



ФГБУ «ВИМС»

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ИНТЕРНЕТ-БЮЛЛЕТЕНЬ

МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ РОССИИ И МИРА

ЧЕРНАЯ (Fe, Cr, Mn, Ti, CaF₂ 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.)

№ 297

январь 2025 г.

Редактор-составитель: В.В. Коротков

СОДЕРЖАНИЕ:

Сырье	РУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА	Стр
Cu	КОМПАНИЯ LIBERO COPPER РЕАЛИЗУЕТ ПРОГРАММУ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛА ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ МЕДНО-МОЛИБДЕНОВЫХ РУД МОКОА-ПОРФИР, ПУТУМАЙО, КОЛУМБИЯ.....	4
Cu Au	GOLDEN SKY MINERALS: ОБРАЗЦЫ ГОРНЫХ ПОРОД ПОКАЗЫВАЮТ СОДЕРЖАНИЕ МЕДИ ДО 0,51% НА ОБЪЕКТЕ RAYFIELD В ЮГО-ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ БРИТАНСКОЙ КОЛУМБИИ.....	5
Sb Au	КОМПАНИЯ NOVA MINERALS ОПРЕДЕЛЯЕТ ЦЕЛИ БУРЕНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЙ СУРЬМЫ И ЗОЛОТА НА СВОЕМ ПРОЕКТЕ ESTELLE GOLD AND CRITICAL MINERALS НА АЛЯСКЕ.....	6
Cu Au	HAUYASA METALS ОБЪЯВЛЯЕТ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО МЕДНО-ЗОЛОТОМУ ПРОЕКТУ ВАРДЕНИС.....	8
Cu Au	ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ СЛУЖБА FUERTE METALS ПОДТВЕРДИЛА НАЛИЧИЕ ДВУХ КРУПНЫХ МЕДНО-ЗОЛОТЫХ ПОРФИРОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ НА СВОЕМ ПРОЕКТЕ PLACETON В ЧИЛИ.....	8
Cu Mo	TRAILBREAKER RESOURCES ОТКРЫВАЕТ ПОРФИР С ПОМОЩЬЮ ГЕОФИЗИКИ НА МЕДНО-МОЛИБДЕНОВОМ ПРОЕКТЕ LIBERTY В БРИТАНСКОЙ КОЛУМБИИ.....	13
Ti V	SAGA METALS ЗАВЕРШАЕТ ПЕТРОГРАФИЧЕСКИЙ И ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ В РАМКАХ ПРОЕКТА DRILL READY RADAR В ЛАБРАДОРЕ, КАНАДА.....	17
Fe	ИМПОРТ ЖЕЛЕЗНОЙ РУДЫ В КИТАЙ В 2024 ГОДУ ДОСТИГ РЕКОРДНОГО УРОВНЯ.....	19
	БОГАТЫЕ, НО В ЗНАЧИТЕЛЬНОЙ СТЕПЕНИ НЕИСПОЛЬЗОВАННЫЕ МИНЕРАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ГРЕНЛАНДИИ.....	19
Ni	FRX NICKEL ОПУБЛИКОВАЛА ДАННЫЕ О СВОЕМ ПРОЕКТЕ ВАРТИСТЕ.....	21
Be	В 2027 ГОДУ В БУРЯТИИ ЗАПУСТЯТ ПРОИЗВОДСТВО БЕРИЛЛИЯ.....	22
Fe	ЧТО БУДЕТ С ЦЕНАМИ НА ЖЕЛЕЗНУЮ РУДУ В 2025 ГОДУ.....	22
Cu Zn	КОМПАНИЯ FORAN ПРИСТУПАЕТ К САМОМУ КРУПНОМУ БУРЕНИЮ В ИСТОРИИ ПРОЕКТА MCSILVENNA BAY.....	23
	РЕЙТИНГ 40 КРУПНЕЙШИХ КОМПАНИЙ КАНАДЫ.....	23
Cu	КОМПАНИЯ ARRAS MINERALS ПРОБУРИЛА 261 МЕТР С СОДЕРЖАНИЕМ МЕДИ 0,64% В ПЕРВЫХ СКВАЖИНАХ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БЕРЕЗОВСКОЕ ЦЕНТРАЛЬНОЕ — ПРОЕКТ ЭЛЕМЕС, КАЗАХСТАН.....	28
Cu	HERCULES METALS ПЕРЕСЕКАЕТ 300 М С СОДЕРЖАНИЕМ МЕДИ 0,70%, ВКЛЮЧАЯ 138 М С СОДЕРЖАНИЕМ МЕДИ 1,01%, НАЧИНАЯ С 70 М ОТ ПОВЕРХНОСТИ.....	29
Cu	КОМПАНИЯ YUKON METALS ДОБЫВАЕТ ДО 3,49% МЕДИ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ В АРИЗОНЕ.....	31
Cu	В 2024 ГОДУ В АНТОФАГАСТЕ НЕ ДОСТИГНУТ ЦЕЛЕВОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ПО ДОБЫЧЕ МЕДИ, НО В 2025 ГОДУ ОН БУДЕТ ДОСТИГНУТ.....	32
Ni	ЗАКРОЕТ ЛИ ИНДОНЕЗИЯ НИКЕЛЕВЫЙ КРАН, ЧТОБЫ ПОДСТЕГНУТЬ ЦЕНЫ?.....	33
Zn Pb	FIREWEED METALS ПРИОБРЕТАЕТ СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ.....	35
Cu	КОМПАНИЯ КОДИАК СОРПЕР ПРИСТУПАЕТ К ОЦЕНКЕ РЕСУРСОВ В СООТВЕТСТВИИ С НАЦИОНАЛЬНЫМ СТАНДАРТОМ 43-101 НА МЕДНО-ЗОЛОТОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ МРД.....	36
Sb	РЕЗУЛЬТАТЫ БУРЕНИЯ КОМПАНИИ AZIMUT EXPLORATION - ОБШИРНАЯ ЗОНА СУРЬМЫ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВАБАМИСК, КВЕБЕК, КАНАДА.....	37
Cu	КОМПАНИЯ COPPER FOX METALS - РЕЗУЛЬТАТЫ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ 2024 ГОДА В РАМКАХ ПРОЕКТА SCHAFT CREEK.....	42
Cu Ag	DECADE RESOURCES LTD ПЕРЕСЕКАЕТ 2,07 М МЕДИ 3,18% И 43,48 Г/Т СЕРЕБРА.....	42
	ТЕХНОЛОГИИ, МЕТОДЫ, МЕТОДИКИ.	
	ТЕХНОЛОГИЯ ТУРНООН КОМПАНИИ IVАННОЕ ELECTRIC ДОКАЗЫВАЕТ СВОЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ НА ПРИМЕРЕ ОТКРЫТИЯ В САУДОВСКОЙ АРАВИИ.....	43
	СТАРТАП ИЗ КОЛОРАДО ПРИВЛЕКАЕТ 5,1 МЛН ДОЛЛАРОВ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ТЕХНОЛОГИИ РАЗДЕЛЕНИЯ МИНЕРАЛОВ С ПОМОЩЬЮ БИОХИМИИ.....	44
	АТОМНАЯ И РЕДКОМЕТАЛЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ И МИРА	
U	FORUM ENERGY METALS - БУРЕНИЕ ВЫЯВИЛО ПОТЕНЦИАЛЬНУЮ НОВУЮ ЗОНУ В 300 МЕТРАХ К СЕВЕРУ ОТ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ТАТИГТАК.....	46
U	GREENRIDGE EXPLORATION ОБЪЯВЛЯЕТ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОГРАММЫ	
U	ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ 2024 ГОДА НА УРАНОВОМ ПРОЕКТЕ CARPENTER LAKE В БАССЕЙНЕ АТАБАСКА.....	47
Li	«ПОЛЯРНЫЙ ЛИТИЙ» ПОПАЛ ПОД САНКЦИИ США.....	48
Ga	КОМПАНИЯ SNOW LAKE ENERGY ОБНАРУЖИЛА ГАЛЛИЙ В ПРОВИНЦИИ ОНТАРИО.....	48
U	САУДОВСКАЯ АРАВИЯ ПЛАНИРУЕТ ОБОГАЩАТЬ И ПРОДАВАТЬ УРАН, ЗАЯВИЛ МИНИСТР ЭНЕРГЕТИКИ.....	49
Li	КИТАЙ СТАНОВИТСЯ ВТОРЫМ ПО ВЕЛИЧИНЕ В МИРЕ ОБЛАДАТЕЛЕМ ЗАПАСОВ ЛИТИЯ, СООБЩАЕТ СИНЬХУА.....	50
U		

	КОМПАНИЯ AURIC MINERALS, ЗАНИМАЮЩАЯСЯ ДОБЫЧЕЙ УРАНА, ПРИОБРЕТАЕТ ТРИ ПРОЕКТА В КВЕБЕКЕ.....	50
U	ISOENERGY ПЛАНИРУЕТ В ЭТОМ ГОДУ РАСШИРЕНИЕ РЕСУРСОВ В ВОСТОЧНОЙ АТАБАСКЕ.....	51
U	УРАНОВЫЙ ЮНИОР AURIC MINERALS ПРИОБРЕТАЕТ ТРИ ПРОЕКТА В КВЕБЕКЕ.	52
Li	IMAGINE LITHIUM INC. ПЕРЕСЕКАЕТ 11,50 М 1,08%-НОГО $L_{12}O$ И 8,80 М 0,81%-НОГО $L_{12}O$ В КАЗИНО РОЯЛЬ И ОТКРЫВАЕТ НОВУЮ ПЕГМАТИТОВУЮ ДАЙКУ.....	52
Li	ГРЕЧЕСКИЙ METLEN РАСШИРЯЕТ ПРОИЗВОДСТВО ГЛИНОЗЕМА ДЛЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ВАЖНОГО МИНЕРАЛА ГАЛЛИЯ.....	54
Ga	КОМПАНИЯ LARAMIDE RESOURCES - РЕЗУЛЬТАТЫ БУРОВОЙ КАМПАНИИ 2024 ГОДА НА МЕСТОРОЖДЕНИИ УЭСТМОРЛЕНД, КВИНСЛЕНД, АВСТРАЛИЯ.....	55
U	КОМПАНИЯ INDIGO EXPLORATION ЗАВЕРШИЛА ПЕРВЫЙ ЭТАП БУРЕНИЯ В РАМКАХ УРАНОВОГО ПРОЕКТА В БАССЕЙНЕ ШИРЛИ, ШТАТ ВАЙОМИНГ.....	56

РУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА

ТЕМЫ:

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

КОМПАНИЯ LIBERO COPPER РЕАЛИЗУЕТ ПРОГРАММУ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛА ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ МЕДНО-МОЛИБДЕНОВЫХ РУД МОКОА-ПОРФИР, ПУТУМАЙО, КОЛУМБИЯ

13 января 2025 г.

Третья стадия бурения, которая контролирует западную зону ядра с высоким содержанием, напрямую связана с самыми высокими содержаниями меди и молибдена, наблюдаемыми в Мокоа. Она характеризуется калиевой (калишпатовой) измененной гидротермальной брекчией с кварцем, халькопиритом и молибденитом в качестве матричного заполнения, а также многочисленными фрагментами ранних кварцевых диоритов и дацитовых порфиров. 3D-моделирование этой гидротермальной брекчии указывает на минерализованный коридор северо-северо-западного простирания длиной около 1500 метров, шириной 225 метров и глубиной 1000 метров (рис. 1).

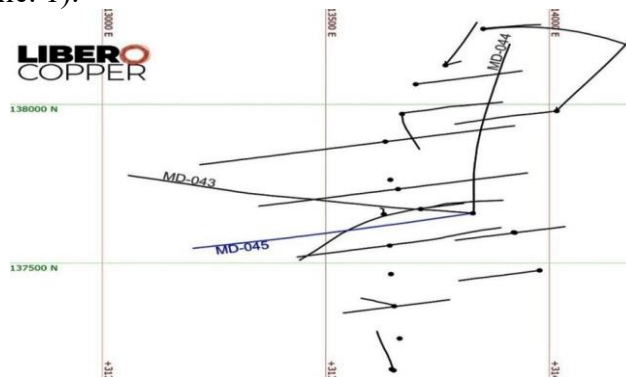


Рис. 1 План бурения

Месторождение Мокоа, по-видимому, открыто в обоих направлениях по простиранию и на глубине. Текущая работа на объекте выявила дополнительные порфировые цели, включая возможное расширение известной минерализации. Месторождение Мокоа расположено в Центральных Кордильерах Колумбии в тектоническом поясе шириной 30 километров, подстилаемом вулканогенно-осадочными, осадочными и интрузивными породами, возраст которых варьируется от триасово-юрского до четвертичного, а также остатками палеозойских метаосадков и метаморфических пород докембрийского возраста. Этот пояс содержит несколько других порфирово-медных месторождений в Эквадоре, таких как Мирадор, Сан-Карлос, Пананца и Варинтса Соляриса. Медно-молибденовая минерализация связана с интрузиями дацитового порфира средней юры, которые внедрены в андезитовые и дацитовые вулканы. Порфировая система Мокоа демонстрирует классический зональный рисунок гидротермального изменения и минерализации с более глубоким центральным ядром калиевого изменения, перекрытым серицитизацией и окруженным пропилитизацией. Минерализация состоит из рассеянного халькопирита, молибденита и местного борнита и халькозина, связанных с многофазными жилами, штокверками и гидротермальными брекчиями. Месторождение Мокоа имеет приблизительно цилиндрическую форму с диаметром 600 метров. Высокосортная медно-молибденовая минерализация продолжается до глубин более 1000 метров.

Libero Copper - в основе портфеля лежит медно-молибденовое порфировое месторождение Мокоа в Путумайо, Колумбия. Мокоа является краеугольным камнем актива с огромным потенциалом для расширения.

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

GOLDEN SKY MINERALS: ОБРАЗЦЫ ГОРНЫХ ПОРОД ПОКАЗЫВАЮТ СОДЕРЖАНИЕ МЕДИ ДО 0,51% НА ОБЪЕКТЕ RAYFIELD В ЮГО-ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ БРИТАНСКОЙ КОЛУМБИИ.

13 января 2025 г.

Целевой объект *Rayfield* в значительной степени покрыт ледниковым тиллом; однако в образцах обнаженных и осыпных пород были обнаружены борнит, халькопирит и минералы оксида меди. Самая высокая концентрация меди (0,51% Cu и 79 ppb Au), в образце, который содержал прожилки халькопирита в окремненном роговообманковом сиените. Этот образец был отобран в непосредственной близости от нескольких мегакристаллических валунов щелочно-полевого шпата порфира в осыпи. Один из этих мегакристаллических образцов породы с минерализованными калиевыми прожилками содержал 0,17% Cu и 24 ppb Au.

В террейне Квеснел минерализация, связанная с мегакристаллическим порфиром, может указывать на близлежащее калиевое ядро порфировой системы, особенно в сочетании с повышенной поляризуемостью, полученной в результате съемки IP, геофизической сигнатурой, часто связанной с рассеянными сульфидами. Мегакристаллические порфировые интрузии с их быстрым магматическим подъемом через кору обычно приводят к трещинообразованию и брекчированию окружающей породы. Это усиливает поток гидротермальной жидкости, выступая одновременно источником и путем для минерализующих жидкостей. Эта трещиноватость увеличивает проницаемость в пределах пограничной интрузивной породы и проксимальной вмещающей породы, создавая идеальную среду для отложения сульфидов металлов. Было высказано предположение, что щелочно-полевошпатовая монцонитовая магма стала причиной взрывного брекчирования на северо-восточном месторождении в пределах собственности Маунт-Полли. Затем богатые сульфидами гидротермальные рассолы осадили медь и золото в мегакристаллическом щелочно-полевошпатовом монцонитовом порфире и проксимальных брекчиях.

Программа 2024 года также выявила несколько выходов брекчированного роговообманкового сиенита в непосредственной близости от исторических скважин, которые дали анализ до 0,18% Cu на глубине 43,4 м (DDH-374-03) (рис. 1). Порода состоит из тонких прожилок магнетита между отбеленными обломками сиенита со слабым эпидотом и калийными изменениями. Хотя брекчия кажется неминерализованной на поверхности, некоторые из исторических скважин пересекали более интенсивно измененную и минерализованную брекчию на глубине.

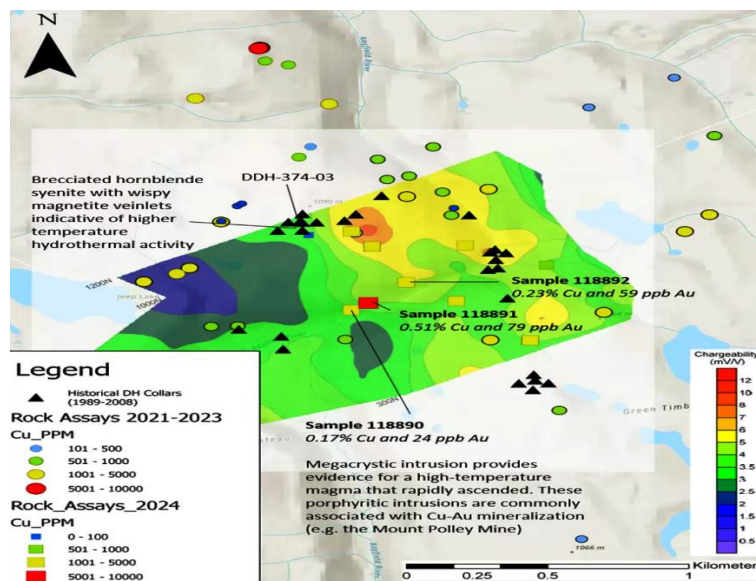


Рис. 1: Целевая зона Rayfield определяется крупной многокилометровой геофизической аномалией IP.

Целевая зона Rayfield является высокоперспективной, с аномальными значениями содержания меди в почве до ~0,396% Cu и образцами горных пород с содержанием Cu до 0,51%

и Au до 79 ppb. Наличие мегакристаллических интрузий дает дополнительные доказательства хорошо развитой минерализованной порфировой системы со сходством с Северо-восточным месторождением в пределах собственности Mt. Polley.

Golden Sky Minerals Corp. - задача развивать свой портфель объектов до стадии минеральных ресурсов посредством систематической разведки. Готовые к бурению объекты включают Hotspot и Lucky Strike, оба в Юконе, Канада.

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

КОМПАНИЯ NOVA MINERALS ОПРЕДЕЛЯЕТ ЦЕЛИ БУРЕНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЙ СУРЬМЫ И ЗОЛОТА НА СВОЕМ ПРОЕКТЕ ESTELLE GOLD AND CRITICAL MINERALS НА АЛЯСКЕ

13 января 2025 г.

В течение полевого сезона 2024 года руководитель отдела геологоразведочных работ компании Nova г-н Ханс Хоффман продолжил программу картографирования и отбора проб наземной разведки на участке Эстель, уделяя особое внимание отслеживанию результатов на перспективных участках, выявленных в сезоне 2023 года. На территории участка было отобрано 511 образцов почвы, 225 образцов горных пород и около 5 тонн объемного материала проб (рис. 3).

На рисунке 2 ниже показаны золотые цели, выявленные в образцах как горных пород, так и почв. Как и на рисунке 1, помечены образцы горных пород с высоким содержанием (> 10 г/т Au), а тепловая карта была интерполирована из образцов почвы. Тепловая карта показывает, что золотая минерализация широко распространена на участке Stibium, и что аномальное золото совпадает с целями с высоким содержанием сурьмы.

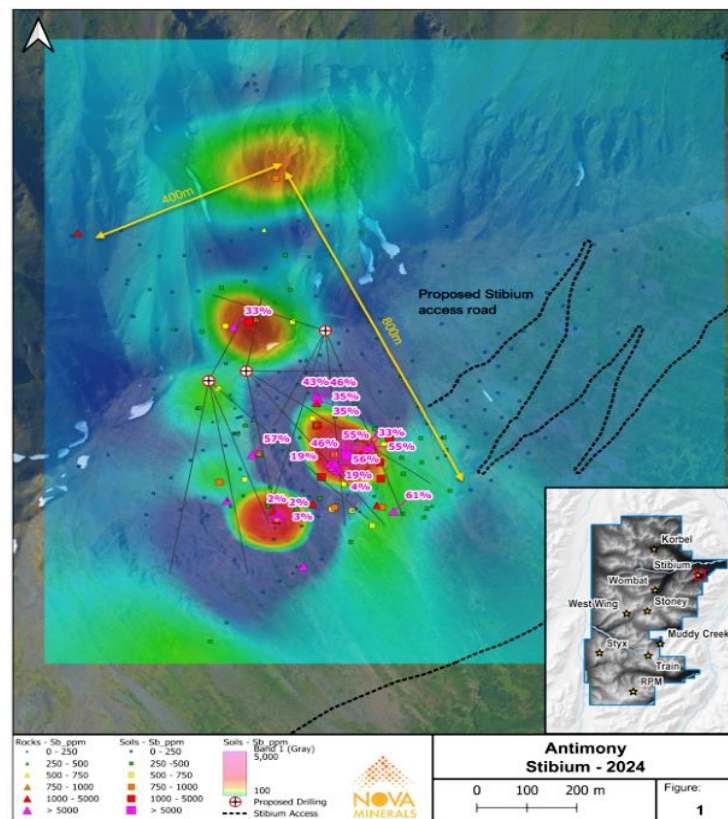


Рис. 1. Тепловая карта сурьмяных почв, на которой обозначены цели бурения ресурсов

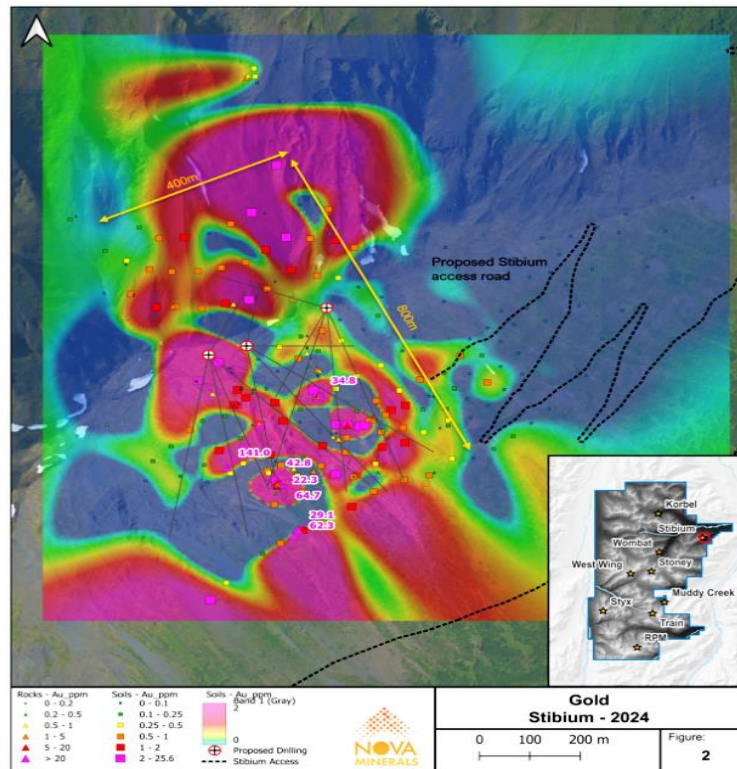


Рис. 2. Тепловая карта золотосных почв, на которой обозначены цели бурения ресурсов

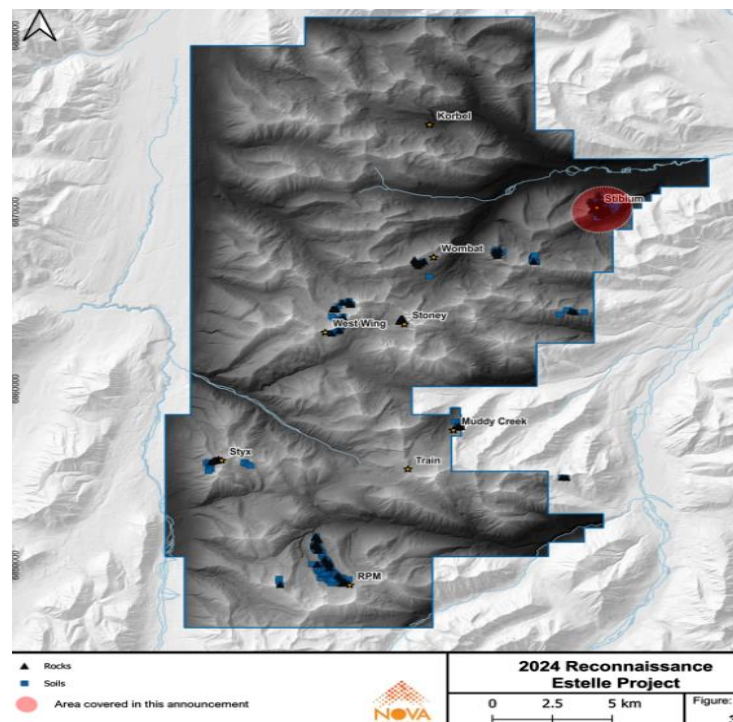


Рис. 3. Карта Эстель, на которой показана программа отбора проб, проведенная в 2024 году.

