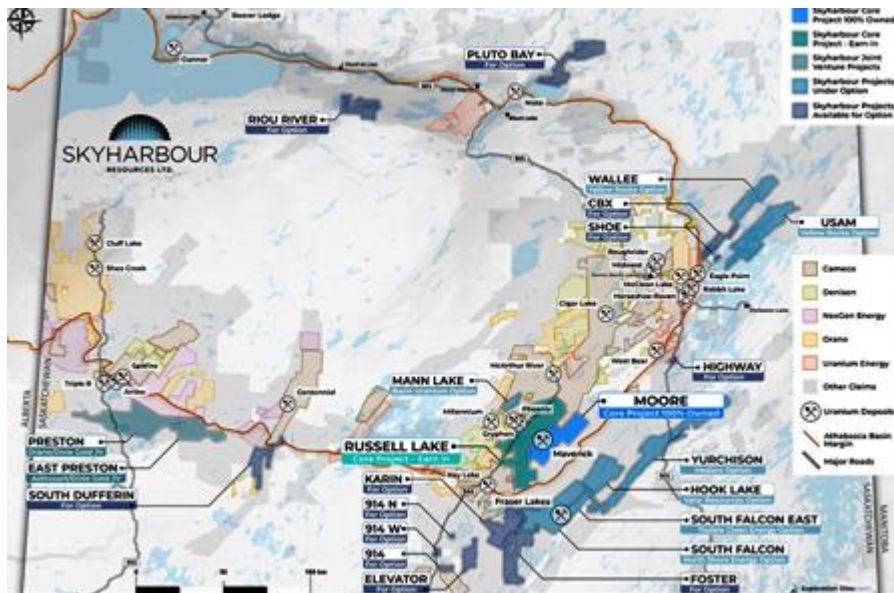


Рис. 5 Карта уранового проекта Skyharbour в бассейне Атабаска

<https://www.juniorminingnetwork.com/junior-miner-news>

## ALLKEM ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ОБНОВЛЕННУЮ ИНФОРМАЦИЮ О БУРЕНИИ ЛИТИЕВОГО ПРОЕКТА JAMES

2 августа 2023 г.

### Основные моменты

Анализы продолжают демонстрировать мощные участки литиевой минерализации в пегматитах, содержащих сподумен, в северо-западном секторе.

Перехваты включают 114 м при 1,73 %  $\text{Li}_2\text{O}$  от 140,5 м. в JBL-23-050 и 94 м при 1,87 %  $\text{Li}_2\text{O}$  из 107 м в JBL-23-085.

В период с декабря 2022 г. по апрель 2023 г. Allkem провела кампанию бурения для определения ресурсов с целью оконтурить пегматитовые дайки вокруг оконечностей месторождения и проверить простирание на северо-запад. Всего было пробурено 130 скважин общей протяженностью 29 124 м. Значительная часть этого бурения была предназначена для поддержки первых предполагаемых минеральных ресурсов в северо-западном секторе, поддерживаемых схемой бурения 80 м x 80 м.

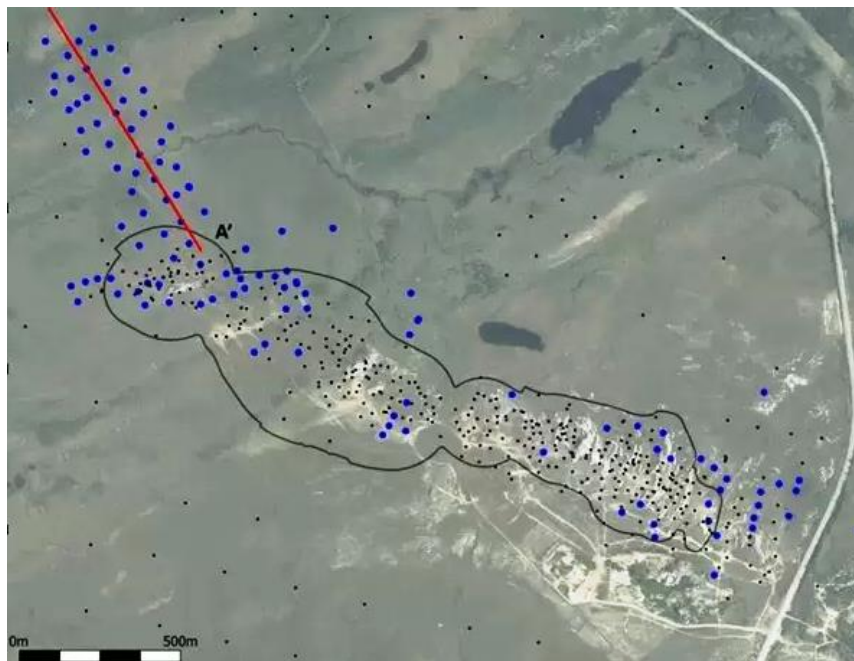


Рис. 1: Программа бурения залива Джеймс на 2023 г.



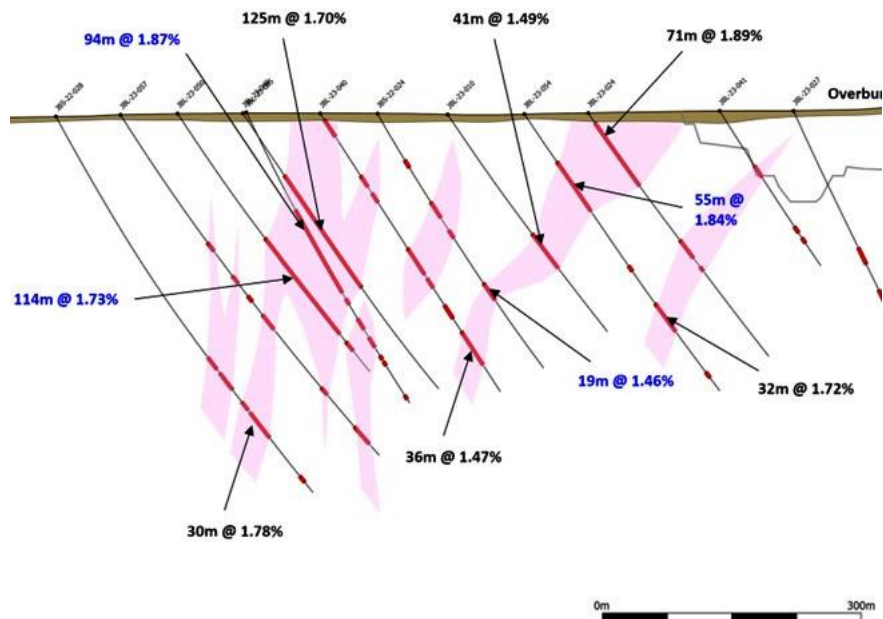


Рис. 2: Сечение Северо-Западного сектора, вид на северо-восток.

В настоящее время компания планирует начать крупную кампанию алмазного бурения в ноябре 2023 года для расширения дополнительных литийсодержащих пегматитов, открытых прошлой зимой. Программа бурения будет включать как заполняющее бурение для лучшего понимания геометрии пегматитов, так и поэтапное разведочное бурение для обнаружения новых пегматитов по простиранию в северо-западной зоне.

<https://www.juniorminingnetwork.com/junior-miner-news>