Nova Minerals Limited — это компания по разведке и разработке золота, сурьмы и критических минералов, сосредоточенная на продвижении проекта Estelle, состоящего из 514 км² горнодобывающих отводов штата Аляска, который содержит несколько горнодобывающих комплексов в 35-километровом минерализованном коридоре из более чем 20 перспективных месторождений золота и сурьмы, включая два уже определенных ресурса на несколько миллионов унций и несколько готовых к бурению перспективных месторождений сурьмы с массивными выходами на поверхность систем стибнитовых жил, наблюдаемых на поверхности

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

НАУСА METALS ОБЪЯВЛЯЕТ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО МЕДНО-ЗОЛОТОМУ ПРОЕКТУ ВАРДЕНИС.

13 января 2025 г.

Nayasa Metals Inc. получила результаты 23-километровой съемки с высоким разрешением вызванной поляризации (HRIP), проведенной в рамках проекта Варденис в августе и сентябре 2024 года.

Исследование проводилось с целью определения геофизических и геологических характеристик недр, которые помогут определить цели бурения для второй фазы буровой кампании на месторождении Варденис, запланированной на конец этого года.

Исследования IP позволяют получить сечения, показывающие поляризуемость и удельное сопротивление, измеренные в Ом/м и милливольт на вольт соответственно, под каждой линейной поверхностью обследованной области, как показано на следующих изображениях.

Рисунок 1 ниже показывает общую работу, выполненную в Варденисе в 2024 году. Рисунки 2 и 3 представляют собой участки для линий 6 и 7 (из 10 линий), которые пересекают центр большой геохимической аномалии меди в почве.

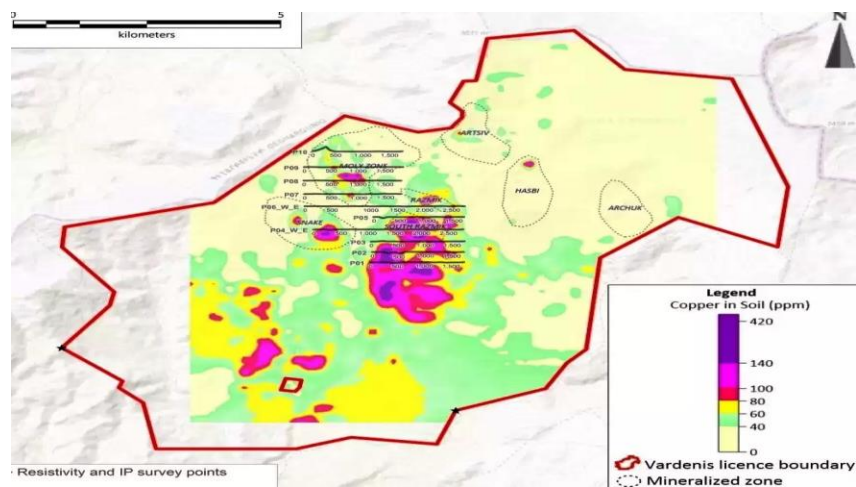


Рис. 1. Зона исследования ИП и аномалия Cu в почве

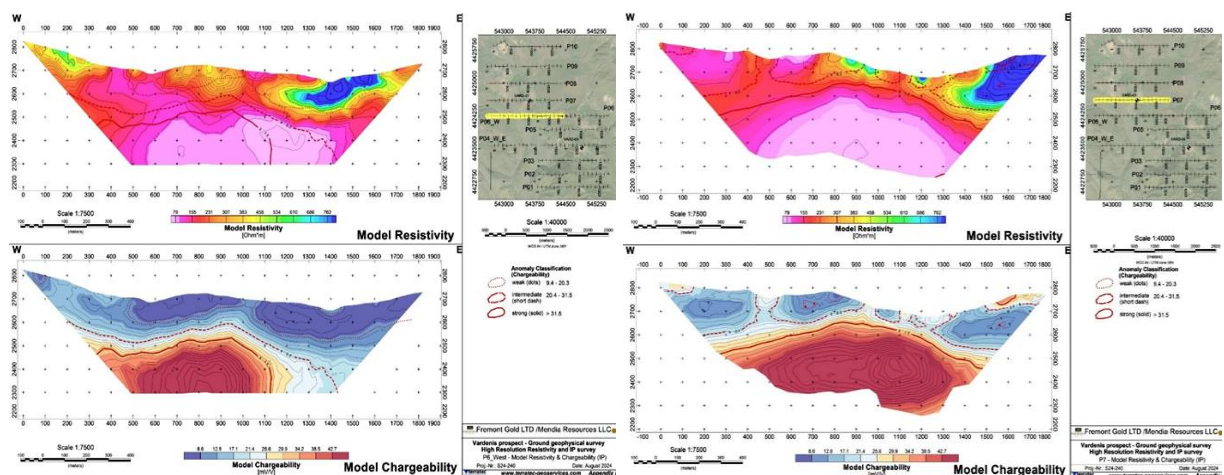


Рис. 2. Линии обследования ИП 6 и 7

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

ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ СЛУЖБА FUERTE METALS ПОДТВЕРДИЛА НАЛИЧИЕ ДВУХ КРУПНЫХ МЕДНО-ЗОЛОТЫХ ПОРФИРОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ НА СВОЕМ ПРОЕКТЕ ПЛАСЕТОН В ЧИЛИ.

13 января 2025 г.

Проект Plaseton, находящийся в 100%-ной собственности, состоит из 7257 га концессий на эксплуатацию с двумя неразбуренными порфировыми медно-золотыми объектами,

расположенными между первоклассными порфиристыми медно-золотыми месторождениями Relincho и El Morro/La Fortuna проекта Nueva Union (рисунки 1 и 2). Nueva Union является совместным предприятием Teck и Newmont Mining и в настоящее время располагает доказанными и вероятными минеральными запасами в размере 19,7 млрд фунтов меди и 10,3 млн унций золота (ежегодная информационная форма Teck за 2022 год).

Проект Placeton включает два крупных неглубоких месторождения медно-золотых порфиров (Caballo Muerto и Placeton), которые определяются геологией и изменениями, поверхностной геохимией, возрастом интрузивных пород и геофизикой.

Целевой объект Кабальо Муэрто определяется заметной зоной порфиристого типа изменений, совпадающей с полукруглым холмом размером примерно 900 на 500 метров, ниже 4000 м над уровнем моря и простирающейся на северо-восток в соседние концессии Нуэва Юнион (рисунки 3 и 4). Обширные порфиристые D-прожилки присутствуют по всему холму Кабальо Муэрто, с доказательствами остатков сульфидных минералов, видимых в обнажении. Предыдущая работа Metallica Resources определила отличительную ассоциацию минералов изменений, которая видна на спутниковых снимках ASTER на медно-золотом порфиристом месторождении Эль Морро/Ла Фортуна. Рисунки 3 и 4 иллюстрируют, что эта характерная ассоциация минералов изменений также хорошо развита в Кабальо Муэрто и в Плейстоне.

Геохимический отбор проб поверхности, проведенный Fuerte и другими компаниями, показывает повышенное содержание меди, молибдена и золота, сосредоточенное над зоной изменений в Кабальо Муэрто. Фоновые уровни в окружающей вмещающей породе, как правило, близки или ниже уровней обнаружения, с более высокими значениями над зоной изменений до 2,6% для меди, 284 ppm для молибдена и 285 ppb для золота. Геохимическая аномалия также показывает хорошую корреляцию между всеми тремя элементами (рис. 5).

Наземная магнитная съемка над Кабальо-Муэрто показывает большой, четко выраженный магнитный минимум, совпадающий с аномалией изменения и окруженный кольцевым магнитным максимумом, который простирается на северо-восток в соседнюю территорию Нуэва Юнион (рис. 6).

Исследование ИП, вызванное полюсно-дипольным методом, показывает высокую поляризуемость, которая также совпадает с изменениями порфиристого типа, областью низкого магнитного поля и низкого удельного сопротивления (рис. 7 и 8). В сводном отчете Southernrock Geophysics, которая проводила сбор данных и интерпретацию результатов съемки, отмечалось: «Поляризуемость варьируется от 2 до 97 мс со средним значением 32 мс, при этом большая часть центрального блока из пяти недавно полученных линий съемки представляет интенсивные отклики ИП и зоны относительно низкого удельного сопротивления. Зоны повышенной реакции поляризуемости ИП предполагают наличие рассеянных проводящих металлических сульфидов, особенно чувствительным является пирит. Снижение удельного сопротивления может, среди прочих причин, быть связано с повышенной электропроводностью в зонах с более плотной прожилковостью сульфидов и/или изменениями в типе и интенсивности изменений. Интересно, что зона самого низкого удельного сопротивления (номинально <100 Ом·м) примерно совпадает с центром частичного кольца более высокого диапазона поляризуемости, простирающегося на большую глубину. Это распределение может быть концептуально связано с ядром более развитого штокверка сульфидной минерализации, возможно, с более высоким содержанием меди, частично окруженного внешним переходом к пирит-доминирующей рассеянной минерализации». Эти наблюдения, наряду с наблюдаемой геологией, изменениями, геохимией и магнитными свойствами, указывают на хороший потенциал порфиристой медно-золотой системы типа Эль-Морро в Кабальо-Муэрто.

Целевой объект Placeton состоит из двух областей выраженных изменений порфиристого типа, которые выходят на поверхность примерно на 1,8 км в направлении с севера на юг (Placeton North and Central, рис. 2, 3 и 4). Характер изменения поверхности на целевом объекте Placeton менее выражен, чем на Caballo Muerto, из-за присутствия более молодых вулканических пород, которые частично покрывают систему. Третий целевой объект, Placeton South, показывает менее

интенсивные изменения и может быть периферийным по отношению к основной системе в Placeton North and Central.

Геохимический отбор проб поверхности, проведенный Fuerte и другими компаниями, показывает повышенное содержание меди, молибдена и золота, сосредоточенное над зонами изменений в Placeton North и Central. Фоновые уровни в окружающей вмещающей породе, как правило, близки к уровням обнаружения или ниже их, с более высокими значениями над зоной изменений до 2,4% для меди, 48 ppm для молибдена и 50 ppb для золота. Эти геохимические аномалии также показывают хорошую корреляцию между всеми тремя элементами (рис. 5).

Магнитная съемка с помощью беспилотника над объектами Плейтона показывает, что как северная, так и центральная зоны изменений совпадают и, как правило, находятся вблизи границ магнитных минимумов (рис. 6).

Исследование градиентного массива IP было завершено только над объектом Placeton North и показывает аномалию зарядоспособности, простирающуюся с севера на юг, которая может указывать на присутствие рассеянных проводящих металлических сульфидов. Аномалия сопротивления совпадает с поверхностными геохимическими и аномалиями изменений и также может указывать на сульфидную минерализацию. В сводном отчете Southernrock Geophysics, которая проводила сбор данных и интерпретацию результатов исследования, отмечалось: «Подземная среда в районе исследования Placeton характеризуется низкими и умеренными сопротивлениями в верхних 200–500 м под поверхностью с более высоким сопротивлением на большей глубине ниже этого уровня. Когерентные зоны низкого сопротивления в верхних 500 м могут соответствовать повышенному выветриванию, контрастам в проницаемости (и содержанию воды) вулканогенно-осадочной последовательности или могут быть связаны с повышенными изменениями и/или сульфидной минерализацией, особенно в случае северо-южного тренда аномально повышенной поляризуемости через центр обследованной области».

Эти наблюдения, наряду с наблюдаемой геологией, изменениями, геохимией и магнитными свойствами, указывают на хороший потенциал для месторождения меди порфирирового типа со структурным контролем, простирающимся с севера на юг, особенно с учетом наличия меди в небольшой неформальной выработке в небольшом порфирировом окне в Плейстон-Норт.

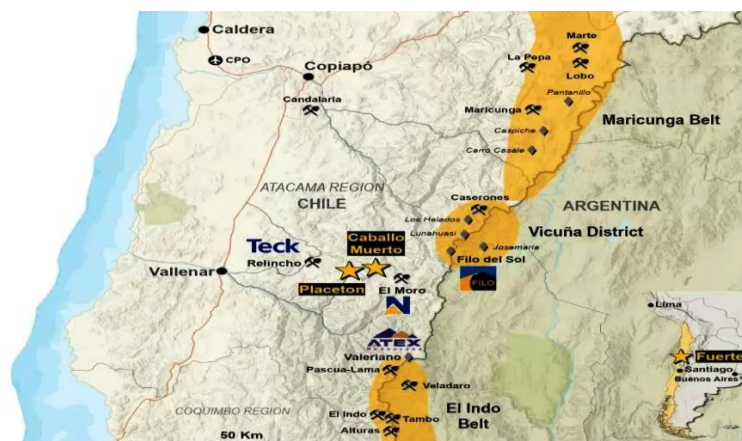


Рис. 1. Расположение проекта Fuerte Metals Placeton/Caballo Muerto по отношению к другим крупным месторождениям медно-золотого порфира в северо-центральной части Чили.

Цели Caballo Muerto и Placeton демонстрируют убедительные доказательства наличия медно-золотых систем порфирирового типа с геологическими, геохимическими и геофизическими признаками, аналогичными по размеру и характеру окружающим медным порфирам Nueva Union. Компания разработала четкий план бурового тестирования каждой цели в качестве следующего шага.

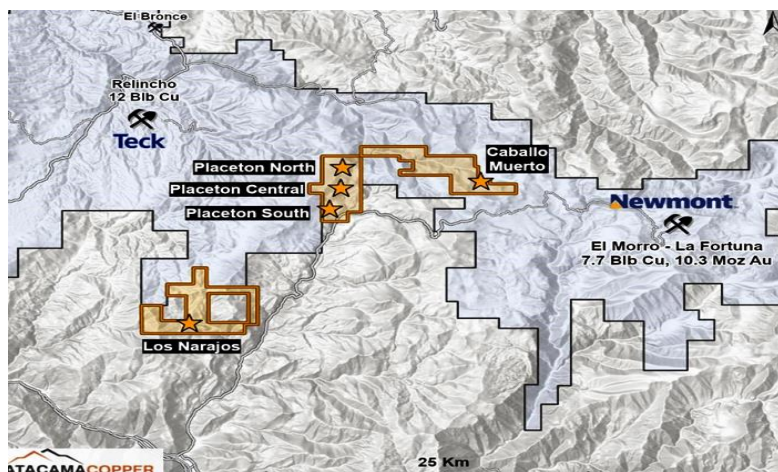


Рис. 2. Карта расположения объектов, Fuerte Metals Placeton/Caballo Muerto (оранжевые) и объекты, окруженные проектом совместного предприятия Teck-Newmont Nueva Union (голубые).

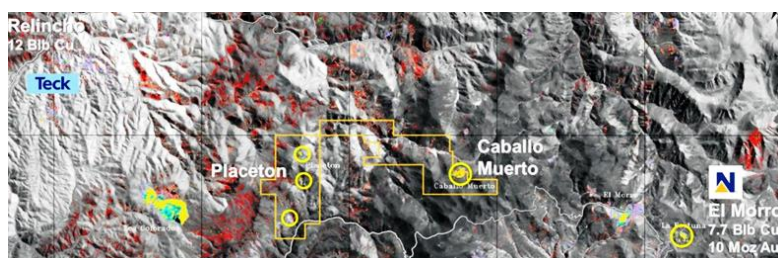


Рис. 3. Обработанный спутниковый снимок ASTER, показывающий изменения иллита в стиле Эль-Морро (ярко-желтый) на медно-золотом порфировом месторождении Эль-Морро/Ла-Фортуна компании Newmont, а также на месторождениях Кабальо-Муэрто и Плейстон компании Fuerte.

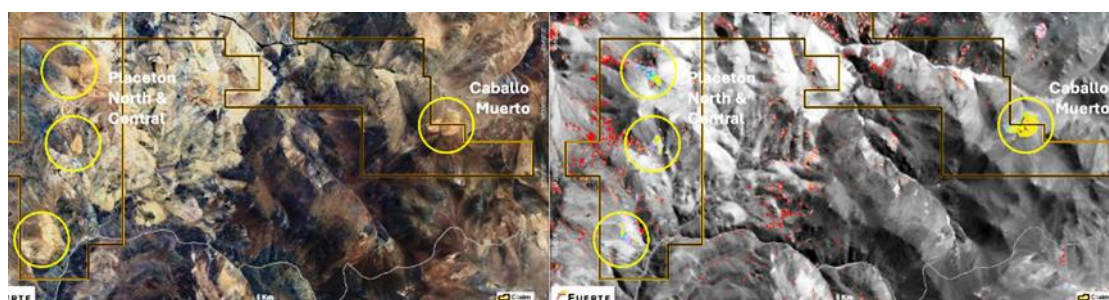


Рис. 4. Более крупный план объектов Placeton и Caballo Muerto, на котором зоны изменений отчетливо видны как на снимках в видимом спектре (слева), так и на снимках ASTER (справа).

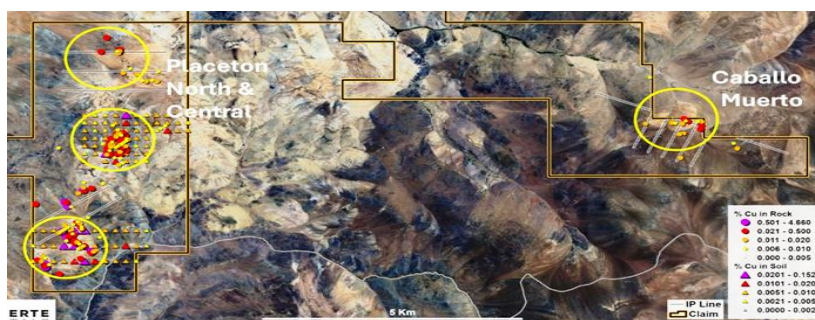


Рис. 5 - Аномалии меди в поверхностных образцах, с зонами изменений Плейстон и Кабальо Муэрто.

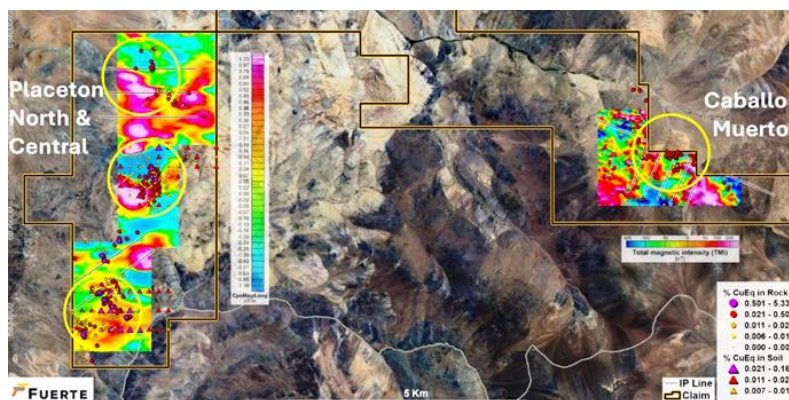


Рис. 6. Результаты магнитной съемки, показывающие кольцевые магнитные минимумы, характерные для разрушения магнетита, совпадающие с изменениями и поверхностными геохимическими аномалиями в Кабальо-Муэрто, Плейстон-Норт и Плейстон-Сентрал.

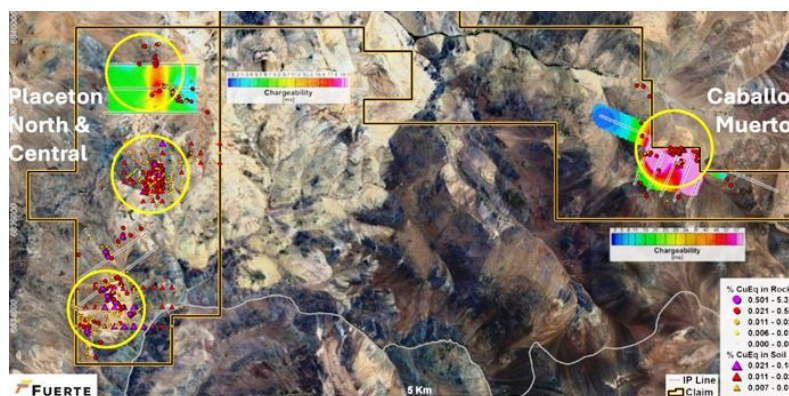


Рис. 7 - Результаты поляризуемости IP, совпадающие с геохимическими, альтерационными и магнитными аномалиями в Кабальо Муэрто и Плейстон Норт. Повышенные значения поляризуемости связаны с рассеянной сульфидной минерализацией, такой как пирит и/или халькопирит в порфирировых системах.

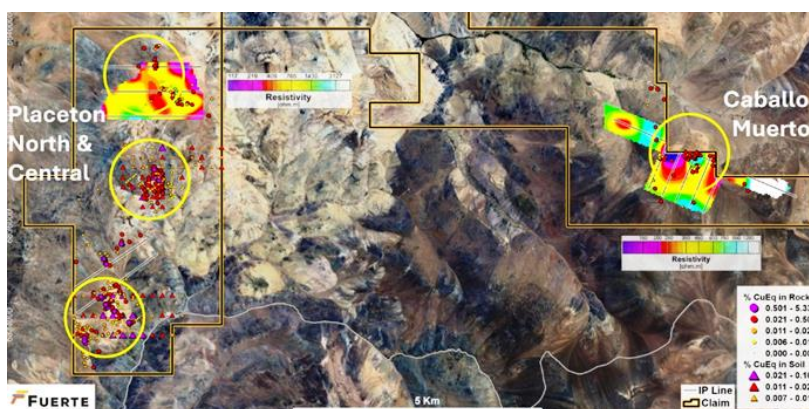


Рис. 8. Минимальные значения удельного сопротивления ИП (теплые цвета), совпадающие с геохимическими, гидротермальными и магнитными аномалиями в Кабальо-Муэрто и Плейстон-Норт.

В январе 2022 года компания Geodatos Geophysics из Сантьяго провела низкоуровневую воздушную магнитную съемку над целями Placeton North, Central и South с использованием платформы Aero-Dron. Основные линии съемки были ориентированы с севера на юг с интервалом 100 м, с перекрестными линиями с востока на запад каждые 1000 м. Съемка проводилась на номинальной высоте 50 м, а базовая станция располагалась примерно в 3 км от зоны съемки. Всего было обследовано около 130 линейных километров.

В апреле и мае 2024 года компания Southernrock Geophysics из Чили провела исследование вызванной поляризации/сопротивления градиентной решетки и магнитотеллурических данных по целевому объекту Placeton North. Исследование включало получение 200-метровых данных вызванной поляризации/сопротивления градиентной решетки (Gradient IP) и смежных данных магнитотеллурических данных (МТ) электрического поля (модифицированный стиль ЕМАР)

вдоль трех разведочных линий, ориентированных на восток-запад, с интервалом 500 м, каждая длиной 2000 м. Основной целью исследования градиентной решетки было охарактеризовать распределение параметров поляризуемости и сопротивления в районе исследования, при этом исследование МТ использовало массив IP для получения альтернативной информации об удельном сопротивлении в зависимости от глубины посредством инверсионного моделирования.

Компания Geophysical Studies Chile Spa Project Engineering совместно с ENFI geophysical consulting (обе компании из Чили) провела наземную магнитную съемку над объектом Caballo Muerto. Линии съемки были ориентированы с севера на юг с интервалом 100 м с одной поперечной линией восток-запад. Всего было обследовано 65 линейных километров. Те же консультанты также провели полюсно-дипольную 2D съемку IP/сопротивления по одной линии длиной 4 км, ориентированной приблизительно с востока на запад на объекте Caballo Muerto. Данные этой съемки были включены в более полную съемку IP 2024 года, описанную ниже.

Компания Southernrock Geophysics провела исследование полярно-дипольной вызванной поляризации/сопротивления и магнитотеллурических данных на проекте Caballo Muerto в октябре и ноябре 2024 года. Исследование включало получение данных 200-метрового двунаправленного полярно-дипольного вызванной поляризации/сопротивления (PDIP) электрического поля и смежных данных магнитотеллурических данных (МТ) электрического поля (модифицированный стиль EMAP с разреженным тензором) вдоль пяти линий исследования, расположенных на расстоянии 300 м друг от друга и ориентированных по азимуту 023° , каждая длиной 2000 м. Основной целью исследования PDIP было охарактеризовать распределение параметров поляризуемости и сопротивления в области исследования, при этом МТ-исследование использовало массив IP для получения альтернативных изображений сопротивления.

***Fuerte Metals** — проводит кампанию по бурению на своем проекте по добыче драгоценных металлов Cristina в Чиуауа, Мексика, с целью значительного расширения существующей оценки минеральных ресурсов с упором на подземную добычу. В Чили проект Placeton/Caballo Muerto включает несколько непроверенных объектов порфировой меди, расположенных между крупными медно-золотыми месторождениями Relincho и El Morro/La Fortuna совместного предприятия Nueva Union между Teck и Newmont Mining.*

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

TRAILBREAKER RESOURCES ОТКРЫВАЕТ ПОРФИР С ПОМОЩЬЮ ГЕОФИЗИКИ НА МЕДНО-МОЛИБДЕНОВОМ ПРОЕКТЕ LIBERTY В БРИТАНСКОЙ КОЛУМБИИ

13 января 2025 г.

Аномалия IP совпадает с резистивным интрузивным комплексом, как определено исследованием ZTEM (рис. 1).

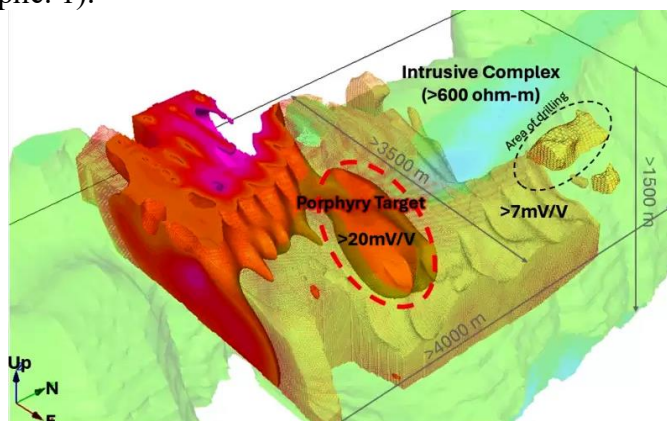


Рис. 1: Косой 3D-вид модели ВП, наложенной на модель сопротивления ZTEM.

Данные по сопротивлению и магнитному полю ZTEM определяют два дополнительных порфирировых объекта на основе пятнистых магнитных сигнатур, включая центральный магнитный максимум, в пределах резистивного интрузивного комплекса. Все три порфирировых объекта (P1, P2 и P3) встречаются «над льдом» многоэлементных геохимических почвенных аномалий Cu-Mo-

Ag (серебро) – Au (золото), перенесенных ледником, определенных по результатам отбора проб почвы в 2024 году.

Зеленые области определяют интрузивный комплекс >600 Ом·м; прозрачный оранжевый контур обозначает отклик зарядоспособности ВП >7 мВ/В; а сплошной оранжевый определяет отклик зарядоспособности ВП >20 мВ/В. Приблизительная область предыдущего бурения, завершеного Trailbreaker, обведена кружком, а также новый определенный сильный отклик зарядоспособности (красный пунктирный кружок) в 1,1-2,0 км к юго-юго-западу от области бурения.

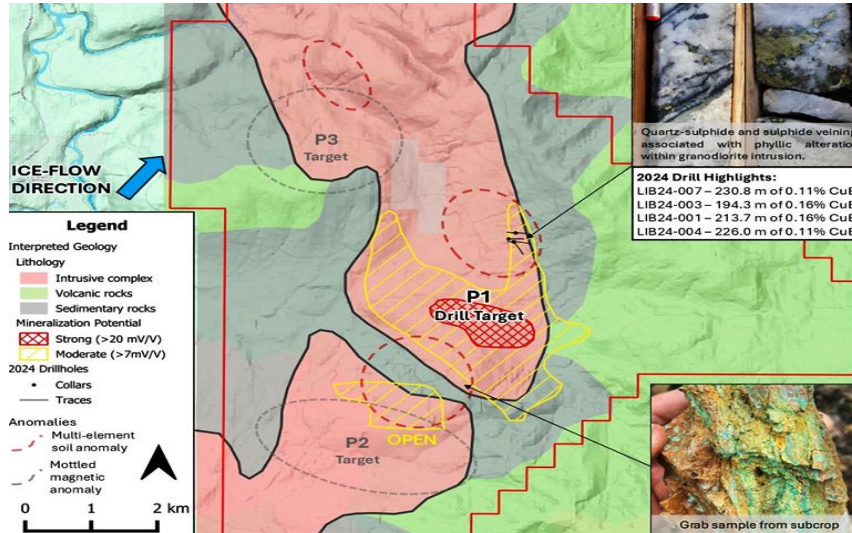


Рис. 2: Цель P1.

Определяется большой зоной умеренной поляризуемости IP (>7 мВ/В), сосредоточенной вокруг области сильной поляризуемости (>20 мВ/В). Эта аномалия поляризуемости встречается в резистивном интрузивном комплексе, где нет обнажения. Цель находится «над льдом» многоэлементной почвенной аномалии, которая была в центре внимания прошлых исследований. Бурение в 2024 году компанией Trailbreaker пересекло северную часть аномалии поляризуемости и вернуло длинные непрерывные интервалы минерализации Cu-Mo. Аналогичные ZTEM, магнитные и геохимические характеристики с P1 встречаются как в P2, так и в P3, определяя дополнительные порфиновые цели в Liberty.

Съемка ZTEM определила интрузивный комплекс шириной 2–3 км, на что указывают высокие значения удельного сопротивления (>600 Ом·м), который пересекает территорию с севера на юг, изгибаясь на юго-запад в южных областях (рис. 3).

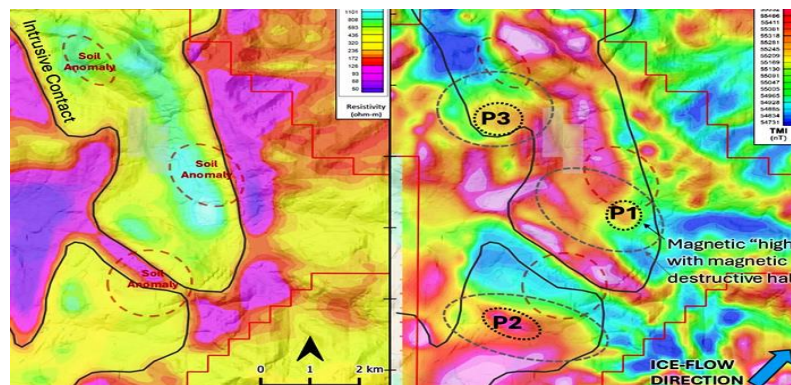


Рис. 3: 200-метровый срез 2D инвертированных данных ZTEM и магнитная напряженность по данным ZTEM.

Интрузивный комплекс простирается как минимум на 12 км, а моделирование удельного сопротивления предполагает, что он простирается на глубину более 2 км.

Интрузивный комплекс связан с известной минерализацией порфирового типа, обнаруженной при бурении в 2024 г., которая связана с умеренной реакцией поляризуемости ИП

(7–13 мВ/В) и неоднородной магнитной пониженной характеристикой, обрамляющей магнитную повышенную характеристику.

Выделен сильнорезистивный интрузивный комплекс, пересекающий объект. Выделены многоэлементные почвенные аномалии. Выделены три магнитные высокие зоны, окруженные пятнистыми магнитными минимумами (P1, P2, P3), потенциально вызванными магнетит-деструктивным изменением. Все три порфирировых объекта залегают «над льдом» из многоэлементных почвенных аномалий, которые интерпретируются как рассеянные ледником.

Расширенная съемка IP, завершенная в 2024 году, включает 32,8 линейных км по 11 участкам IP, охватывая площадь около 1600 га или в >13 раз больше, чем площадь ранее обследованной площади.

Результаты расширенных исследований показывают, что минерализация, обнаруженная при бурении 2024 года, может простирается на 4 км в направлении север-юг и на 3,5 км в направлении северо-запад-юго-восток и простирается до глубин >700 м (рис. 4). Большая область слабого отклика поляризуемости показывает увеличивающуюся силу поляризуемости по направлению к области ядра и на глубине, с центральным ядром сильной поляризуемости (>20 мВ/В) длиной 1600 м, шириной 800 м и простирающейся до >700 м глубины. Сильный отклик поляризуемости может отражать повышенное содержание сульфидов в пределах крупной гидротермальной системы.

Зона высокой поляризуемости находится под слоем ледникового тилла и не выходит на поверхность. При учете ледниковой дисперсии с помощью измерений индикатора течения льда становится очевидным, что сильная геохимическая аномалия, на которой фокусировались прошлые разведочные работы, находится на расстоянии 1,0–2,0 км «вниз по льду» от этой зоны. Таким образом, геохимическая аномалия, вероятно, возникла из этой аномалии поляризуемости и была ледниковым путем рассеяна до своего нынешнего местоположения.

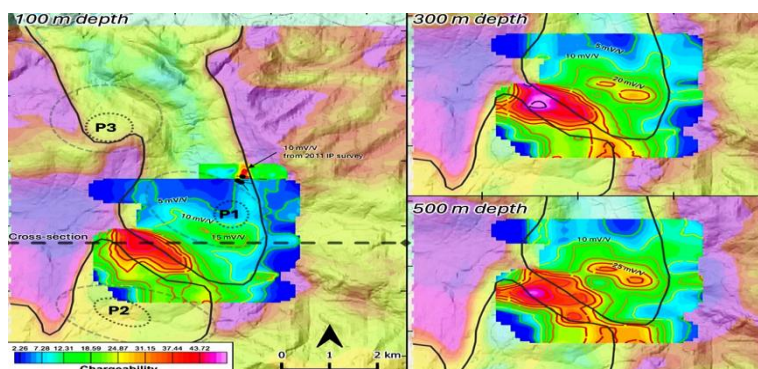


Рис. 4: 100-метровый срез данных поляризуемости, наложенный на срез данных сопротивления ZTEM.

Сильная корреляция между магнитной целью P1, определенным ZTEM интрузивным комплексом и умеренным откликом поляризуемости (5–30 мВ/В). Самая сильная поляризуемость (>40 мВ/В) коррелирует с графитовыми аргиллитами, которые содержат высокосортные медные жилы, но поляризуемость интерпретируется как вызванная графитовым материалом, а не сульфидами. Пунктирная линия, обозначенная как «поперечное сечение», коррелирует с поперечным сечением ZTEM и IP, показанным на рисунке 4. Справа: 300-метровые (вверху) и 500-метровые (внизу) срезы поляризуемости и сопротивления ZTEM. Особенность поляризуемости в интрузивном комплексе - увеличение с глубиной.

Большая зона умеренной поляризуемости в интрузивном комплексе тесно связана с пятнистым магнитным откликом, где магнитные высокие «пупырышки» окружены ореолами низких и умеренных магнитных откликов (рисунок 3). Магнитные максимумы могут отражать магнетитсодержащие калиевые изменения. Низкие значения интерпретируются как вызванные магнетит-разрушающим изменением глины-серицита, которое также могло ввести сульфиды в систему, вызывая отклик поляризуемости.

За пределами области, охваченной съемкой IP, есть еще две зоны, которые демонстрируют те же самые пятнистые магнитные особенности в резистивном интрузивном комплексе. Обе эти

зоны охватывают похожую область порфиривого масштаба и встречаются «над льдом» других совпадающих многоэлементных почвенных геохимических аномалий. Это указывает на потенциал по крайней мере трех многокилометровых порфириковых зон в пределах собственности Liberty. Эти недавно выявленные зоны являются сильными кандидатами на дополнительную съемку IP для определения откликов поляризуемости внутри.

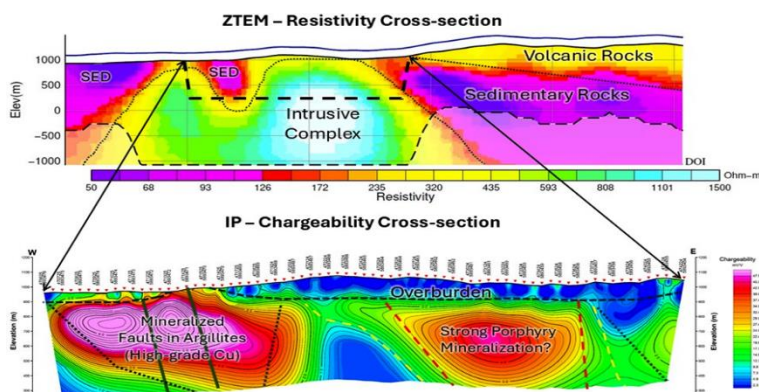


Рис. 5: Поперечное сечение удельного сопротивления ZTEM (вверху) и поляризуемости IP (внизу).

Данные представлены в разных масштабах, а пунктирный прямоугольник в поперечном сечении ZTEM указывает на приблизительную область данных поляризуемости. Данные ZTEM потенциально указывают на сильнорезистивный интрузивный комплекс ($>600 \text{ Ом}\cdot\text{м}$), который простирается на $>2000 \text{ м}$ ниже поверхности. Сильный отклик поляризуемости ($>20 \text{ мВ/В}$), совпадающий с интрузивным комплексом, интерпретируется как потенциальная минерализация порфиривого типа. На западной стороне разреза поляризуемости очень сильный отклик поляризуемости ($>40 \text{ мВ/В}$) совпадает с низким откликом сопротивления ($<100 \text{ Ом}\cdot\text{м}$), вызванным выходом на поверхность графитовых аргиллитов, вмещающих минерализацию с высоким содержанием меди, обнаруженную при поверхностном отборе проб. Структурно контролируемая минерализация высококачественной меди может быть генетически связана с порфириковой минерализацией на глубине или по латерали.

Trailbreaker заключила контракт с Geotech Ltd. (Geotech) на выполнение аэросъемки с помощью Z-axis Tipper с электромагнитным (ZTEM) и цезиевым магнитометром по всей территории Liberty. Съемка эффективно определяет характеристики сопротивления и магнитной восприимчивости по всей территории, которая сосредоточена на мезозойском интрузивном комплексе, содержащем известную минерализацию порфиривого и скарнового типа.

В ходе исследования было получено в общей сложности 602 линейных километра геофизических данных, охватывающих площадь 110 км^2 $\circ 200$ -метровыми линиями съемки с востока на запад и 2000 -метровыми линиями связи с севера на юг.

Trailbreaker заключила контракт с Simcoe Geoscience Ltd. (Simcoe) на выполнение исследования вызванной поляризации на участке Liberty с использованием технологии Alpha IP компании Simcoe. Исследование IP было разработано для расширения исторического исследования IP, которое определило слабую или умеренную особенность поляризуемости, связанную с минерализацией порфира Cu-Mo, и включало исследование в большем масштабе для охвата аномалии Cu-in-Pot, определенной во время полевых работ 2024 г.

Бурение в Liberty обнаружило широко распространенную минерализацию Cu-Mo порфиривого типа на северо-восточной окраине геохимической аномалии Cu-in-soil, которая совпадает с аномалией зарядоспособности от умеренной до сильной километрового масштаба и интрузивным комплексом с высоким удельным сопротивлением.

Trailbreaker Resources — это горнодобывающая разведывательная компания, ориентированная в первую очередь на Британскую Колумбию и территорию Юкон, Канада.

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

SAGA METALS ЗАВЕРШАЕТ ПЕТРОГРАФИЧЕСКИЙ И ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ В РАМКАХ ПРОЕКТА DRILL READY RADAR В ЛАБРАДОРЕ, КАНАДА.

12 января 2025 г.

The Radar Ti-V Property расположен в 10 км к югу от Картрайта в Лабрадоре, Канада.

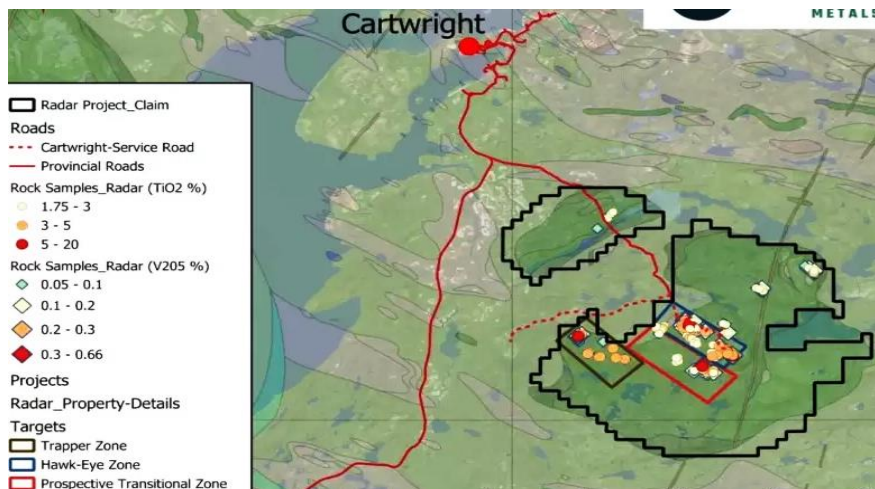


Рис. 1: Региональная карта проекта Radar Ti-V, зоны Hawkeye, Траргер и третья переходная зона, Лабрадор.

Зона Hawkeye является наиболее перспективной целью на участке. Подробная геофизика и образцы поверхности указывают на сложную и многофазную слоистую мафическую интрузию, которая может быть шириной более 1 км и длиной 4 км. Завершенная геофизика показывает очень подробную корреляцию с образцами горных пород и наблюдаемыми фазовыми изменениями с потенциалом для множественных параллельных систем.

Геофизика, дополненная обратной интерпретацией:

Компания SAGA Metals успешно завершила детальную магнитную и электромагнитную (ЭМ) съемку северо-западной части зоны Hawkeye в рамках проекта Radar. Используя наземное оборудование на плотно разнесенной сетке с 25 метрами между станциями и 50-метровым интервалом между линиями, съемка предоставила данные о магнитной и электропроводности с высоким разрешением. Эта работа оказалась весьма эффективной при картировании зон, богатых магнетитом, в пределах вмещающей породы габбро-норит, ключевого индикатора минерализации титана (TiO_2) и ванадия (V_2O_5).

Магнитная съемка оказалась настолько успешной, что изображения высокого разрешения в сочетании с анализами образцов и полевыми наблюдениями можно использовать для картирования некоторых наиболее отличительных особенностей системы по всей этой зоне.

SAGA продолжила обновлять свою геофизику с помощью магнитных инверсий зоны Hawkeye. Магнитные инверсии могут спроецировать с высокой степенью уверенности на глубину до 400 метров, как выглядит минерализованное магнитное тело под поверхностью.

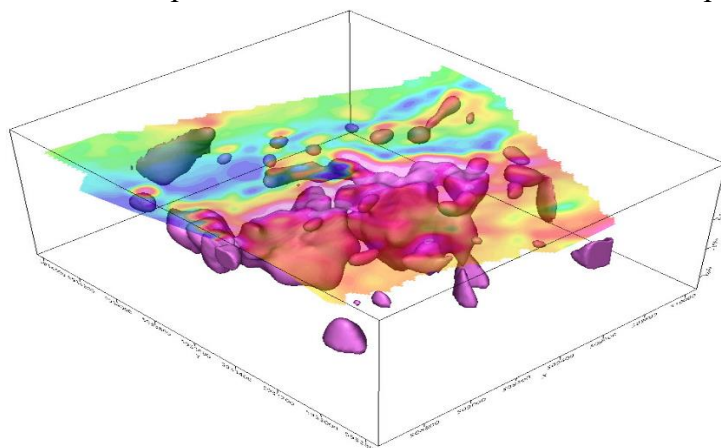


Рис. 2: Магнитная инверсия зоны Hawkeye, диапазон $>0,02$ восприимчивости отсекается.

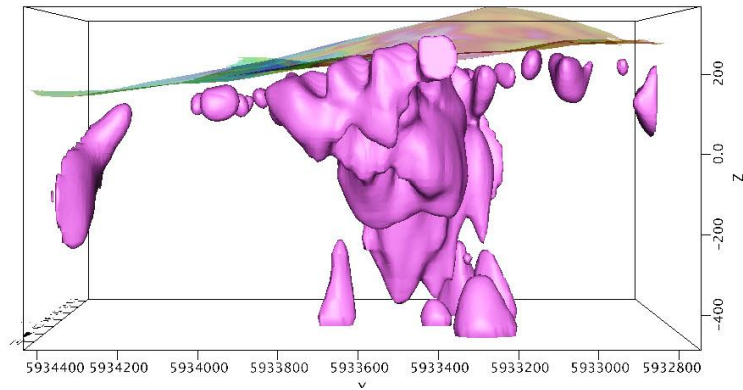


Рис. 3: Та же магнитная инверсия зоны с порогом восприимчивости $>0,02$.

Петрографический анализ в проекте Radar Ti-V:

Недавние петрографические работы, выполненные доктором Элом Миллером на образцах горных пород из зоны Хоукай, расширили наши знания о минералогическом содержании титановой и ванадиевой минерализации на проекте Радар. Это закладывает основу для металлургической работы, которую команда надеется продолжить в ходе программ бурения в 2025 году.

Первый взгляд на петрографию зоны Hawkeye показывает более одного состава магнетита; доказательство, которое вносит вклад в гипотезу многофазных событий минерализации. Кроме того, петрографические данные показывают, что большая часть минерализации титана и ванадия происходит внутри магнетита с отсутствием ильменита во многих слоях. Это ключ к пониманию того, как эти элементы заперты вместе и, в конечном счете, как они будут разделяться во время извлечения.

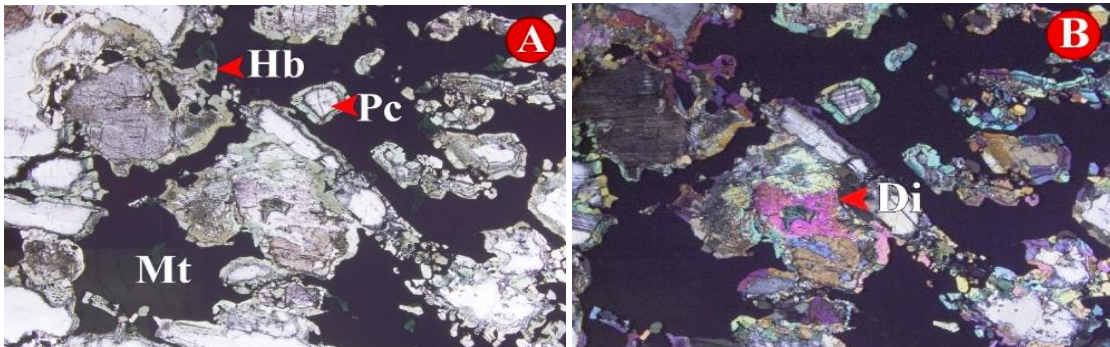


Рис. 4: Петрография зоны Хоукай - минерализация магнетита (Mt) с роговой обманкой (Hb), диопсидом/ортопироксеном (Di) и плагиоклазом в основной массе.

Эти слои имеют высокие анализы $TiO_2\%$ и $V_2O_5\%$, что приводит к использованию классификации ванадия титаномagnetита (VTM) нескольких минерализованных слоев зоны Hawkeye. Ильменит с ламелями распада магнетита наблюдался, но только в нескольких случаях. Это способствовало тому, что можно назвать дифференциальным композиционным расслоением и множественными событиями магматического расслоения минерализации.

VTM — это тип минерализации, который не получил особого внимания в Северной Америке, но является важнейшей частью горнодобывающей, производственной отрасли Китая по добыче и переработке железа, титана и ванадия.

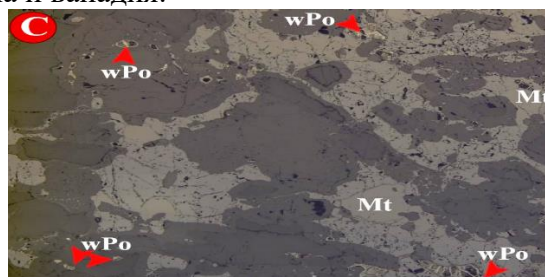


Рис. 5: Петрография зоны Хоукай - минерализация магнетита (Mt) с выветренными кристаллами пирротина (Po)

SAGA Metals Corp. — североамериканская горнодобывающая компания, занимающаяся разведкой. Флагманский актив компании, проект *Double Mer Uranium*, расположен в Лабрадоре, Канада, и охватывает 25 600 гектаров. Этот проект включает радиометрию урана, которая выделяет 18-километровый тренд с востока на запад, с подтвержденным 14-километровым участком, дающим образцы с содержанием до 0,4281% U_3O_8 и показаниями спектрометра 22 000 имп/с.

Помимо своей урановой направленности, SAGA владеет *Legacy Lithium Property* в регионе *Eeyou Istchee James Bay* в Квебеке. SAGA также владеет вторичными разведочными активами в Лабрадоре, где компания сосредоточена на открытии месторождений титана, ванадия и железной руды.

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

ИМПОРТ ЖЕЛЕЗНОЙ РУДЫ В КИТАЙ В 2024 ГОДУ ДОСТИГ РЕКОРДНОГО УРОВНЯ 14.01.2025

Как сообщает агентство Reuters, импорт железной руды в Китай в 2024 году вырос второй год подряд до рекордного максимума, увеличившись на 4,9% по сравнению с предыдущим годом, показали таможенные данные в понедельник, поскольку низкие цены подстегнули покупки, а спрос оставался устойчивым, несмотря на вялую экономику.

По данным Главного таможенного управления страны, крупнейший в мире потребитель железной руды в прошлом году ввез в общей сложности около 1,24 млрд метрических тонн по сравнению с 1,18 млрд метрических тонн в 2023 году, когда он зафиксировал годовой рост на 6,6%.

Хотя производство стали снизилось на 2,7% по сравнению с предыдущим годом за первые 11 месяцев 2024 года и было на пути к годовому снижению, спрос на ключевой ингредиент для сталеплавильного производства оставался стабильным, поскольку производство стали в доменной печи с кислородным конвертером, потребляющей железную руду, по-прежнему было более конкурентоспособным с точки зрения затрат.

Для сравнения, производители стали на основе электродуговых печей, которые принимают лом, были вынуждены либо проводить техническое обслуживание, либо сокращать производство из-за убытков на фоне постоянных ограничений на поставку лома.

Кроме того, трейдеры, купившие дорогостоящую железную руду в начале прошлого года, продолжили закупать ключевой ингредиент для сталелитейного производства, пытаясь усреднить свои общие производственные затраты и сократить убытки, говорят аналитики.

Более высокий импорт способствовал падению цен и накоплению портовых запасов, которые выросли на 28% в годовом исчислении до 146,85 млн тонн по состоянию на 27 декабря, как показали данные консалтинговой компании Steelhome.

По данным Steelhome, цены на железную руду в прошлом году упали на 31%.

Только в декабре Китай импортировал 112,49 млн тонн железной руды, что на 10,4% больше, чем 101,86 млн тонн в ноябре.

Объем в декабре по сравнению с 100,86 млн тонн в том же месяце 2023 года. Импорт железной руды в Китай, вероятно, достигнет нового максимума в 2025 году, поскольку трейдеры запасают дешевую руду для крупнейшего мирового потребителя, несмотря на затяжной кризис на рынке недвижимости, который продолжает оказывать давление на внутренний спрос на сталь, говорят трейдеры и аналитики.

REUTERS

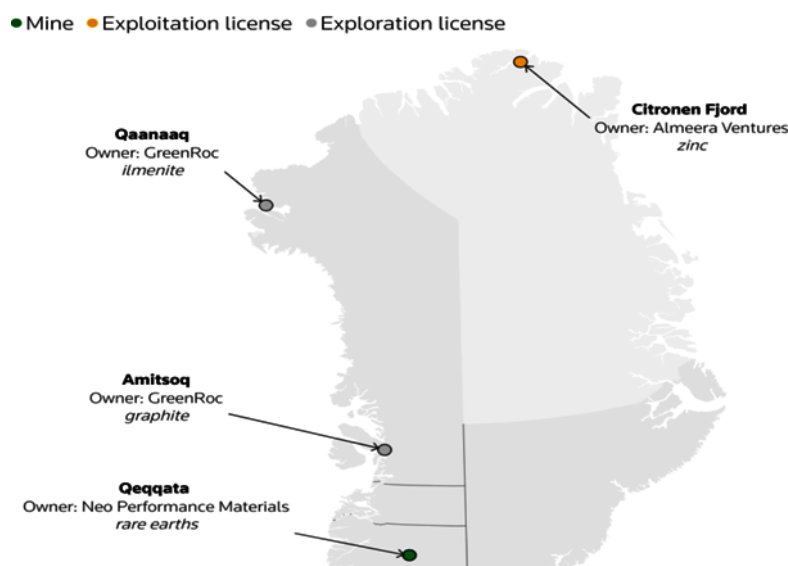
БОГАТЫЕ, НО В ЗНАЧИТЕЛЬНОЙ СТЕПЕНИ НЕИСПОЛЬЗОВАННЫЕ МИНЕРАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ГРЕНЛАНДИИ

13 января 2025 года

Избранный президент США Дональд Трамп на прошлой неделе подтвердил свою заинтересованность в получении контроля над Гренландией, полуавтономной территорией Дании, которая может быть полезна США из-за своего стратегического расположения и богатых минеральных ресурсов.

Исследование, проведенное в 2023 году, показало, что 25 из 34 минералов, которые Европейская комиссия считает «критически важным сырьём», были обнаружены в Гренландии.

Ниже представлена подробная информация об основных месторождениях полезных ископаемых Гренландии, основанная на данных Управления минеральных ресурсов Гренландии:



Редкоземельные элементы

Три крупнейших месторождения в Гренландии расположены в южной провинции Гардар.

Компании, стремящиеся разрабатывать месторождения редкоземельных металлов, — это Critical Metals Corp, которая купила месторождение Танбриз, Energy Transition Minerals, чей проект Kuannersuit приостановлен из-за судебных споров, и Neo Performance Materials.

Редкоземельные элементы являются ключевыми для постоянных магнитов, используемых в электромобилях (EV) и ветряных турбинах.

Графит

Во многих местах на острове встречаются залежи графита и графитового сланца.

Компания GreenRoc подала заявку на получение лицензии на разработку графитового проекта Amitsoq.

Природный графит в основном используется в электрических батареях и при производстве стали.

Медь

По данным Управления по минеральным ресурсам, большинство месторождений меди были разведаны лишь частично.

Особенно интересны малоизученные районы на северо-востоке и в центральной части острова, говорится в сообщении.

Компания 80 Mile, зарегистрированная в Лондоне, стремится разработать месторождение Диско-Нууссаак, в котором содержатся медь, никель, платина и кобальт.

Никель

По данным Управления по минеральным ресурсам, следы скопления никеля многочисленны.

Крупная горнодобывающая компания Anglo American получила пятилетнюю лицензию на разведку месторождений в западной Гренландии в середине 2019 года и занимается поиском, в частности, месторождений никеля.

Цинк

Цинк в основном добывают на севере в геологической формации, протяжённость которой составляет более 2500 км.

Компании стремились разработать проект по добыче цинка и свинца в Цитронен-Фьорде, который считался одним из крупнейших в мире неразработанных месторождений цинка.

Золото

Наиболее перспективные районы для добычи золота находятся вокруг фьорда Сермилигаарсук на юге страны.

Компания Amaroq Minerals открыла золотой рудник в прошлом году на горе Налунак в муниципалитете Куяллек.

Железная руда

Месторождения расположены в Исуа на юге Западной Гренландии, в Итиллиарсуке в центральной части Западной Гренландии и в Северо-Западной Гренландии вдоль Лауге-Кох-Кист.

Титан-ванадий

Известные месторождения титана и ванадия находятся на юго-западе, востоке и юге.

Титан используется в коммерческих, медицинских и промышленных целях, а ванадий в основном применяется для производства специальных сплавов стали. Наиболее важное промышленное соединение ванадия, пятиокись ванадия, используется в качестве катализатора при производстве серной кислоты.

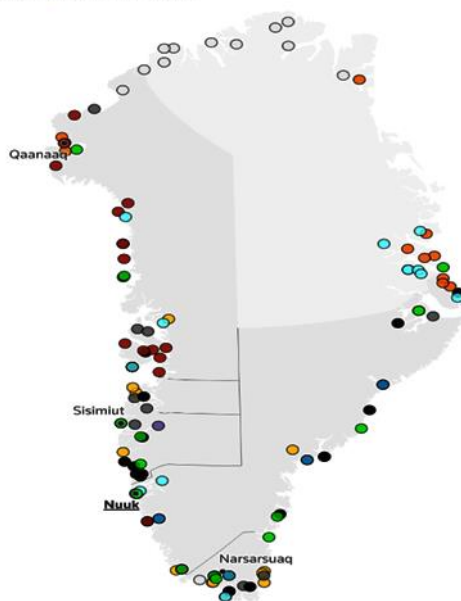
Tungsten

Вольфрам, используемый в нескольких отраслях промышленности, в основном добывается в центральной и северо-восточной частях страны, а также на юге и западе.

Уран

В 2021 году левая партия инуитов «Атакатигийт» запретила добычу урана, фактически остановив разработку проекта по добыче редкоземельных металлов «Куаннерсуит», побочным продуктом которого является уран.

● Copper ● Diamonds ● Gold ● Graphite ● Iron ore ● Nickel ● Rare earths ● Titanium-
Vanadium ● Tungsten ● Uranium ● Zinc



Хотя внутренние районы страны в основном покрыты ледниками, оценка её береговой линии показывает, что там можно добывать несколько видов полезных ископаемых.

<https://www.mining.com/web/factbox-greenlands-rich>

FPX NICKEL ОПУБЛИКОВАЛА ДАННЫЕ О СВОЕМ ПРОЕКТЕ BAPTISTE

13 января 2025 г.

FPX Nickel (TSXV: FPX; OTCQB: FPOCF) опубликовала исследование экономических последствий своего проекта Baptiste nickel в центральной части Британской Колумбии. Компания привлекла компанию Mansfield Consulting для оценки потенциального экономического воздействия проекта Baptiste Nickel на экономику региона и страны в целом. Исследование воздействия основано на результатах предварительного технико-экономического обоснования FPX Nickel от сентября 2023 года. Исследования компании показывают, что срок службы рудника составляет более 30 лет.

Исследование, проведенное консультантом, показало, что общий валовой внутренний продукт (ВВП) проекта составит 45,6 млрд долларов. Согласно отчету компании, общий доход,

связанный с трудом, составит 17,5 млрд долларов. Компания Mansfield Consulting также предоставила общую оценку налоговых поступлений от проекта. По данным компании, общий прямой, косвенный и дополнительный доход составит около 15,5 млрд долларов. В отчёте консультанта налоги распределяются следующим образом: федеральные налоги — 6,2 миллиарда долларов, налоги провинций — 8,5 миллиарда долларов, муниципальные налоги — 0,8 миллиарда долларов.

Консалтинговая компания также подсчитала, что в период строительства и до конца эксплуатации рудника будет создано 1100 прямых и 3400 косвенных рабочих мест в год. Исследование экономического воздействия, проведённое консультантами, также выявило впечатляющие местные последствия проекта. Согласно его результатам, около 600 жителей региона Бакли-Нечако/Принц-Джордж будут работать в среднем по 32 года в течение всего срока эксплуатации рудника. По данным компании, около 61% рабочих мест на шахтах будут заполнены в регионе.

Мартин Турэнн, генеральный директор FPX Nickel, заявил: «Это исследование наглядно демонстрирует экономическую ценность месторождения Батист для центральной части Британской Колумбии, провинции и Канады, позиционируя проект как имеющий не только региональное, но и национальное значение на протяжении более 30 лет».

<https://www.canadianminingjournal.com/news/fpx-nickel-releases>

В 2027 ГОДУ В БУРЯТИИ ЗАПУСТЯТ ПРОИЗВОДСТВО БЕРИЛЛИЯ

15 января 2024 года

В Республике Бурятия в 2027 году состоится запуск Ермаковского месторождения флюорит-бериллиевых руд. Лицензией на отработку объекта владеет ООО «Ермаковское» Владислава Свиблова. Проект реализуется в рамках территории опережающего развития (ТОР) «Бурятия».

По соглашению с Корпорацией развития Дальнего Востока и Арктики (КРДВ) инвестиции в проект превысят 10 млрд рублей, средства будут направлены на проведение научных и проектных работ, создание объектов ГОКа и энергетической инфраструктуры. Новое производство позволит создать более 300 рабочих мест в Бурятии, сообщает Минвостокразвития.

«Для выпуска бериллиевой продукции и флюоритового концентрата на месторождении Ермаковское мы построим современный и высокотехнологичный горно-обогатительный комбинат, рассчитанный на переработку до 30 тыс. тонн руды в год. Перед запуском предприятия будут проведены научные и проектно-изыскательские работы. Реализация проекта позволит возобновить цепочку производства бериллиевой продукции для обеспечения страны собственной ресурсной базой», — сообщают в компании.

Напомним, что ранее запустить предприятие планировалось в 2024 году. Отрабатывать месторождение предполагалось до 2034 года.

Ермаковское месторождение расположено в Кижингинском районе Республики Бурятия. На 1 января 2013 года остаточные балансовые запасы Ермаковского месторождения по категориям C1+C2 составляли 1 394 тыс. тонн руды. До 2024 года владельцем проекта была ГК «Метрополь». В марте 2024 года компанию приобрела структура бизнесмена Владислава Свиблова.

https://nedradv.ru/nedradv/ru/page_news

ЧТО БУДЕТ С ЦЕНАМИ НА ЖЕЛЕЗНУЮ РУДУ В 2025 ГОДУ

16.01.2025

Прогноз цен на железную руду от Wood Mackenzie на основе 62-процентной мелочи Fe, CFR Китай, составляет \$99 на 2025 год и \$95 на 2026 год. Компания также ожидает, что спрос на сталь в Китае снизится с годовым темпом роста в отрицательные 1,2% к 2034 году из-за сокращения строительного сектора.

Со своей стороны, ВМІ также видит слабый спрос со стороны Китая и ожидает, что средняя цена на железную руду составит \$100 за тонну в 2025 году, а к 2033 году снизится до средней цены в \$78 за тонну.

Базовый сценарий Project Blue прогнозирует падение цен на железную руду ниже \$100 в 2025 году, что обусловлено снижением производства стали/чугуна, высокими портовыми запасами, стабильными морскими перевозками и ослабленной китайской и глобальной макроэкономической средой. Если Китай сможет принять эффективные фискальные меры и выправить свой рынок недвижимости, фирма ожидает, что цены на железную руду вырастут до \$120–\$130 за тонну, сдерживаемые высокими портовыми запасами. Однако, если такие меры не будут реализованы, рынок недвижимости продолжит падать, а недавно избранная администрация США введет высокие тарифы, существует риск того, что цены на железную руду могут упасть до диапазона \$75–\$80 за тонну.

MetalTorg.Ru

КОМПАНИЯ FORAN ПРИСТУПАЕТ К САМОМУ КРУПНОМУ БУРЕНИЮ В ИСТОРИИ ПРОЕКТА MCILVENNA BAY

14 января 2025 г.

Foran Mining (TSX: FOM; OTCQX: FMCXF) начала свою самую масштабную на сегодняшний день программу бурения в зоне Тесла, части своего проекта McIlvenna Bay в восточно-центральной части Саскачевана. Буровые бригады будут работать над охватом более 30 000 метров бурения, используя восемь буровых установок в зимние месяцы. Работники компании начали бурение 2 января 2025 года и, вероятно, продлятся до конца марта / начала апреля, в зависимости от ледовой обстановки.

Месторождение залива Мак-Илвенна — богатое медью, цинком, золотом и серебром месторождение VHMS, которое должно стать центром нового горнодобывающего лагеря. Имуущество находится в 65 км к западу от Флин-Флона, Манитоба.

Компания будет работать над подтверждением непрерывности минерализации Теслы. Она также сужает интервалы между скважинами в центральных частях зоны. Foran работает над завершением этой работы в рамках своей инаугурационной оценки ресурсов Теслы.

Эрин Карсвелл, вице-президент по разведке компании Foran, прокомментировала: «Мы очень рады продолжить бурение на месторождении Тесла в беспрецедентном масштабе, задействовав восемь буровых установок для проведения разведочных работ на глубине 30 000 метров. Это знаменует собой важный шаг в дальнейшем изучении прочной и непрерывной природы минерализации Теслы, а также в расширении зоны Бридж по мере продвижения к будущей оценке ресурсов».

На сегодняшний день бурение Форана выявило несколько линз с богатой медью и/или цинком минерализацией на протяжении не менее 1200 метров по простиранию и 500–700 метров по падению.

Месторождение залива Мак-Илвенна является крупнейшим неразработанным месторождением VHMS в регионе. 28 февраля 2022 года компания объявила о результатах своего технического отчета, соответствующего стандарту NI 43-101, по технико-экономическому обоснованию 2022 года для месторождения залива Мак-Илвенна, в котором изложены текущие запасы полезных ископаемых, которые потенциально могут обеспечить 18-летний срок службы рудника, производя в среднем 65 миллионов фунтов медного эквивалента в год.

<https://www.canadianminingjournal.com/news/foran-embarking-on-largest-drilling>

РЕЙТИНГ 40 КРУПНЕЙШИХ КОМПАНИЙ КАНАДЫ.

14 января 2025 г. | 5:38 вечера

В этом году калийные удобрения продолжили удерживать первую строчку рейтинга. Как и ожидалось, на позиции Nutrien на вершине рейтинга не повлияло приобретение Newcrest компанией Newmont. Неудивительно, что после Nutrien в Топ-40 доминируют золотодобытчики и медедобытчики.

Следующие два места занимают производители золота: в нашем рейтинге уже стало обычным делом видеть Newmont, за которой следует Barrick, причем обе компании сообщают о

почти одинаковом общем доходе, близком к 16 миллиардам долларов (полное представление показателей дохода 40 крупнейших компаний см. в основной таблице).

Однако в этом году из списка только 15 компаний являются основными золотодобывающими компаниями. Тринадцать компаний в списке являются золотодобытчиками и серебряными рудниками (одна из которых, Orezone Gold, попала в список впервые). В списке было всего две основные медные рудники (Ero Copper и Taseko Mines), один основной производитель серебра (First Majestic Silver), два производителя золота, серебра и меди (Hudbay Minerals и Aris Mining, которая была новичком в рейтинге в прошлом году и укрепила свое положение в этом году, переместившись с 34 на 33 место), и, наконец, один производитель меди и серебра (First Quantum Minerals).

Доминирование золота в рейтинге неудивительно, поскольку этот драгоценный металл продолжал оставаться победителем в общем зачете в прошлом году. По данным Всемирного золотого совета, цена на золото к концу 2023 года составила 2078,4 долл. США за унцию (рекордно высокий уровень закрытия года). Кроме того, рекордная средняя цена на золото в 2023 году в 1940,54 долл. США за унцию была на 8% выше, чем в 2022 году, несмотря на падение спроса на 5% по сравнению с 2022 годом.

Сокращение числа производителей меди в списке в основном связано с нестабильными ценами на медь в 2023 году, на которые повлияли такие факторы, как мировые экономические условия (рост процентных ставок), спрос и предложение (кризис на рынке недвижимости в Китае сильно ударил по спросу на медь в 2023 году) и продолжающиеся геополитические события. Хотя в начале 2023 года медь подскочила до чуть более 3,9 долл. США за фунт, к концу года она упала до 3,50 долл. США. Средняя цена в 2023 году составила 3,9 долл. США за фунт, а текущая цена на медь на момент написания этой статьи составляет 4,08 долл. США за фунт, что является хорошим предзнаменованием для добытчиков меди в Топ-40 следующего года.

Производители серебра по-прежнему занимают заметное место в списке, несмотря на то, что цена на серебро в 2023 году снизилась на 3,27% по сравнению с предыдущим годом.

Только три компании в рейтинге имели диверсифицированные портфели: Teck, Sumitomo и Lundin Mining. Sumitomo стала самым крупным дополнением к прошлогоднему рейтингу, и в этом году она не разочаровала, удержав пятое место.

Стоит отметить, что, как и в прошлом году, в списке было две компании, занимающиеся роялти и потоковой передачей (Franco-Nevada на 16-м месте и Wheaton Precious Metals на 22-м месте; обе почти не изменились с прошлого года). В списке также был обычный производитель железной руды Champion Iron на 19-м месте, что немного меньше, чем 18-е место в 2022 году. И единственный добытчик урана в списке — Cameco на 12-м месте, что больше, чем 14-е место в прошлом году, со значительным ростом выручки, поскольку цены на уран почти удвоились в 2023 году по сравнению с 2022 годом, что обусловлено растущим мировым спросом на ядерную энергетику для достижения нулевых выбросов парниковых газов (ПГ) к 2050 году.

Наибольшее падение в списке этого года произошло у China Gold International: с 19-го места в прошлом году до 32-го в списке этого года, что, вероятно, обусловлено геополитическими событиями и кризисом на рынке недвижимости в Китае в 2023 году.

Ньюкрест и Коппер-Маунтин, где вы?

В этом году заметными уходами стали Newcrest и Copper Mountain. Newmont приобрела австралийскую горнодобывающую компанию Newcrest в рамках сделки на 15 миллиардов долларов США, которая добавила пять действующих рудников и два продвинутых проекта в портфель Newmont. Увеличенная Newmont будет иметь золотые активы в Северной и Южной Америке, Африке, Австралии и Папуа-Новой Гвинее. Она также расширит свое присутствие в меди. Это, безусловно, помогло Newmont подняться на второе место в этом году с третьего в рейтинге прошлого года, и это продолжит повышать рейтинг Newmont в следующем году, но мы не ожидаем, что она обгонит Nutrien и займет первое место.

В этом году Copper Mountain исчезла из рейтинга после ее приобретения компанией Hudbay, чья сделка по покупке всех акций предполагала премию в 23% к 10-дневной средневзвешенной

торговой цене Copper Mountain на момент объявления и позволила оценить компанию в 439 миллионов долларов США.

Oceanagold — растущая промежуточная золотодобывающая компания. Компания имеет портфель из четырех действующих рудников: золотой рудник Haile в США, рудник Didipio на Филиппинах и операции Macraes и Waihi в Новой Зеландии.

В конце 2022 года президент и генеральный директор компании Джерард Бонд объявил о переезде штаб-квартиры компании в Ванкувер. В своем заявлении BC Bond сказал: «Учитывая местоположение нашей акционерной базы, наших операций и возможностей, в ближайшие месяцы я перееду в Ванкувер, Канада, и со временем именно там будет располагаться наша корпоративная штаб-квартира». Поскольку акции компании котируются на фондовой бирже TSX, Oceanagold соответствует двум из 40 критериев и впервые попала в список, заняв 20-е место.

В список также вошли угледобывающая компания Southgobi Resources, занявшая 37-е место, и Orezone Gold, которая едва достигла отметки в 40-е место.

На несколько миллионов долларов дороже!

При сравнении изменений выручки в годовом исчислении выделяется компания Orezone Gold, выручка которой резко выросла до 366 млн долларов США с 57 млн долларов США в 2022 году. Ее флагманский золотой рудник Бомборе в Буркина-Фасо достиг коммерческой добычи на своих оксидных месторождениях в декабре 2022 года и теперь сосредоточен на поэтапном расширении добычи твердой породы, что привело к существенному увеличению годового производства золота за счет переработки запасов твердой породы, что и привело к такому росту выручки.

Pan American Silver — еще один крупный источник дохода, выручка которого увеличилась до \$3,1 млрд по сравнению с \$1,9 млрд в предыдущем году. Финансовые показатели этой компании за 2023 год в значительной степени были обусловлены сделкой по слиянию и поглощению (M&A) с закрытием совместного приобретения Yamana с Agnico на сумму \$4,8 млрд. Сделка, которая добавила южноамериканские активы Yamana, четыре рудника, к профилю Pan American Silver.

По данным отчета GlobalData, в 2023 году на мировом рынке горнодобывающей промышленности было заключено сделок на сумму 121 млрд долларов США, что на 75% больше, чем в 2022 году. Что касается объема сделок, то в 2023 году рост сделок слияний и поглощений составил 5%. В секторе было зафиксировано 16 крупных сделок (определяемых как любая сделка стоимостью более 1 млрд долларов США), что на 33% больше, чем в 2022 году.

Следовательно, на показатели этого года повлияли некоторые из сделок слияний и поглощений прошлого года.

Другие крупные сделки, повлиявшие на новый рейтинг

Согласно недавнему отчету Costmine Intelligence, в 2023 году было закрыто 125 сделок M&A в горнодобывающей промышленности на сумму около 35 млрд долларов США. Помимо сделки Newmont/Newcrest, другими крупными сделками 2023 года, которые могли повлиять на наш рейтинг, были следующие:

Совместное приобретение Yamana компаниями Agnico и Pan American Silver за 4,8 млрд долларов США, о котором упоминалось выше, также помогло Agnico уйти с канадскими активами Yamana — рудником Маларктик, крупнейшим в Канаде открытым золотым рудником.

B2Gold приобрела все выпущенные и находящиеся в обращении обыкновенные акции Sabina Gold & Silver за 823,66 млн долл. США. Sabina полностью владела проектом Back River Gold в Нунавуте, а также полностью разрешенным проектом Goose gold.

Agnico приобрела 50% акций рудника San Nicolas, актива Teck Resources. Рудник представляет собой проект по разработке медно-цинкового месторождения, расположенный в Сакатекасе, Мексика. В результате сделки Teck и Agnico Eagle станут партнерами по совместному предприятию San Nicolas с соотношением 50/50.

Совсем недавно Teck Resources объявила о завершении продажи оставшихся 77% акций в сталелитейном угольном бизнесе швейцарскому сырьевому гиганту Glencore. До этого федеральное правительство объявило об одобрении продажи операции Glencore.

Теск получила от Glencore 7,3 млрд долларов США за свой угольный бизнес, который ей пришлось продать в рамках стратегии, направленной на то, чтобы сосредоточиться на критически важных минералах и энергетическом переходе. «Эта сделка знаменует собой новую эру для Теск как компании, полностью сосредоточенной на поставках металлов, которые необходимы для глобального развития и энергетического перехода», — сказал президент и генеральный директор Теск Джонатан Прайс в своем заявлении несколько недель назад.

Второе место

Также представлен список из пяти финалистов, включая только Wesdome Gold из финалистов прошлого года. Компании, занявшие вторые места, которые соответствуют критериям для Топ-40, но немного не дотягивают до отметки выручки, все сообщили о главных доходах за 2022 год в пределах 40 миллионов долларов от отметки отсечения для Топ-40. Четыре новые компании попали в список финалистов этого года: две компании по добыче золота, серебра и меди (Imperial Metals и Dynacor), а две другие производят золото, серебро (SilverCrest) и медь (Amerigo Resources).

Примечательно, что Imperial Metals вернулась в наш список финалистов. Компания покинула рейтинг Топ-40 в 2020 году, когда горнодобывающая компания продала 70% акций своего карьера Red Chris австралийской Newcrest за 807 миллионов долларов США.

Top 40 ranking based on 2023's total revenue (Ranked by total revenue)

All figures in the tables are expressed in millions of Canadian dollars

CANADA'S
TOP 40

Rank 2023	2022	Company	HQ country	Industry	Listed at	Symbol	Primary output	Total revenue C\$ (millions)		Net income C\$ (millions)		Operating cash flow C\$ (millions)	
								2023	2022	2023	2022	2023	2022
1	3	Nutrien	Canada	Mining & Chemicals	TSX	NTR	Potash	39,217	49,287	1,698	9,966	6,838	10,551
2	3	Newmont	United States	Mining Company	NYSE	NEM	Gold	15,943	15,501	-3,366	-558	3,729	4,189
3	4	Barrick Gold	Canada	Mining Company	TSX	ABX	Gold	15,383	14,328	1,717	562	5,037	4,529
4	2	Teck Resources	Canada	Mining Company	TSX	TECK.B	Diversified	15,011	17,316	2,409	3,317	4,084	7,983
5	5	Sumitomo Metal Mining	Japan	Mining & Manufacturing	TSE	5713	Diversified	13,703	12,515	1,546	2,794	1,159	1,585
6	7	Agnico Eagle	Canada	Mining Company	TSX	AEM	Gold-Silver	8,944	7,469	2,620	872	3,511	2,728
7	6	First Quantum Minerals	Canada	Mining Company	TSX	FM	Copper-Silver	8,714	9,921	-1,288	1,345	1,926	3,034
8	9	Kinross Gold	Canada	Mining Company	TSX	K	Gold-Silver	5,722	4,495	562	-787	2,167	1,366
9	10	Lundin Mining	Canada	Mining Company	TSX	LUN	Diversified	4,578	3,957	326	555	1,372	1,141
10	12	Pan American Silver	Canada	Mining Company	TSX	PAAS	Gold-Silver	3,126	1,945	-140	-445	608	42
11	11	B2Gold	Canada	Mining Company	TSX	BTO	Gold	2,611	2,254	14	329	964	775
12	14	Cameco	Canada	Mining Company	TSX	CCO	Uranium	2,588	1,868	361	89	688	305
13	13	Hudbay Minerals	Canada	Mining Company	TSX	HBM	Gold-Silver-Copper	2,281	1,901	90	92	644	635
14	17	SSR Mining	United States	Mining Company	TSX	SSRM	Gold-Silver	1,926	1,494	-132	253	569	209
15	16	Capstone Copper	Canada	Mining Company	TSX	CS	Copper-Silver	1,816	1,686	-137	159	158	114
16	15	Franco-Nevada	Canada	Royalty & Streaming	TSX	FNV	Gold	1,645	1,712	-630	911	1,338	1,300
17	25	Centerra Gold	Canada	Mining Company	TSX	CG	Gold	1,478	1,106	-110	-100	331	-3
18	22	Equinox Gold	Canada	Mining Company	TSX	EQX	Gold-Silver	1,469	1,239	39	-138	484	73
19	18	Champion Iron	Canada	Mining Company	ASX	CIA	Iron Ore	1,395	1,461	201	523	236	470
20	-	Oceanagold	Canada	Mining Company	TSX	OGC	Gold	1,385	1,281	112	173	519	480
21	26	Alamos Gold	Canada	Mining Company	TSX	AGI	Gold	1,381	1,068	283	48	638	388
22	20	Wheaton Precious Metals	Canada	Royalty & Streaming	TSX	WPM	Gold-Silver	1,371	1,386	726	871	1,013	967
23	23	Eldorado Gold	Canada	Mining Company	TSX	ELD	Gold-Silver	1,363	1,134	141	-460	517	275
24	21	Iamgold	Canada	Mining Company	TSX	IMG	Gold	1,332	1,247	127	-91	215	532
25	27	Lundin Gold	Canada	Mining Company	TSX	LUG	Gold	1,218	1,061	242	96	701	554
26	24	Torex Gold Resources	Canada	Mining Company	TSX	TXG	Gold	1,191	1,130	276	246	406	531
27	28	Fortuna Silver Mines	Canada	Mining Company	TSX	FVI	Gold-Silver	1,137	887	-69	-167	401	253
28	30	New Gold	Canada	Mining Company	TSX	NGD	Gold-Silver	1,062	786	-87	-87	388	248
29	29	First Majestic Silver	Canada	Mining Company	TSX	FR	Silver	778	816	-182	-149	75	25
30	33	Calibre Mining	Canada	Mining Company	TSX	CXB	Gold	758	524	115	56	271	126
31	31	Dundee Precious Metals	Canada	Mining Company	TSX	DPM	Gold	702	741	260	47	372	302
32	19	China Gold International	Canada	Mining Company	TSX	CGG	Gold-Silver	620	1,438	-34	290	212	582
33	34	Aris Mining	Canada	Mining Company	TSX	ARIS	Gold-Silver-Copper	604	520	15	1	141	100
34	32	Ero Copper	Canada	Mining Company	TSX	ERO	Copper	577	555	125	132	220	187
35	36	Taseko Mines	Canada	Mining Company	TSX	TKO	Copper	525	392	83	-26	151	81
36	35	Argonaut Gold	United States	Mining Company	TSX	AR	Gold-Silver	503	505	52	-198	59	-5
37	-	Southgobi Resources	Canada	Mining Company	TSX	SGQ	Coal	447	95	1	-40	217	34
38	37	Victoria Gold	Canada	Mining Company	TSX-V	VIT	Gold	417	322	25	36	114	84
39	38	Karora Resources	Canada	Mining Company	TSX	KRR	Gold	416	317	9	10	133	88
40	-	Orezone Gold	Canada	Mining Company	TSX-V	ORE	Gold-Silver	366	57	58	1	108	9

Прогноз рейтинга на 2024 год

Рейтинг 2023 года доказывает, что наш прогноз в прошлогодней статье оказался успешным. В 2024 году мы продолжим наблюдать тенденцию слияний и поглощений по мере развития года, а ралли золота продолжит стимулировать эту тенденцию среди средних и младших горнодобывающих компаний.

Что касается производителей лития и других критически важных минералов, обратите внимание, что в нашем списке нет ни одного из них из-за длительного процесса получения

разрешений в Канаде. Цена на литий, который жизненно важен для энергетического перехода, упала примерно на 80% с конца 2022 года, поскольку рынок резко переключился с опасений дефицита на гору избыточных запасов. Никель и кобальт также упали, отягощенные притоком нового производства на фоне опасений, что переход на электромобили может быть не таким гладким и быстрым, как прогнозировалось. Следовательно, мы не ожидаем, что производители критически важных минералов появятся в рейтинге 2024 года. Последний инцидент произошел с производителем ванадия Largo в списке занявших второе место в прошлом году.

Недавние стратегические изменения и продажа активов Tesk могут привести к потере выручки компанией и снижению ее позиций в рейтинге 2024 года.

Согласно недавней статье на нашем дочернем сайте mining.com, ожидается, что Newmont и Barrick Gold, две крупнейшие золотодобывающие компании мира, зафиксируют более высокую квартальную прибыль, обусловленную ростом цен на драгоценный металл.

Растущие надежды на снижение процентных ставок, неопределенность вокруг выборов в США и глобальные геополитические риски повысили привлекательность драгоценного металла как безопасного актива, подняв его до рекордно высокого уровня.

Наконец, мы ожидаем заметного выбывания Victoria Gold из рейтинга следующего года, поскольку недавний инцидент на Юконе может привести к резкому снижению доходов в 2024 году.

Runners-up based on 2023's total revenue (ranked by total revenue)

Rank 2023	2022	Company	HQ country	Industry	listed at	Symbol	Primary output	Total revenue C\$ (millions)		Net income C\$ (millions)		Operating cash flow C\$ (millions)	
								2023	2022	2023	2022	2023	2022
41	—	Imperial Metals	Canada	Mining Company	TSX	III	Gold-Silver-Copper	344	173	37	-76	-4	-87
42	—	Dynacor Group	Canada	Mining Company	TSX	DNG	Gold-Silver-Copper	338	257	20	16	13	8
43	43	Wesdome Gold Mines	Canada	Mining Company	TSX	WDO	Gold	333	265	-6	-15	101	65
44	—	SilverCrest Metals	Canada	Mining Company	TSX-V	SIL	Gold-Silver	331	57	158	41	214	-7
45	—	Amerigo Resources	Canada	Mining Company	TSX	ARG	Copper	325	344	5	6	27	31

Canadian oilsands producers (ranked by total revenue)

Rank 2023	2022	Company	Ticker	C\$ (millions)			
				Total revenue		Net income	
				2023	2022	2023	2022
1	1	Cenovus Energy	CVE	55,474	71,765	4,109	6,450
2	2	Suncor Energy	SU	52,206	62,907	8,295	9,077
3	3	Imperial Oil	IMU	48,300	57,234	4,889	7,340
4	4	Canadian Natural Resources	CNQ	40,835	49,530	8,233	10,937
5	5	MEG Energy	MEG	6,109	6,343	569	902
6	6	Baytex Energy	BTE	3,383	2,889	-233	856
7	7	Athabasca Oil	ATH	1,269	1,505	-51	572

Ranking by net profit margin ratio (i.e., net income/revenue)

2023 Rank	2022 Rank	Company	Total revenue C\$ (millions)	Net income C\$ (millions)	Net income/revenue (%)
22	—	Wheaton Precious Metals	1,371	726	53%
31	—	Dundee Precious Metals	702	260	37%
6	—	Agnico Eagle	8,944	2,620	29%
26	—	Torex Gold Resources	1,191	276	23%
34	—	Ero Copper	577	125	22%
21	—	Alamos Gold	1,381	283	21%
28	—	Lundin Gold	1,218	242	20%
4	—	Teck Resources	15,011	2,409	16%
40	—	Orezone Gold	366	58	16%
35	—	Taseko Mines	525	83	16%
30	—	Calibre Mining	758	115	15%
19	—	Champion Iron	1,395	201	14%
12	—	Cameco	2,588	361	14%
5	—	Sumitomo Metal Mining	13,703	1,546	11%
3	—	Barrick Gold	15,383	1,717	11%
23	—	Eldorado Gold	1,363	141	10%
36	—	Argonaut Gold	503	52	10%
8	—	Kinross Gold	5,722	562	10%
24	—	Iamgold	1,332	127	10%
20	—	Oceanagold	1,385	112	8%
9	—	Lundin Mining	4,578	326	7%
3	—	Victoria Gold	417	25	6%
1	—	Nutrien	39,217	1,698	4%
13	—	Hudbay Minerals	2,281	90	4%
18	—	Equinox Gold	1,469	39	3%
33	—	Aris Mining	604	15	3%
39	—	Karara Resources	416	9	2%
11	—	B2Gold	2,611	14	1%
37	—	Southgobi Resources	447	1	0.3%
10	—	Pan American Silver	3,126	-140	-4%
32	—	China Gold International	620	-34	-6%
27	—	Fortuna Silver Mines	1,137	-69	-6%
14	—	SSR Mining	1,926	-132	-7%
17	—	Centerra Gold	1,478	-110	-7%
15	—	Capstone Copper	1,816	-137	-8%
28	—	New Gold	1,062	-87	-8%
7	—	First Quantum Minerals	8,714	-1,288	-15%
2	—	Newmont	15,943	-3,366	-21%
29	—	First Majestic Silver	778	-182	-23%
16	—	Franco-Nevada	1,645	-630	-38%

Ranking by annual net income % change

2023 Rank	2022 Rank	Company	2022 Net income C\$ (millions)	2023 Net income C\$ (millions)	Net income change (%)
40	—	Orezone Gold	58.24	1.21	47.13
33	—	Aris Mining	15.41	0.81	18.11
2	—	Newmont	-3366.15	-558.13	5.03
21	—	Alamos Gold	283.44	48.27	4.87
31	—	Dundee Precious Metals	260.41	46.73	4.57
12	—	Cameco	360.85	89.38	3.04
3	—	Barrick Gold	1716.82	563.03	2.05
6	—	Agnico Eagle	2620.19	872.00	2.00
25	—	Lundin Gold	242.22	95.70	1.53
30	—	Calibre Mining	114.76	56.39	1.04
29	—	First Majestic Silver	-182.36	-148.68	0.23
26	—	Torex Gold Resources	275.88	245.63	0.12
17	—	Centerra Gold	-109.70	-100.45	0.09
28	—	New Gold	-87.06	-86.91	0.00
13	—	Hudbay Minerals	89.58	91.56	-0.02
34	—	Ero Copper	125.25	132.48	-0.05
39	—	Karara Resources	8.92	9.90	-0.10
22	—	Wheaton Precious Metals	725.65	870.54	-0.17
4	—	Teck Resources	2409.00	3317.00	-0.27
36	—	Victoria Gold	25.14	36.47	-0.31
20	—	Oceanagold	112.16	172.51	-0.35
9	—	Lundin Mining	326.03	555.33	-0.41
5	—	Sumitomo Metal Mining	1546.43	2794.00	-0.45
27	—	Fortuna Silver Mines	-68.62	-166.70	-0.59
19	—	Champion Iron	200.71	522.59	-0.62
10	—	Pan American Silver	-139.96	-444.62	-0.69
1	—	Nutrien	1697.92	9965.66	-0.83
11	—	B2Gold	13.63	328.98	-0.96
37	—	Southgobi Resources	1.23	-39.58	-1.03
32	—	China Gold International	-34.42	289.78	-1.12
36	—	Argonaut Gold	51.65	-198.01	-1.26
18	—	Equinox Gold	38.98	-137.95	-1.28
23	—	Eldorado Gold	141.22	-460.32	-1.31
14	—	SSR Mining	-132.28	252.58	-1.52
16	—	Franco-Nevada	-629.50	911.48	-1.69
8	—	Kinross Gold	561.88	-787.37	-1.71
15	—	Capstone Copper	-137.22	158.98	-1.86
7	—	First Quantum Minerals	-1287.61	1345.23	-1.96
24	—	Iamgold	127.28	-91.20	-2.40
35	—	Taseko Mines	82.73	-25.97	-4.19

Operating cash flow margin

2023 Rank	2022 Rank	Company	2023 Total revenue C\$ (millions)	2022 Total revenue C\$ (millions)	Operating cash flow margin (%)
1	—	Nutrien	39,217	6,838	17%
2	—	Newmont	15,943	3,729	23%
3	—	Barrick Gold	15,383	5,037	33%
4	—	Teck Resources	15,011	4,084	27%
5	—	Sumitomo Metal Mining	13,703	1,159	8%
6	—	Agnico Eagle	8,944	3,511	39%
7	—	First Quantum Minerals	8,714	1,926	22%
8	—	Kinross Gold	5,722	2,167	38%
9	—	Lundin Mining	4,578	1,372	30%
10	—	Pan American Silver	3,126	608	19%
11	—	B2Gold	2,611	964	37%
12	—	Cameco	2,588	688	27%
13	—	Hudbay Minerals	2,281	644	28%
14	—	SSR Mining	1,926	569	30%
15	—	Capstone Copper	1,816	158	9%
16	—	Franco-Nevada	1,645	1,338	81%
17	—	Centerra Gold	1,478	331	22%
18	—	Equinox Gold	1,469	484	33%
19	—	Champion Iron	1,395	236	17%
20	—	Oceanagold	1,385	519	37%
21	—	Alamos Gold	1,381	638	46%
22	—	Wheaton Precious Metals	1,371	1,013	74%
23	—	Eldorado Gold	1,363	517	38%
24	—	Iamgold	1,332	215	16%
25	—	Lundin Gold	1,218	701	58%
26	—	Torex Gold Resources	1,191	406	34%
27	—	Fortuna Silver Mines	1,137	401	35%
28	—	New Gold	1,062	388	37%
29	—	First Majestic Silver	778	75	10%
30	—	Calibre Mining	758	271	36%
31	—	Dundee Precious Metals	702	372	53%
32	—	China Gold International	620	212	0%
33	—	Aris Mining	604	141	23%
34	—	Ero Copper	577	220	38%
35	—	Taseko Mines	525	151	29%
36	—	Argonaut Gold	503	59	12%
37	—	Southgobi Resources	447	217	49%
38	—	Victoria Gold	417	114	27%
39	—	Karara Resources	416	133	32%
40	—	Orezone Gold	366	108	29%

Revenue growth rate

2023 Rank	2022 Rank	Company	2023 Revenue C\$ (millions)	2022 Revenue C\$ (millions)	Revenue growth rate (%)
1	—	Nutrien	39,217	49,287	-20%
2	—	Newmont	15,943	15,501	3%
3	—	Barrick Gold	15,383	14,328	7%
4	—	Teck Resources	15,011	17,316	-13%
5	—	Sumitomo Metal Mining	13,703	12,515	9%
6	—	Agnico Eagle	8,944	7,469	20%
7	—	First Quantum Minerals	8,714	9,921	-12%
8	—	Kinross Gold	5,722	4,496	27%
9	—	Lundin Mining	4,578	3,957	16%
10	—	Pan American Silver	3,126	1,945	61%
11	—	B2Gold	2,611	2,254	16%
12	—	Cameco	2,588	1,868	39%
13	—	Hudbay Minerals	2,281	1,901	20%
14	—	SSR Mining	1,926	1,494	29%
15	—	Capstone Copper	1,816	1,686	8%
16	—	Franco-Nevada	1,645	1,712	-4%
17	—	Centerra Gold	1,478	1,106	34%
18	—	Equinox Gold	1,469	1,239	19%
19	—	Champion Iron	1,395	1,461	-4%
20	—	Oceanagold	1,385	1,281	8%
21	—	Alamos Gold	1,381	1,066	29%
22	—	Wheaton Precious Metals	1,371	1,386	-1%
23	—	Eldorado Gold	1,363	1,134	20%
24	—	Iamgold	1,332	1,247	7%
25	—	Lundin Gold	1,218	1,061	15%
26	—	Torex Gold Resources	1,191	1,130	5%
27	—	Fortuna Silver Mines	1,137	887	28%
28	—	New Gold	1,062	786	35%
29	—	First Majestic Silver	778	716	-9%
30	—	Calibre Mining	758	524	45%
31	—	Dundee Precious Metals	702	741	-5%
32	—	China Gold International	620	1,438	-57%
33	—	Aris Mining	604	520	16%
34	—	Ero Copper	577	555	4%
35	—	Taseko Mines	525	392	34%
36	—	Argonaut Gold	503	505	0%
37	—	Southgobi Resources	447	95	371%
38	—	Victoria Gold	417	322	30%
39	—	Karara Resources	416	317	31%
40	—	Orezone Gold	366	57	540%

<https://www.canadianminingjournal.com/featured-article/top-40-companies>

КОМПАНИЯ ARRAS MINERALS ПРОБУРИЛА 261 МЕТР С СОДЕРЖАНИЕМ МЕДИ 0,64% В ПЕРВЫХ СКВАЖИНАХ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БЕРЕЗОВСКОЕ ЦЕНТРАЛЬНОЕ — ПРОЕКТ ЭЛЕМЕС, КАЗАХСТАН

15 января 2025 г.

Все три скважины были пробурены на месторождении Берески-Сентрал, и все они пересекли медно-золотую минерализацию порфиорового типа, начиная с поверхности. Месторождение Берески-Сентрал расположено в южной части аномалии меди, молибдена и мышьяка протяжённостью более 8 км, в центре которой находится зона обширных промежуточных глинистых изменений, приуроченных к изменённым диоритам и андезитам.

Проект Elemes расположен на магматической дуге Бозшаколь-Чингиз и находится в 61 километре к юго-востоку от Бозшакольского медного рудника Kaz Mineral

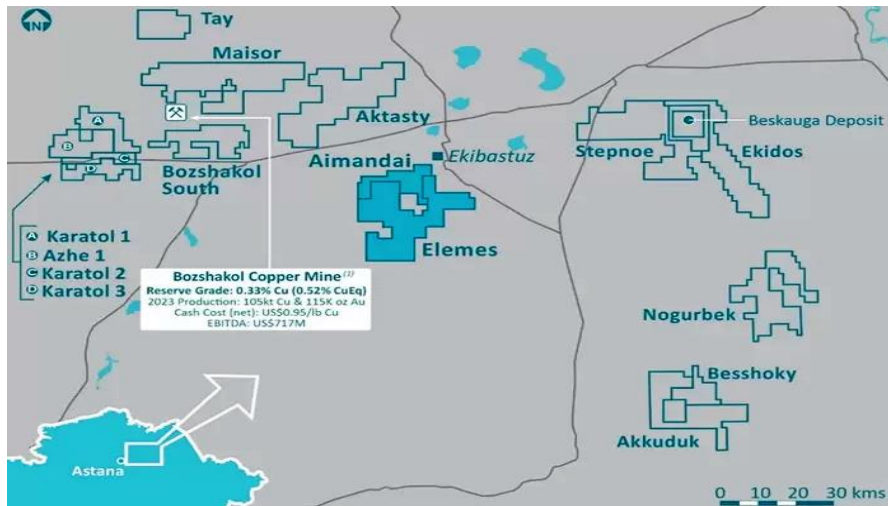


Рис. 1. Проект Arras Minerals Elemes

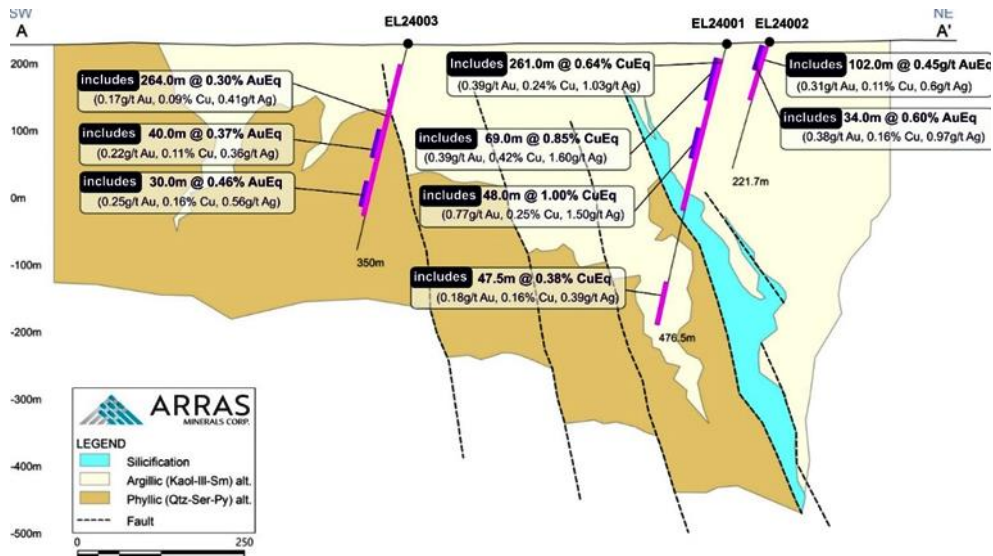


Рис. 2. Поперечное сечение демонстрирует ярко выраженный порфирово-эпитермальное изменение, сопровождающихся широко распространённой и однородной минерализацией.

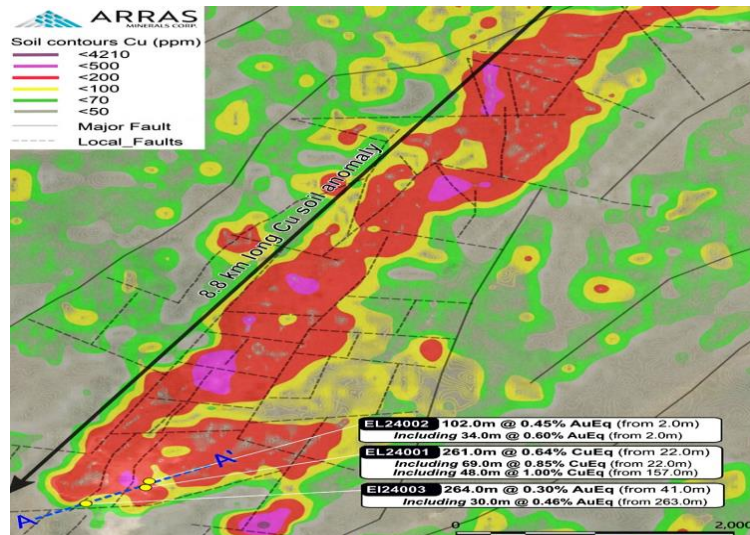


Рис. 3. Березинская площадь с аномалиями меди в почве протяженностью 8,8 км

Проект Elemes

Буровые работы начались в сентябре, а программа первого этапа была завершена в конце декабря. Эта программа, включающая около 4000 метров алмазного бурения, в основном была сосредоточена на приоритетных объектах Березовский Центральный, Березовский Восточный, Q-Горка и К-Озеки. Эти объекты были выявлены в результате двух полевых сезонов комплексных геологоразведочных работ в рамках проекта Элемес, включая аэромагнитную съёмку и геофизические исследования методом индуцированной поляризации, а также обширные исследования и картирование грунта. Кроме того, в январе 2024 года были повторно проанализированы некоторые исторические скважины на месторождениях Березовский-Восточный и Q-Горка (см. новые отчёты Arras от 8 и 22 января 2024 года).

Arras Minerals Corp. — канадская компания по разведке и разработке месторождений, развивающая портфель активов по добыче меди и золота на северо-востоке Казахстана, включая опционное соглашение по проекту по добыче меди и золота «Бескага». Компания получила третий по величине пакет лицензий на добычу меди и золота в стране (после Rio Tinto и Fortescue).

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

HERCULES METALS ПЕРЕСЕКАЕТ 300 М С СОДЕРЖАНИЕМ МЕДИ 0,70%,
ВКЛЮЧАЯ 138 М С СОДЕРЖАНИЕМ МЕДИ 1,01%, НАЧИНАЯ С 70 М ОТ ПОВЕРХНОСТИ.
15 января 2025 г

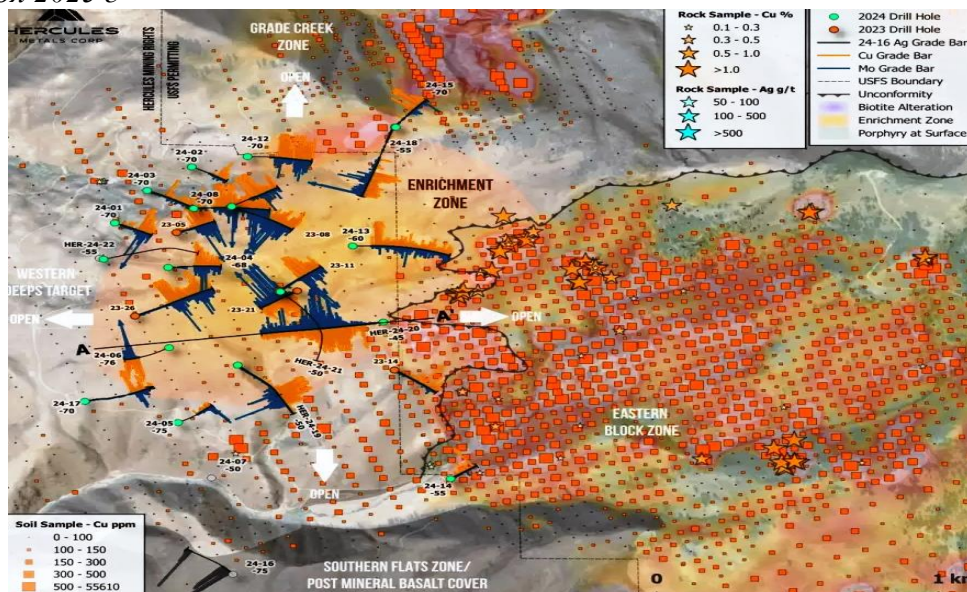


Рис. 1. План бурения с указанием содержания меди (оранжевый цвет) и молибдена (тёмно-синий цвет)

На рисунке 2 показана последовательность истончения покрывающих пород, которые полностью смыкаются к востоку и обнажают многокилометровую аномалию меди, молибдена и золота в почве, которая будет впервые пробурена в ходе предстоящей кампании по бурению.

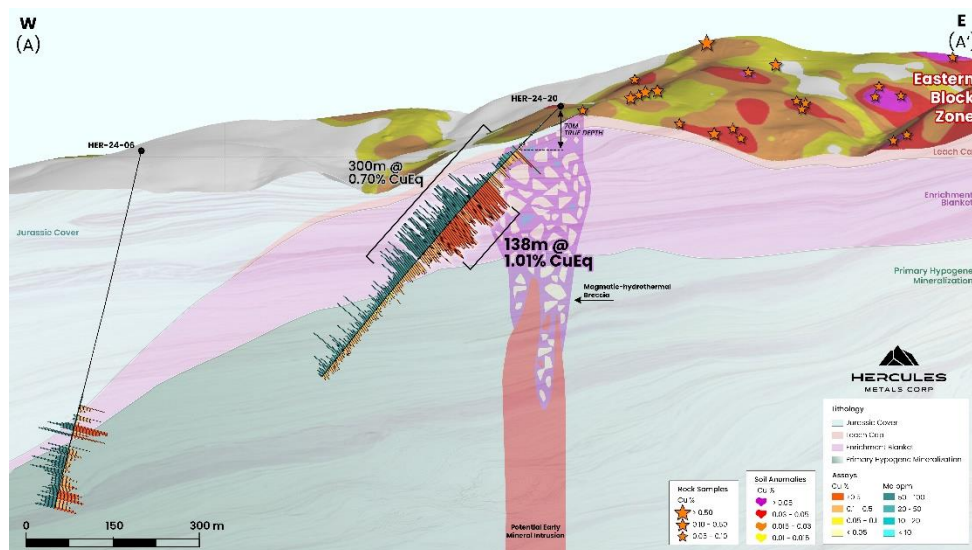


Рис. 2. Поперечный разрез А — А'.

Зона обогащения с более высоким содержанием полезных ископаемых проходит прямо под крупной непробуренной аномалией в почве в зоне Восточного блока — в центре внимания предстоящего плана бурения. Для справки показано предполагаемое местоположение магматической гидротермальной брекчии, пересекаемой скважиной HER-24-20. Неясно, насколько далеко на восток простирается брекчия, однако источник некоторых сильно изменённых и минерализованных обломков представляет собой привлекательную цель.

Краткое описание скважин.

HER-24-20 был обнаружен рядом со значительной аномалией содержания меди в почве, где порфировая система выходит на поверхность. Минерализация начинается всего в 70 метрах под поверхностью (рис. 2).

Скважина начинается в пределах содержащего серебро юрского риолита. Под юрским покровом находится недавно обнаруженная поздняя магматическая гидротермальная брекчия с минерализацией как в матрице, так и в обломках, интенсивность которой увеличивается по мере приближения к контакту с подошвой. Обломки — фрагменты горных пород, перемещённые вверх в результате взрывной активности, — сильно изменены и пронизаны прожилками, некоторые из них содержат значительную минерализацию. Источник этих минерализованных обломков представляет собой новую концептуальную цель для будущих исследований.

Под гидротермальной брекчией скважина пересекает высокосортный участок, содержащий 138 м руды с содержанием 0,85% меди, 5 г/т серебра и 172 ppm молибдена. Более широкий интервал, охватывающий минерализованную брекчию, дал 300 м руды с содержанием 0,55% меди, 4 г/т серебра и 182 ppm молибдена, что является самым высоким содержанием молибдена на сегодняшний день.

На участке HER-24-19 было пересечено 149 м минерализованной породы с содержанием меди 0,62%, серебра 11 г/т и молибдена 116 частей на миллион, в том числе 43 м породы с содержанием меди 0,92%, серебра 30 г/т и молибдена 96 частей на миллион. Затем скважина вошла в низкосортный поздний порфирит. Различие между низкосортным поздним порфиритом и более качественной породой, из которой состоит стена, остаётся в центре внимания нашей группы по геологическому моделированию в преддверии программы бурения на 2025 год.

HER-24-16 — это разведочная скважина, пробуренная для изучения южного продолжения крупной аномалии IP. Скважина была пробурена в зоне Южных равнин — покрытом базальтом плато в южной части участка. Ранее базальт, образовавшийся после минерализации, препятствовал историческим исследованиям и бурению в этом районе. Однако новые данные IP

показывают, что порфировая система простирается на глубину, а поверхностные пробы и картирование показывают, что неглубокая система серебра также простирается прямо под ней.

HER-24-16 подтвердил, что толщина базальтового слоя составляет менее 40 метров, что значительно меньше ожидаемого. Под базальтом находится содержащий серебро юрский риолит, простирающийся до конца скважины на глубине 710 метров. В риолитах были отобраны пробы, которые показали, что на 160 м содержится 23 г/т серебра, 0,19% свинца и 0,11% цинка, в том числе на 31 м более богатого интервала с 79 г/т серебра, 0,87% свинца и 0,12% цинка. В результате сейчас отбираются пробы на остальной части скважины. Наличие эпитермальной минерализации под базальтом подтверждает предположение о том, что аномалия электропроводности отражает продолжение порфировой системы, связанной с теми же основными региональными структурами. Последующее бурение планируется к востоку от HER-24-16, где юрские породы истончаются вблизи аномалии меди в почве, о которой говорилось ранее (рис. 1).

Hercules Metals Corp. (TSXV: BIG) (OTCQB: BADEF) (FSE: COX) — геологоразведочная компания, специализирующаяся на разработке крупнейшего в Айдахо месторождения меди и серебра.

Проект «Геркулес», находящийся в 100-процентной собственности и расположенный к северо-западу от Кембриджа, включает недавно открытую медно-порфировую систему «Левиафан» — одно из важнейших открытий в регионе на сегодняшний день.

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

КОМПАНИЯ YUKON METALS ДОБЫВАЕТ ДО 3,49% МЕДИ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ В АРИЗОНЕ

15 января 2025 г.

Акции Yukon Metals (CSE: YMC, OTCQB: YMMCF) выросли в цене в среду после публикации первых результатов разведки на проекте AZ, в ходе которой были взяты пробы с содержанием меди до 3,49%.

В сентябре прошлого года канадская компания начала разведку на участке площадью 117,5 кв. км в Аризоне с помощью вертолёта для составления карт и отбора проб. На протяжении 1,2 км на северном и восточном склонах горы Чэр, где проводились ограниченные исторические работы, была обнаружена заметная зона с окрашенными в ржавый цвет породами.

По данным Yukon Metals, их команда обнаружила устойчивую минерализацию меди в пределах этой перспективной территории. Из 60 взятых образцов породы 18 показали значительное содержание меди в диапазоне от 0,12 до 3,49%.

Комментируя результаты поверхностной разведки, генеральный директор Рори Куинн сказал: «Yukon Metals переходит к захватывающему этапу разведки, включая углублённое бурение на горе Чэр в Аризоне и проведение детальной картографии и разведки для определения дополнительных целей».

Последние результаты геологоразведочных работ привели к росту акций Yukon Metals на 9,1% до 0,60 доллара за штуку на утренней сессии в среду при рыночной капитализации в 53,4 миллиона долларов. За последние 52 недели они торговались в диапазоне от 0,32 до 1,00 доллара.

AZ, принадлежащий компании на 100%, является крупнейшим из 17 объектов площадью 425 кв. км, находящихся в собственности компании на территории канадской провинции Юкон. Он расположен в 35 км к югу от населённого пункта Бивер-Крик. Район Чэр-Маунтин находится в 6 км от шоссе Аляска.

На территории находятся четыре исторических месторождения полезных ископаемых (Вранджелл, Калифорния, Натсотин и Чэр-Маунтин), которые Геологическая служба Юкона классифицирует как порфировые медно-молибденово-золотые, золото-интрузивные, медно-скарновые и полиметаллические жилы, содержащие серебро-свинец-цинк+/-золото. Компания Yukon Metals считает, что месторождение AZ находится в тех же геологических условиях, что и месторождения на границе Юкона и Аляски, такие как Бонд-Крик и Орандж-Хилл.

Заглядывая в будущее, Куинн добавил, что компания планирует бурение на трёх ключевых объектах: на месторождении «Стар Ривер» с золотом и серебром, на месторождении «Берч» с

медью и золотом и на месторождении в Аризоне. Все они потенциально могут содержать медь, драгоценные и стратегически важные металлы.

На прошлой неделе компания Yukon Metals объявила, что определила несколько приоритетных точек для бурения на проекте «Берч», где при отборе проб породы содержание меди составило до 2,42%, а золота — 14,1 г/т. Участок площадью 70 кв. км расположен в 65 км к северо-востоку от Бервош-Лэндинг, Юкон.

<https://www.canadianminingjournal.com/news/yukon-metals-samples>

В 2024 ГОДУ В АНТОФАГАСТЕ НЕ ДОСТИГНУТ ЦЕЛЕВОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ПО ДОБЫЧЕ МЕДИ, НО В 2025 ГОДУ ОН БУДЕТ ДОСТИГНУТ

16 января 2025 года

Чилийская горнодобывающая компания Antofagasta (LON: ANTO) сообщила в четверг, что её производство меди в 2024 году оказалось ниже ожидаемого, несмотря на превышение общего объёма производства в предыдущем году.

Компания, крупнейший производитель меди в Чили после государственной Codelco, в 2024 году добыла 664 000 тонн красного металла. Это на 1% больше, чем в предыдущем году, но всё равно ниже прогнозируемого диапазона от 670 000 до 710 000 тонн.

«Это не сюрприз, — написал аналитик ВМО Metals and Mining Александр Пирс в заметке для инвесторов. — Это отражает относительно сложный год, в течение которого поставки меди в четвёртом квартале составили 192 000 тонн, что на 8% ниже нашего прогноза, возможно, из-за сроков».

Несмотря на это, Antofagasta, которая управляет четырьмя медными рудниками в Чили, сохранила прогноз на 2025 год на уровне от 660 000 до 700 000 тонн.

Расходы наличными и чистые расходы наличными превзошли прогнозы, составив 1,64 доллара за фунт (чистые) в 2024 финансовом году по сравнению с прогнозом в 1,70 доллара за фунт и 2,37 доллара за фунт (брутто) по сравнению с прогнозом в 2,40 доллара за фунт.

«Наши стабильные показатели по затратам в условиях роста цен на медь демонстрируют важность нашей программы повышения конкурентоспособности», — говорится в заявлении генерального директора Ивана Арриагады.

В четвёртом квартале производство меди составило 200 300 тонн, что на 12% больше, чем в предыдущем квартале. Это стало возможным благодаря увеличению производства на всех предприятиях: флагманское месторождение Лос-Пеламбрес произвело 95 000 тонн, Сентинела — 73 000 тонн, Антукойя — 21 000 тонн, а Сальдивар — 11 000 тонн.

Однако производство золота за весь год сократилось на 11% до 186 900 унций из-за более низкого содержания золота в концентратах Centinela. В четвёртом квартале производство золота выросло на 32% по сравнению с предыдущим кварталом.

3,9 миллиарда долларов в 2025 году

Компания Antofagasta подтвердила планы инвестировать 3,9 миллиарда долларов — одну из крупнейших сумм, когда-либо выделенных компанией, — в расширение своей деятельности в родной стране и в соседнем Перу.

Львиная доля инвестиций пойдёт на ключевые проекты развития компании, в том числе на новый трубопровод для концентрата в Лос-Пеламбрес и второй концентратор в Сентинеле, которые строятся в срок и в рамках бюджета.

Проект Nueva Centinela стоимостью 4,4 миллиарда долларов, одобренный в декабре 2023 года, увеличит общую производительность на 144 000 тонн меди в год. Расширение также включает увеличение мощности действующего молибденового завода и разработку карьера Esperanza Sur с использованием новых автономных грузовиков.

Компания Antofagasta, контрольный пакет акций которой принадлежит чилийской семье Люкс, одной из самых богатых в стране, поставила перед собой амбициозную цель — войти в десятку крупнейших мировых производителей металла, который в основном используется в аккумуляторах электромобилей и строительстве.

В последние годы компания сделала несколько шагов к достижению этой цели, в том числе приобрела в 2023 году 19% акций перуанской компании Minera Buenaventura за неназванную сумму.

Компания-добытчик также представлена в США через свою дочернюю компанию Twin Metals. Более десяти лет компания пытается построить подземный медно-никелевый рудник и перерабатывающий завод на берегу озера Берч и реки Саут-Кавишиви.

Проект потерпел серьёзное поражение в 2023 году, когда администрация Байдена аннулировала две долгосрочные лицензии Twin Metals на добычу полезных ископаемых и ввела 20-летний мораторий на разработку близлежащих территорий

<https://www.mining.com/antofagasta-misses-2024-copper-target-keeps-2025>

ЗАКРОЕТ ЛИ ИНДОНЕЗИЯ НИКЕЛЕВЫЙ КРАН, ЧТОБЫ ПОДСТЕГНУТЬ ЦЕНЫ?

16 января 2025 года

Влияние Индонезии на мировом рынке никеля сопоставимо с влиянием ОПЕК на рынке нефти.

Государство в Юго-Восточной Азии — архипелаг из более чем 17 000 островов, расположенных в Индийском и Тихом океанах, — обладает крупнейшими запасами никеля на планете. Это крупнейший в мире производитель никеля и второй по величине производитель нержавеющей стали.

В прошлом году страна произвела 63% мирового объёма никеля по сравнению с 28% в 2020 году, и эта доля может легко вырасти до 75% в течение следующих трёх-пяти лет, по словам Джима Леннона, управляющего директора по сырьевым товарам в австралийской Masquarie Group, базирующейся в Лондоне.

В период с 2020 по 2024 год Индонезия добавила на рынок 1,5 млн тонн новых поставок. В прошлом году она произвела 2,25 млн тонн никеля (готового и промежуточного), что на 16% больше, чем в предыдущем году, что привело к снижению цен и закрытию шахт в других странах.

В прошлом году среднегодовая цена на серебристо-белый металл на Лондонской бирже металлов упала на 22% по сравнению с предыдущим годом — с 21 492 долларов за тонну до 16 812 долларов за тонну. В начале января цена упала до 15 482 долларов за тонну.

Единственным другим неблагородным металлом, который подешевел в прошлом году, был свинец, и для сравнения: цена на свинец упала всего на 3%.

Операции приостановлены

Снижение цен на металлы в сочетании со значительной инфляцией в горнодобывающем секторе вынудили многих производителей за пределами Индонезии приостановить работу. По оценкам Masquarie, за последние четыре года горнодобывающие компании вывели с рынка 500 000 тонн неиндонезийского сырья.

BHP (LSE: BHP; NYSE: BHP; ASX: BHP) приостановила свою деятельность по добыче никеля в Австралии в октябре. Этот шаг, который может продлиться до февраля 2027 года, приведет к тому, что на рынке будет отсутствовать 90 000 тонн мощностей в год.

Недавно французская компания Eramet (ERA: EPA) и немецкий производитель химической продукции BASF (LSE: BASF) отказались от планов по строительству никель-кобальтового завода в Индонезии стоимостью 2,6 миллиарда долларов, заявив, что никеля для аккумуляторов уже достаточно. Западные производители также вынуждены конкурировать с более дешёвыми китайскими производителями, которые доминируют в переработке никеля в крупнейшей экономике Юго-Восточной Азии.

Государственная политика

Со своей стороны, Индонезия признает, что ей необходимы более высокие цены в диапазоне от 16 000 до 18 000 долларов за тонну для поддержания своей доходной базы. Главный рычаг, которым он располагает, - ограничить свои трехлетние разрешения, также известные как RKABs, индонезийская аббревиатура, которая в переводе с английского означает план работы и бюджет. Они были введены в 2023 году для борьбы с незаконной добычей полезных ископаемых и улучшения отраслевых стандартов ESG. Среди новых требований - экологический аудит.

В прессе появились сообщения со ссылкой на министра, что в этом году страна может ограничить добычу РКБА до 150 миллионов тонн.

По словам Леннона, если исключить 100 миллионов тонн руды из базового сценария добычи Masquarie в 250 миллионов тонн, то производство никеля в Индонезии сократится примерно на 900 000 тонн, что составит 35% от мирового предложения в 2025 году.

«Но я чувствую, что они этого не сделают, и рынок не верит, что они это сделают, потому что цена на никель близка к 12-месячному минимуму, поэтому он не реагирует».

Задержки с выдачей разрешений на добычу полезных ископаемых в прошлом году привели к тому, что фактическая добыча в 2024 году, составившая от 200 до 210 миллионов тонн, оказалась ниже потребления, составившего 235 миллионов тонн. Дефицит был восполнен за счёт сокращения запасов и импорта около 10 миллионов тонн руды с Филиппин.

«Это была небольшая сумма, но она стала поворотным моментом в динамике рынка руды», — сказал Леннон.

На этот год Masquarie прогнозирует профицит никеля в размере 60 000 тонн по сравнению с профицитом в 195 000 тонн в 2024 году.

Прогнозы цен

По прогнозам Masquarie, в этом году средняя цена на LME составит 16 500 долларов за тонну, в следующем году вырастет до 18 000 долларов, в 2027 году — до 19 000 долларов, а в 2028 году — до 20 000 долларов.

Другие настроены несколько более оптимистично.

Марк Селби, генеральный директор канадской компании-разработчика Canada Nickel (TSXV: CNC; US-OTC: CNIKF), прогнозирует, что к концу года цена на металл достигнет 20 000 долларов за тонну, но производители с более высокими затратами не вернутся на рынок, пока цены не вырастут ещё больше.

«Большая часть этого сырья не вернётся на рынок, пока мы не увидим цены выше 22 000 долларов», — сказал он во время недавней презентации на ежегодном обеде Mining Research Analyst Group в Торонто. — Это даёт Индонезии гораздо больше возможностей для повышения цен, не дожидаясь возвращения большого количества этого сырья на рынок».

Он прогнозирует, что в ближайшие несколько лет цена составит от 20 000 до 22 000 долларов.

Селби, который до прихода в Canadian Nickel собрал 100 миллионов долларов на развитие проекта RNC Minerals по добыче никеля и кобальта в Монреале, Квебек, от первоначального этапа до полностью разрешённого к строительству проекта, прогнозирует, что 2025 год «действительно станет поворотным, потому что именно тогда Индонезия по-настоящему покажет себя».

По его словам, страна перешла от дефицита торгового баланса и счёта текущих операций к профициту благодаря своим основным экспортным товарам — никелю и нержавеющей стали.

«При цене никеля в 20 000 долларов за тонну эти показатели выглядят намного лучше, чем при цене в 15 000 долларов за тонну. Так что в этом году вы увидите много изменений в том, что касается роста поставок с рудников», — сказал он. Индонезийцы захотят увидеть дефицит на рынке, чтобы цены выросли».

Почему требуют

С точки зрения роста спроса дела у никеля идут не так уж плохо. Общий спрос на никель продолжает расти примерно на 5-7% в год, отметил Леннон, добавив, что «медь умерла бы при таких темпах роста».

По словам Селби, даже с учётом замедления роста в прошлом году спрос на никель с 2020 года растёт почти на 9% в год. По его словам, в 2030-х годах спрос на никель только в Северной Америке достигнет 300 000 тонн в год.

«По мере того, как рынок электромобилей смещается в сторону США и Европы, а не Китая, большинство аккумуляторных заводов, за исключением одного, построенного в Северной Америке, производят аккумуляторы с высоким содержанием никеля», — сказал он. — Они не хотят зависеть от Китая или Индонезии в вопросах поставок никеля».

Нержавеющая сталь — основа рынка никеля — в прошлом году стала лидером по росту потребления никеля, увеличившись на 4,8% по сравнению с предыдущим годом.

В прошлом году использование никеля в аккумуляторах почти не выросло, несмотря на рост мировых продаж электромобилей на 25,4%. По словам Леннона, это во многом связано с тем, что около 80% китайских аккумуляторов для электромобилей теперь не содержат никеля.

Но большинство аналитиков ожидают, что в этом году спрос на аккумуляторы восстановится. Более строгие стандарты выбросов углекислого газа в Европейском союзе и Великобритании, а также полный запрет на все новые автомобили с двигателями внутреннего сгорания в регионе к 2035 году должны ускорить внедрение электромобилей.

На период с 2023 по 2030 год компания Masquarie прогнозирует рост спроса на никель в производстве нержавеющей стали на 5% в год, на аккумуляторы — на 13% в год и в целом — на 6,6% в год.

Оценивает риск

Хотя Индонезия полностью контролирует поставки, Селби предупреждает, что запасы страны имеют геологические ограничения.

«Эти залежи латерита — это, по сути, большие кучи сырой земли толщиной от 5 до 50 метров, которые простираются на огромную территорию», — сказал он. — Вы можете спуститься с холмов или из долин и с некоторых хребтов, чтобы добыть материал высочайшего качества. Они занимаются этим уже 15 лет и сталкиваются с трудностями в нескольких аспектах, что действительно влияет на качество».

По оценкам Masquarie, содержание никеля в среднем в индонезийской руде снизилось примерно до 1,6% по сравнению с 1,8–1,9% ранее и содержит гораздо больше примесей. В филиппинской руде, напротив, мало кремнезёма и магнезии.

«Если смешать это с частью руды из Индонезии, то производительность печи повысится», — сказал Леннон.

В то же время, несмотря на снижение качества, было сделано очень мало открытий, сопоставимых с последним открытием месторождения с высоким содержанием золота в 1992 году в заливе Воиз, Новая Шотландия.

«В планах почти нет поставок с Запада», — говорит Селби, чья компания Canada Nickel продвигает проект по добыче никеля в Кроуфорде в Онтарио, чтобы получить разрешение в этом году.

«Я занимаюсь этим в Канаде уже шесть лет и беспокоюсь о том, что кто-то пробурит скважину в заливе Вуазей, но этого не произошло», — сказал он. По его словам, количество разведывательных работ по добыче никеля сократилось. «Рынок никеля составляет 3,4 миллиона тонн, а к 2030 году он вырастет до 5 миллионов тонн»

<https://www.mining.com/will-indonesia-shut-the-nickel-spigot-to-spur-prices>

FIREWEED METALS ПРИОБРЕТАЕТ СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ.

16 января 2025 г.

Месторождения Харвест-Крим расположены в стратегически важном месте в пределах пояса известных залежей барита, цинка, свинца и серебра, в том же стратиграфическом интервале, что и высокосортная массивная сульфидная минерализация в Пограничной зоне.

Исторические данные о пробах почвы указывают на значительные аномалии содержания цинка в почве, а недавние высококачественные данные о почве с прилегающих участков Fireweed показывают значительные аномалии содержания свинца, бария, серебра и цинка вдоль strike. В этом районе есть залежи барита, которые могут служить химическими ловушками для минерализующих флюидов.

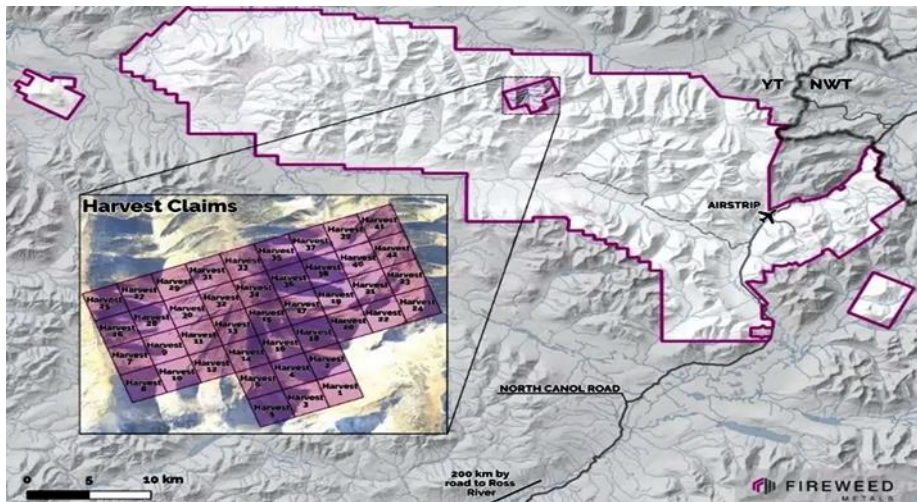


Рис. 1: Проект Макпасс.

На этих участках также есть небольшой потенциал для добычи золота, а близлежащие месторождения золота указывают на возможные залежи под землёй. Компания Fireweed планирует провести подробные геохимические исследования почвы, разведку и разведочное бурение, чтобы раскрыть весь потенциал этих участков.

Fireweed — геологоразведочная компания, специализирующаяся на добыче полезных ископаемых в новом районе добычи критически важных металлов, расположенном в Северной Канаде. Fireweed на 100% владеет районом Макпасс — крупным и перспективным участком земли площадью 985 км². Район Макпасс включает в себя проект по добыче цинка, свинца и серебра в Макпассе и проект по добыче вольфрама в Мактунге.

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

КОМПАНИЯ KODIAK COPPER ПРИСТУПАЕТ К ОЦЕНКЕ РЕСУРСОВ В СООТВЕТСТВИИ С НАЦИОНАЛЬНЫМ СТАНДАРТОМ 43-101 НА МЕДНО-ЗОЛОТОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ MPD

16 января 2025 г.

Оценка ресурсов будет включать в себя несколько минерализованных зон в рамках проекта MPD, первые результаты ожидаются в первой половине года.

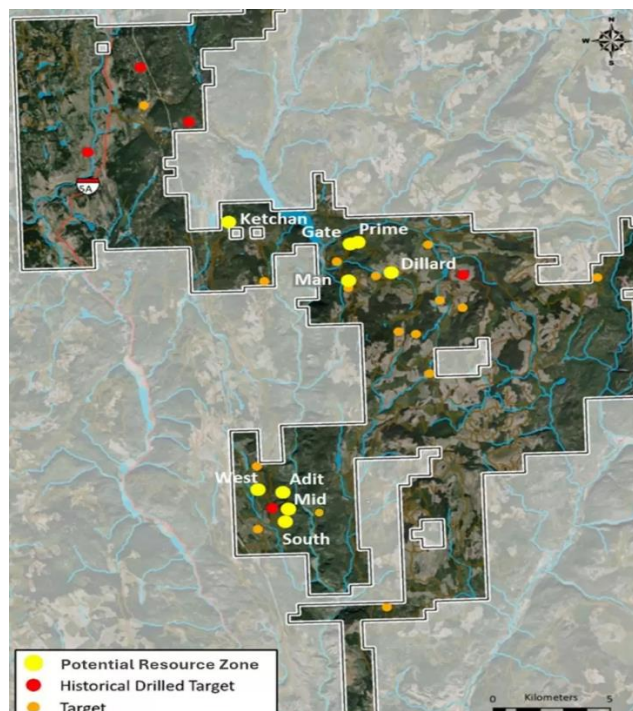


Рис. 1: Карта потенциальных ресурсных зон и целей — проект MPD, Южная Британская Колумбия

Основные моменты

- В настоящее время для оценки ресурсов рассматриваются семь зон: 1) Гейт/Прайм, 2) Мэн, 3) Диллард, 4) Кетчан, 5) Уэст, 6) Адит и 7) Юг/Середина.
- Ожидается, что для оценки запасов нескольких минерализованных зон не потребуются дальнейшее бурение, в то время как для подтверждения и доразведки других зон в этом году запланировано бурение.
- Ожидается, что ресурсные работы будут продолжаться параллельно с текущей разведкой и освоением месторождений на территории MPD, в том числе на недавно приобретённых участках Aspen Grove.
- Детальное планирование рабочей программы на 2025 год находится в процессе разработки и будет опубликовано после завершения.

MPD обладает всеми признаками крупного многоцентрового порфирирового месторождения, способного стать рудником мирового уровня. На сегодняшний день в ходе работ было выявлено несколько значительных зон минерализации на территории участка, в том числе крупная зона Gate с высоким содержанием полезных ископаемых и более высокая минерализация на поверхности в зонах West и Adit. Поскольку известные зоны минерализации открыты для расширения, а другие целевые участки еще предстоит изучить, компания Kodiak продолжает систематически исследовать проект и наращивать критическую массу. Компания также владеет проектом по добыче медно-молибденно-серебряного порфирита в Мохаве, штат Аризона, США, недалеко от рудника Багдад мирового класса.

Компания Kodiak сосредоточена на своих проектах по добыче медно-порфирировых руд, находящихся в 100-процентной собственности, в Канаде и США, которые исторически разрабатывались и в настоящее время представляют собой известные месторождения полезных ископаемых, потенциально содержащие крупномасштабные залежи. Самым перспективным активом компании является проект по добыче медно-золотых порфирировых руд MPD в плодородном Кеснелском террейне на юге центральной части Британской Колумбии, Канада, в горнодобывающем районе с действующими шахтами и отличной инфраструктурой.

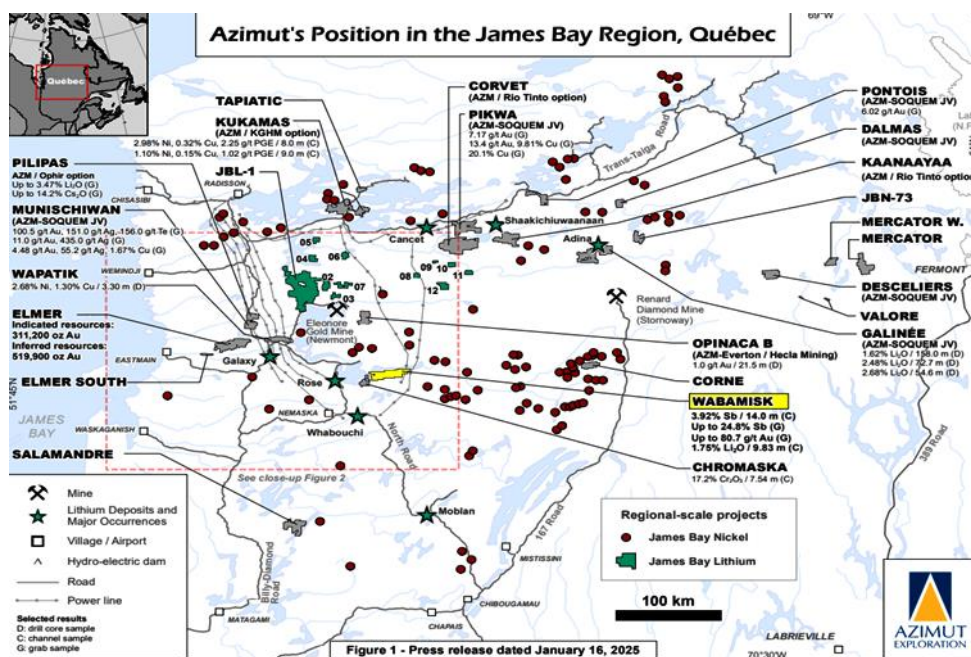
<https://www.juniorminingnetwork.com/junior-miner-news/press-releases>

РЕЗУЛЬТАТЫ БУРЕНИЯ КОМПАНИИ AZIMUT EXPLORATION - ОБШИРНАЯ ЗОНА СУРЬМЫ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВАБАМИСК, КВЕБЕК, КАНАДА.

16 января 2025 г.

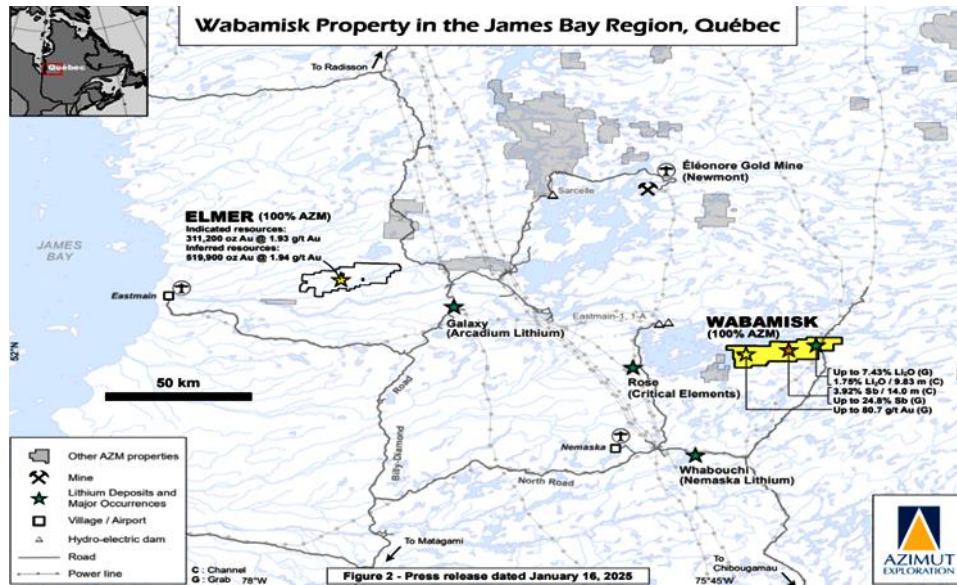
В условиях глобального дефицита поставок сурьмы компания Azimut назвала Wabamisk одним из своих главных приоритетов и планирует быстрое развитие проекта в 2025 году.

Характеристики минерализации (рис. 1-7):

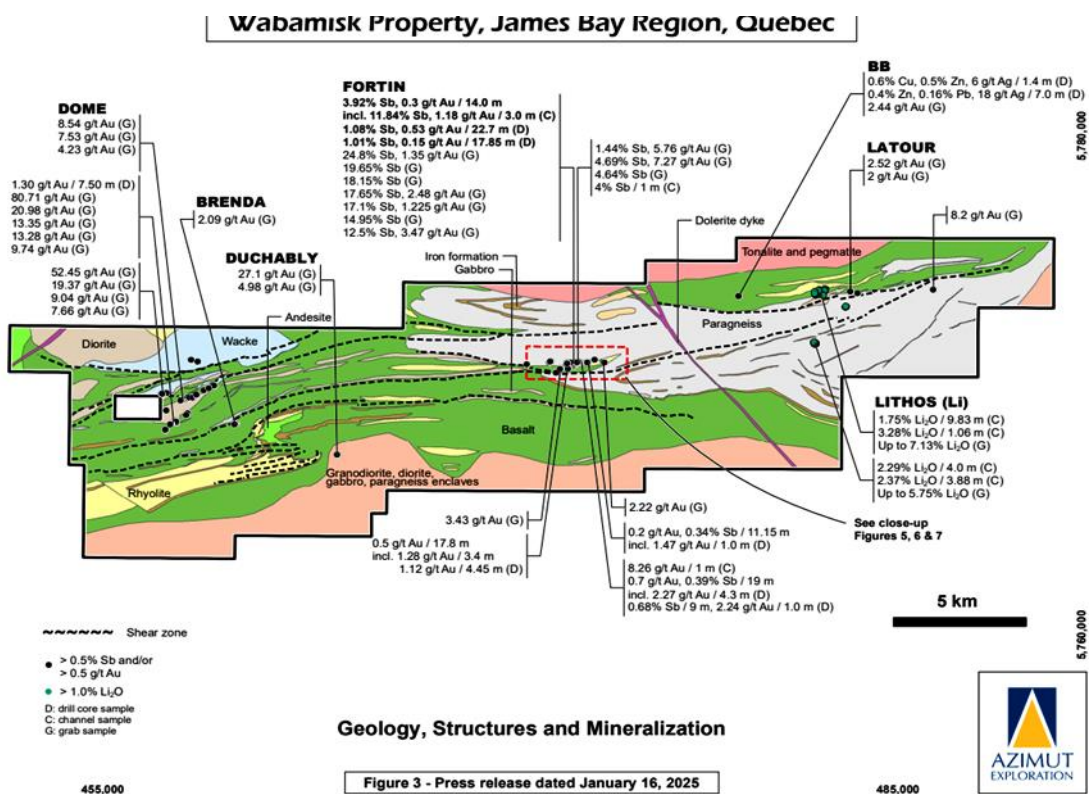


Результаты, о которых сообщается сегодня, подтверждают наличие мощной минерализованной сурьмяно-золотой системы со значительным потенциалом для разведки. Зона Фортин представляет собой широкую минерализованную зону, содержащую интервалы с высоким содержанием сурьмы, что потенциально указывает на наличие богатых рудных тел. На сегодняшний день бурение охватило лишь небольшую часть хорошо выраженной многокилометровой цели.

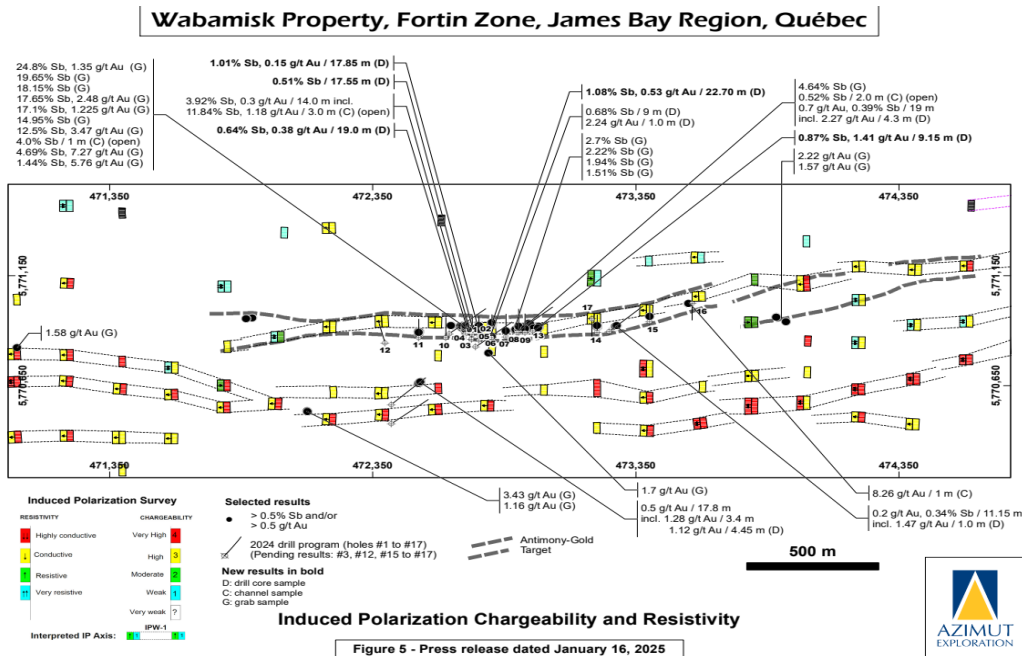
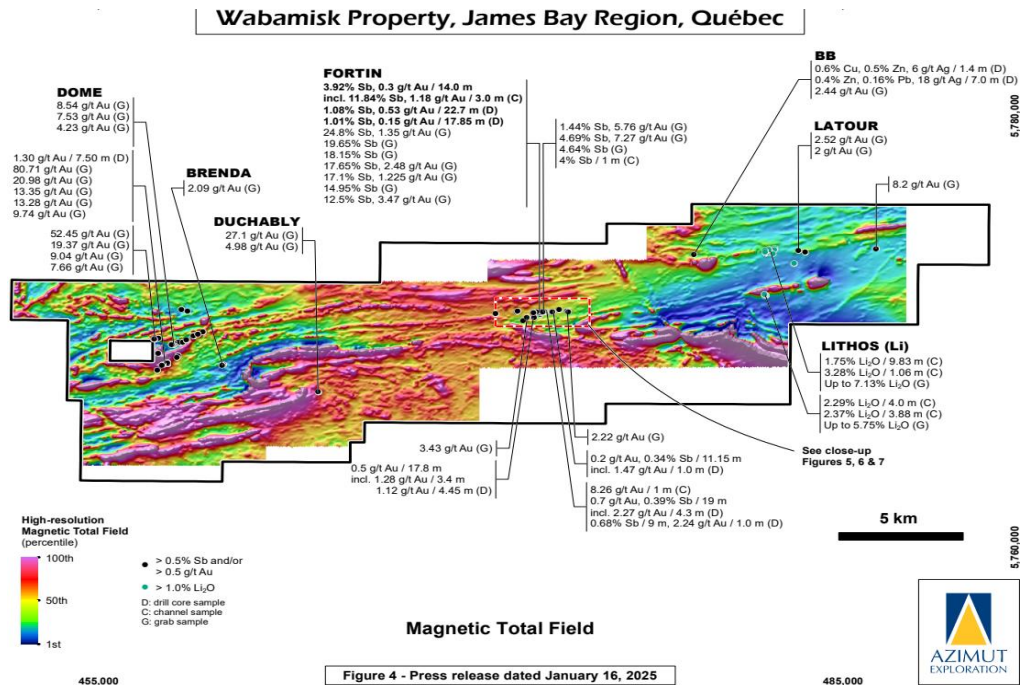
Кроме того, восточная часть Вабамииска обладает значительным потенциалом лития, что подтверждается недавним открытием обширного месторождения сподуменового пегматита “Цель литоса”.



- Сульфиды сурьмы (стибнит: Sb_2S_3) были обнаружены во всех 17 скважинах, пробуренных на протяжении 1,2 километра с востока на запад. Минерализованная система открыта вдоль простирания и на глубине.



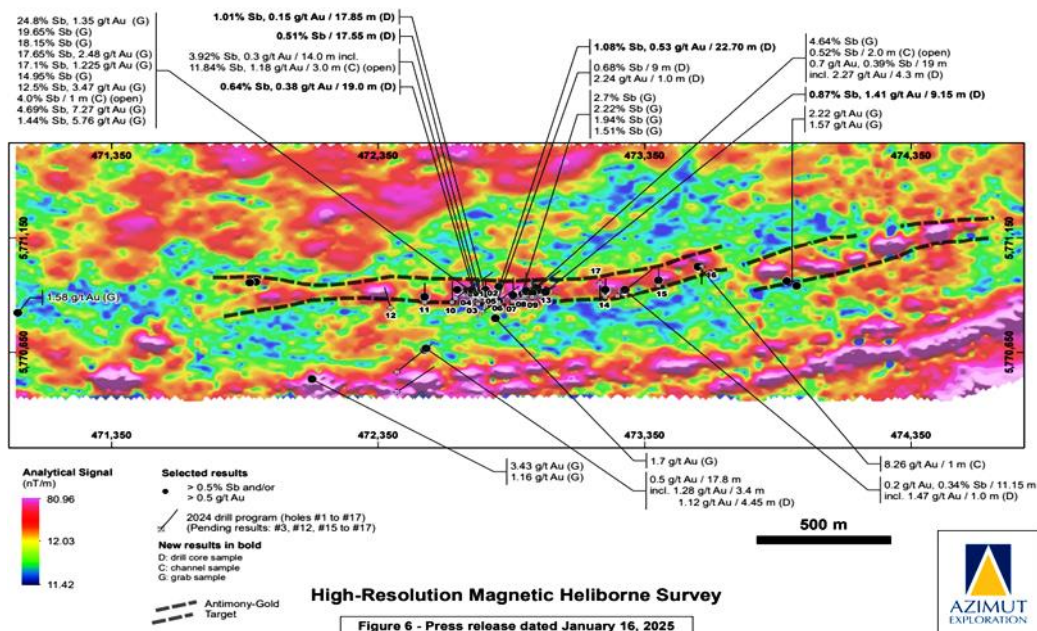
• Минерализация в основном сосредоточена в пластообразном интрузивном теле полевошпатового порфирита, интерпретируемом как силл, субпараллельный другим литологическим единицам и сланцеватости. Минерализация особенно хорошо развита вдоль тектонических контактов между силлами порфирита и метасадочными породами (алевролитами) по обе стороны. Метаморфизм находится на уровне зеленосланцевой фации и, возможно, достигает амфиболитовой фации.



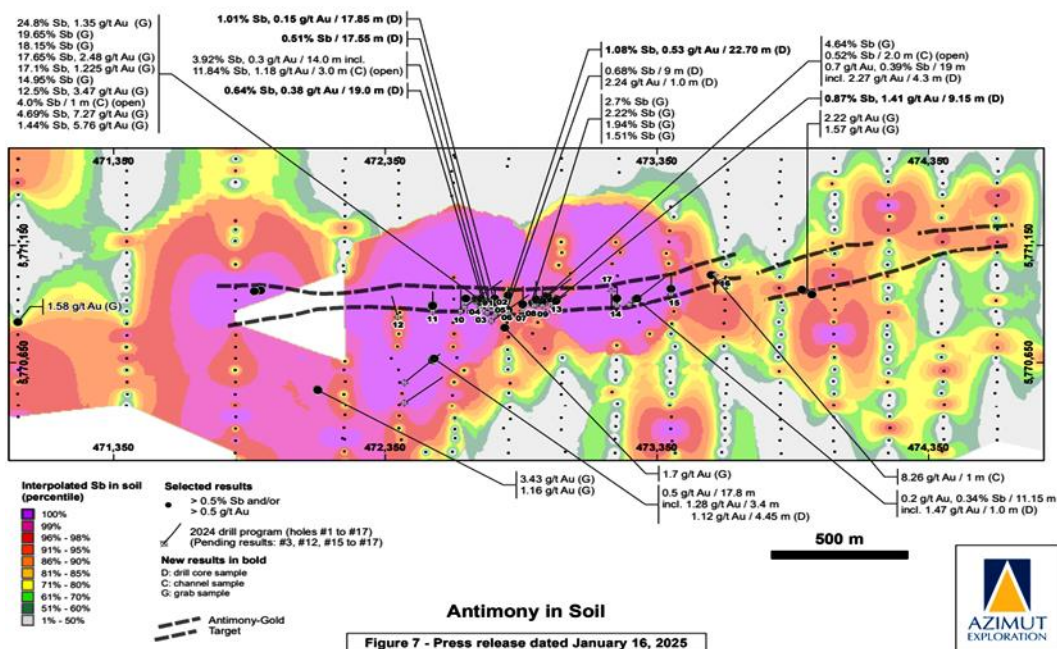
• Сурьмяная минерализация проявляется в виде полумассивного или рассеянного стибнита в многометровой толще интенсивных кварцевых прожилков, в основном субпараллельных сланцеватости, простирающейся с востока на запад. Кварцево-стибнитовые прожилки толщиной в несколько сантиметров, простирающиеся с севера на юг, также пересекают сланцеватость. Также присутствуют арсенопирит, пирротин и пирит (от 1% до 3%). Наибольшее содержание сурьмы наблюдается в штокверковых и брекчиевых фациях. Серцит является

основным минералом, образующимся в результате изменений, и иногда сопровождается хлоритом, эпидотом и карбонатом.

Wabamisk Property, Fortin Zone, James Bay Region, Québec



Wabamisk Property, Fortin Zone, James Bay Region, Québec



• В рамках программы геологоразведочных работ 2024 года была выявлена богатая сурьмой система Фортин с помощью канальных проб (3,92% Sb на 14,0 м) и проб, взятых с поверхности (до 24,8% Sb), собранных на участке протяжённостью 1,2 км. Золото (до 7,27 г/т Au в пробах, взятых с поверхности) часто связано с сурьмой. На обнажениях минерализованных пород можно увидеть кермесит — минерал тёмно-красного цвета, образующийся в результате частичного окисления стибнита.

Согласно имеющимся данным о поверхности и бурении, стибнитосодержащий порфировый силл имеет минимальную протяжённость с востока на запад 2,5 километра и ширину от 20 до 50 метров. Он круто погружается на юг.

Данные по магнитной и индуцированной поляризации («IP») хорошо коррелируют с минерализацией сурьмы, что позволяет предположить наличие целевой области протяжённостью

не менее 3,5 километров. Это также подтверждается заметной аномалией сурьмы в почве, морене и озёрных отложениях. Многокилометровая непрерывность порфирированного силла по горизонтали может указывать на километровую вертикальную протяжённость интрузивного тела.

Протяжённость по простиранию зоны Фортин будет по-прежнему определяться с помощью неглубоких буровых скважин с интервалом в 100 метров. Наиболее перспективные участки системы будут дополнительно изучены с помощью дополнительного бурения, в том числе более глубоких скважин. Такой подход позволит проверить вертикальную непрерывность потенциальных высокосортных рудных тел (с содержанием сурьмы более 2%). Также будет исследовано вертикальное зонирование, характеризующееся наличием богатых сурьмой зон на относительно небольшой глубине и повышенным содержанием золота на больших глубинах, поскольку такая закономерность наблюдается в нескольких месторождениях сурьмы и золота.

Большинство месторождений сурьмы находятся в кремнисто-обломочных осадочных породах со значительными системами разломов и трещин. Стибнит является наиболее распространённым рудным минералом. Основные типы месторождений соответствуют гидротермальным системам, в которых сурьма является основным товаром или побочным продуктом в месторождениях золота. На кварц-стибнитовые и замещающие месторождения приходится большая часть текущей добычи. Эти месторождения обычно образуют периферийные части орогенных и связанных с интрузиями месторождений золота. Типичными примерами являются Сикуаншань в Китае (запасы 11,5 млн тонн при содержании сурьмы 3,5% в 1980 году) и Сарылах в России (ресурсы 2,17 млн тонн при содержании сурьмы 6% и 6 г/т золота). В Канаде примерами являются Бивер-Брук в Ньюфаундленде и Лейк-Джордж в Нью-Брансуике. Классическим примером архейского месторождения является бывший рудник Консолидейтед-Мерчисон в Южной Африке.

Самым передовым проектом по добыче золота и сурьмы в Северной Америке является Stibnite Gold Project (штат Айдахо, США), принадлежащий Perpetua Resources Corp. Текущие подтверждённые и вероятные запасы полезных ископаемых составляют: 104,6 млн тонн при 1,43 г/т Au и 0,064% Sb

Вабамиск — расположен в вулcano-плутонической архейской субпровинции Ла-Гранд, недалеко от границы с метаморфической субпровинцией Опинака. Вабамиск покрывает вулcano-осадочные породы зеленокаменного пояса Истмейн, окружённого интрузивными породами (тоналит, гранодиорит). Несколько протяжённых зон сдвига с востока на запад отмечают основные литологические границы. Вабамиск охватывает одну из самых сильных и обширных аномалий сурьяно-мышьяковых озёрных отложений в масштабе региона залива Джеймс (176 300 км²). Сурьяно-золотой коридор связан с обширной зоной сдвига между широким метаосадочным пластом на севере (формация Оклер) и магматическим вулканическим комплексом на юге (формация Нател).

Его флагманский проект, находящийся в полной собственности, Elmer Gold Project, находится на стадии разведки (311 200 унций предполагаемых запасов; 513 900 унций предполагаемых запасов*) и имеет большой потенциал для разведки. Azimut также продвигает открытие литиевых месторождений Galinée совместно со своим партнёром по совместному предприятию SOQUEM Inc. Кроме того, в 2024 году был достигнут значительный прогресс в разведке следующих проектов: Вабамиск (сурьяно-золото; литий), Кукамас (никель-медь-PGE) и Пилипас (литий).

«Азимут» использует новаторский подход к анализу больших данных (собственная экспертная система AZtechMine™), дополненный обширными знаниями в области разведки. Конкурентное преимущество компании основано на систематическом анализе данных в региональном масштабе

Azimut — владеет крупнейшим портфелем проектов по разведке полезных ископаемых в Квебеке, контролируя стратегические земельные участки для добычи золота, меди, никеля и лития.

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

КОМПАНИЯ COPPER FOX METALS - РЕЗУЛЬТАТЫ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ 2024 ГОДА В РАМКАХ ПРОЕКТА SCHAFT CREEK.

16 января 2025 г.

Месторождение «Шафт-Крик», расположенное на северо-западе Британской Колумбии, является одним из крупнейших неразработанных месторождений порфировой меди в Северной Америке, содержащим значительные объёмы попутных золото-молибден-серебряных продуктов.

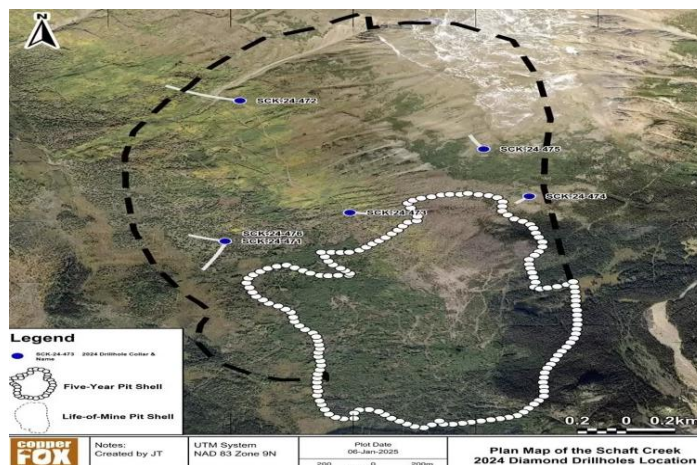


Рис. 1: План месторождения Шафт-Крик с указанием местоположения буровых скважин 2024 года.

Copper Fox — канадская ресурсная компания первого уровня занимается разведкой и разработкой месторождений меди в Канаде и США. Основными активами Copper Fox и ее дочерних компаний в Канаде и США, находящихся в полной собственности Northern Fox Copper Inc. и Desert Fox Copper Inc., являются 100%-ные доли в проекте Van Dyke ISCR, а также в проектах по разведке порфировой меди Mineral Mountain и Sombrero Butte, расположенных в Аризоне, 25%-ная доля в совместном предприятии Shaft Creek с Teck Resources Limited по проекту Shaft Creek copper-gold-молибден-серебро и 100%-ная доля в проекте Eaglehead polymetallic porphyry copper, расположенных на северо-западе Британской Колумбии.

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

DECADE RESOURCES LTD ПЕРЕСЕКАЕТ 2,07 М МЕДИ 3,18% И 43,48 Г/Т СЕРЕБРА.

16 января 2025 г.

Все 59 участков проекта Decade Resources Ltd. расположены к востоку от Терраса, Британская Колумбия, на северных склонах долины реки Коппер.

В минерализации преобладают борнит, халькозин и малахит, в меньшей степени — ковеллин и халькопирит, а пирита практически нет. Эти сульфиды составляют от следов до 5% породообразующих зёрен, мелких вкраплений и прожилок, которые тесно связаны с силикатизацией и сдвиговыми деформациями. Минерализация встречается в слабо сдвинутых андезитовых породах в виде крупных вкраплений, крупного борнита вдоль контакта узких кварцевых жил, а также раздробленных сульфидных зёрен в зонах разломов и крупных вкраплений в дацитовых породах. Эта минерализация не содержит заметного количества золота, но обогащена серебром, что соответствует модели медно-серебряной минерализованной системы типа «красное ложе».

В пробуренных скважинах были обнаружены 2, а иногда и 3 различных борнитовых, маломощных халькозитовых и иногда халькопиритовых горизонтов вдоль контактов андезитовых даек. Сильная минерализация была отмечена в горизонтах шириной более 4 м, разделённых более слабыми минерализованными зонами. Бурение успешно выявило сильную минерализацию на глубине не менее 100 м.

Decade Resources Ltd. — канадская компания по разведке полезных ископаемых, владеет многочисленными объектами на разных стадиях разработки и разведки, от базовых до продвинутых. Все объекты и проекты компании расположены в районе «Золотого треугольника» на севере Британской Колумбии

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

ТЕХНОЛОГИИ, МЕТОДЫ, МЕТОДИКИ ГРП РОССИИ И МИРА

ТЕМЫ:

Научно-методические основы, технологии, методы и методики, технические средства, прогнозно-поисковые комплексы

ТЕХНОЛОГИЯ ТУРНООН КОМПАНИИ IVАННОЕ ELECTRIC ДОКАЗЫВАЕТ СВОЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ НА ПРИМЕРЕ ОТКРЫТИЯ В САУДОВСКОЙ АРАВИИ

13 января 2025 г.

Технологии Turphoon™ и CGI позволяют проводить успешные, быстрые, масштабные и глубокие геофизические исследования.

Благодаря передовым исследованиям и разработкам CGI использует методы машинного обучения для разработки инновационных инструментов обеспечения и контроля качества, которые полностью интегрированы с системой Turphoon™.

Эти инструменты произвели революцию в эффективности рабочего процесса, позволив CGI выполнять задачи, на которые раньше уходили недели, всего за несколько минут. Важно, что теперь CGI может предоставлять сложные трехмерные результаты инверсии в течение 24 часов после получения терабайтов необработанных данных из геофизических исследований Turphoon™.

На изображении ниже показаны первые три области, быстро идентифицированные для бурения командой Joint Venture с использованием Turphoon™ и CGI. Команда Joint Venture будет искать похожие и более крупные аномалии по мере расширения разведочных работ на 48 500 квадратных километрах перспективных земель, включенных в Joint Venture.

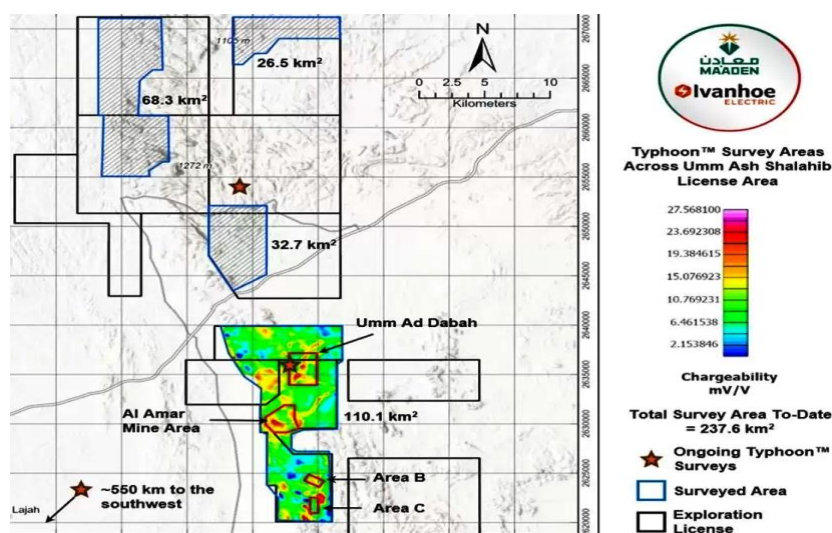


Рис. 1. Карта-план участка Умм-Аш-Шалахиб, показывающая аномалии зарядоспособности Турphoon™ в Умм-Ад-Дабахе, Зоне В и Зоне С.

Перспективный участок Умм-Ад-Дабах расположен в 6 километрах к северо-востоку от шахты Аль-Амар в Маадене. Перспективный участок был выявлен во время первоначальной съемки Турphoon™ площадью 76 квадратных километров. CGI быстро обработала и инвертировала геофизические данные Турphoon™, выявив две значительные аномалии зарядности, которые охватывают приблизительно 4,5 километра в длину. Южная аномалия, начинающаяся примерно на 200 метрах ниже поверхности и простирающаяся более чем на 1000 метров в глубину, имеет длину простираения 1,8 километра (рис. 2).

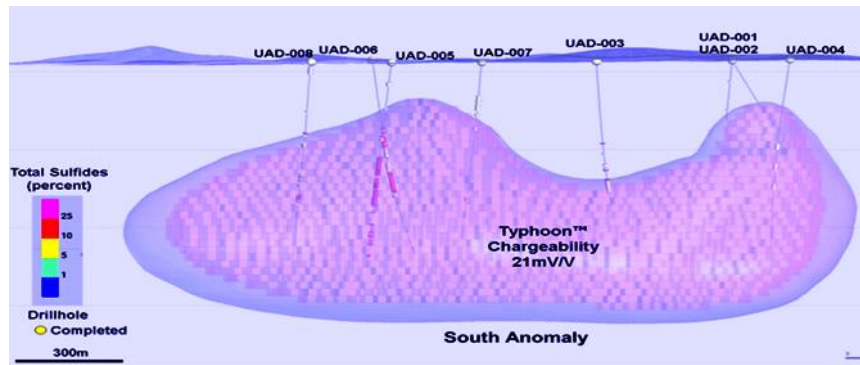


Рис. 2. Поперечный разрез Умм-ад-Даба, показывающий аномалию поляризуемости Тайфуна™.

Медная минерализация, пересекаемая в Умм-Ад-Даба, связана со значительной аномалией тайфуна™

Минерализация представлена полумассивными и массивными скоплениями сульфидов железа и меди, содержащих драгоценные металлы, размещенными в измененных вулканических и вулканокластических породах. Бурение на сегодняшний день определило минерализованную систему, простирающуюся более чем на 250 метров по простиранию и на 400 метров по падению.

Геологоразведочные работы в 2025 году будут сосредоточены на лицензионных участках района Аль-Амар, Вади-Бида и Бир-Умк.

Бурение будет продолжено в поясе Аль-Амар для разведки дополнительных скоплений массивной сульфидной минерализации, руководствуясь результатами продолжающегося исследования Турхооп™ и получения невыполненных анализов. Бурение теперь переместилось в зоны В и С к югу от рудника Аль-Амар (рисунок 1).

В Саудовской Аравии действуют три системы Турхооп™. Две установки в поясе Аль-Амар и третья установка на участке Гехаб в поясе Вади-Бида.

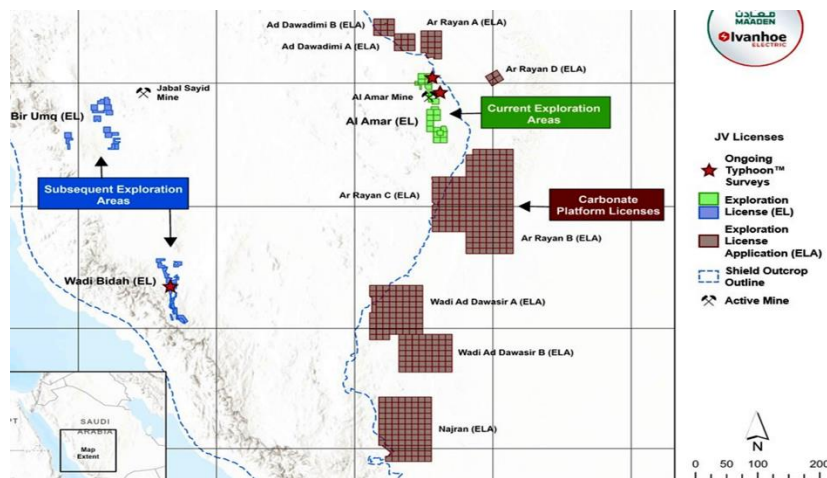


Рис. 3. Юго-запад Саудовской Аравии, участки Умм-Эш-Шалахиб, Аль-Амар, Вади-Бида и Бир-Умк.

О компании Ivanhoe Electric - мы являемся американской компанией, которая объединяет передовые технологии разведки полезных ископаемых с проектами по электроразведке металлов, преимущественно расположенными в Соединенных Штатах. Мы используем нашу точную и мощную геофизическую систему Турхооп™ для ускорения и снижения рисков процесса разведки полезных ископаемых, поскольку мы стремимся обнаружить новые месторождения критических металлов, которые в противном случае могли бы быть обнаружены традиционными технологиями разведки.

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

СТАРТАП ИЗ КОЛОРАДО ПРИВЛЕКАЕТ 5,1 МЛН ДОЛЛАРОВ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ТЕХНОЛОГИИ РАЗДЕЛЕНИЯ МИНЕРАЛОВ С ПОМОЩЬЮ БИОХИМИИ

7 января 2025 года

Alta Resource Technologies, стартап из Колорадо, специализирующийся на эффективной добыче важнейших полезных ископаемых, привлёк 5,1 млн долларов в рамках раунда посевных инвестиций, в котором участвовали DCVC и Voyager Ventures, а также Orion Industrial Ventures, Overture и WovenEarth Ventures.

Компания Alta разработала биохимическую платформу, которая использует технологии, лицензированные Ливерморской национальной лабораторией имени Лоуренса, и разрабатывается совместно с партнёрами, в том числе с исследователями из Университета штата Пенсильвания.

С помощью своих первых продуктов компания Alta стремится увеличить поставки редкоземельных элементов, таких как неодим и диспрозий, которые необходимы для двигателей электромобилей, ветряных турбин и оборонных технологий, путём экономически эффективного отделения их от распространённых низкосортных источников и продуктов с истекшим сроком годности, которые невозможно переработать традиционными методами.

Компания Alta заявила, что её технология использует специально разработанные белки, которые действуют как микроскопические роботы, отделяя редкоземельные элементы высокой чистоты и другие важные минералы с беспрецедентной избирательностью и экономической эффективностью.

Компания также получила грантовое финансирование в размере почти 1 миллиона долларов от федерального правительства, в том числе от DARPA Министерства обороны и штата Колорадо. Ранее финансирование предоставляли Varuch Future Ventures и Climate Capital (ныне Juniper).

По прогнозам, спрос на редкоземельные металлы увеличится на совокупный годовой темп роста (CAGR) на 10,4% в 2024-2033 годах. В настоящее время в США существует только одно месторождение редкоземельных элементов: горный перевал MP Materials в Калифорнии.

Министерство обороны реализовало стратегию по развитию внутренних цепочек поставок, чтобы обеспечить постоянный доступ к редкоземельным материалам, необходимым для производства постоянных магнитов, используемых в системах вооружения США. Дефицит редкоземельных элементов внутри страны может помешать энергетическому переходу, замедлить экономический рост и потенциально подорвать национальную безопасность.

«Биология решала проблему сверхселективного разделения минералов на протяжении миллиардов лет, но до сих пор не удавалось воплотить это в практических приложениях», — сказал во вторник генеральный директор Alta Натан Рэтледж, доктор философии.

«Наша технология использует специально разработанные белки, которые могут связываться с определёнными металлами с беспрецедентной избирательностью даже при низких концентрациях в сложных смесях.

Используя эти белки в непрерывном, масштабируемом процессе, мы можем открыть доступ к огромным неиспользованным минеральным ресурсам у себя на родине, укрепив наши цепочки поставок и национальную безопасность и установив новый стандарт экологически ответственной добычи полезных ископаемых.

<https://www.mining.com/colorado-start-up-raises-5-1m-to-advance-critical-minera>

АТОМНАЯ И РЕДКОМЕТАЛЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ И МИРА

ТЕМЫ:

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

FORUM ENERGY METALS - БУРЕНИЕ ВЫЯВИЛО ПОТЕНЦИАЛЬНУЮ НОВУЮ ЗОНУ В 300 МЕТРАХ К СЕВЕРУ ОТ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ТАТИГГАК

13 января 2025 г.

Скважина TAT24-021 пересекла 0,79% U3O8 на глубине 0,1 м в сильной зоне изменений со значительными геохимическими элементами-спутниками на глубине 221 метр.

Проект Абердин состоит из 950 квадратных километров (2460 квадратных миль) месторождений полезных ископаемых в бассейне Телон, расположенном примерно в 100 км к западу от озера Бейкер, рядом с проектом Киггавик. На рисунке 1 показаны места бурения скважин 2024 года и основные структуры с востока на северо-восток (разломы Телона и Джаджа Сиссона), а также многочисленные субпараллельные вспомогательные разломы.

TAT24-021 пересекла сильное изменение глины, а также многочисленные трещины и брекчии с обильным сажистым сульфидом и повышенной радиоактивностью, что указывает на потенциальную близость к минерализованной зоне. Повышенное содержание урана было пересечено в TAT24-017 (74 ppm); TAT24-019 (76 ppm); TAT24-020 (112 ppm) и TAT24-023 (87 ppm). Эти пересечения совпали с повышенной трещиноватостью, обесцвечиванием, сажистым сульфидом и изменением глины. TAT24-023 пытался проследить за урановой минерализацией, пересеченной в TAT24-021, но была потеряна в сильном изменении глины и должна быть повторно протестирована. Северная часть аномалии Татиггак показала, что она является высокоаномальной как по урану, так и по бору, и вся северо-восточная часть аномалии не была проверена в 2024 году. Будущие проверки вдоль этих плодородных структур на северо-востоке, в частности разлома Татиггак и разлома D, могут быть перспективными для дополнительных зон. Рисунок 2 представляет собой план-карту, показывающую места расположения скважин для бурения в 2024 году и зоны разломов.

Самесо пробурела 38 скважин на участках Tatiggaq Main и West до того, как Forum приобрел проект путем заделки в 2021 году. Программы бурения Forum на 2023 и 2024 годы были сформулированы для заполнения и расширения областей в пределах предполагаемой минерализации, чтобы начать разработку предварительного первого ресурса. В общей сложности программа разведки Forum на Tatiggaq 2024 года состояла из 19 скважин, из которых 11 были сосредоточены на месторождениях Main и West и были разработаны для расширения, заполнения и изучения ресурса в ближайшей зоне существующих открытий. Восемь скважин протестировали субпараллельные структуры со значительными шаговыми интервалами и успешно идентифицировали потенциальную новую зону в 300 метрах к северу от месторождений Tatiggaq Main и West.

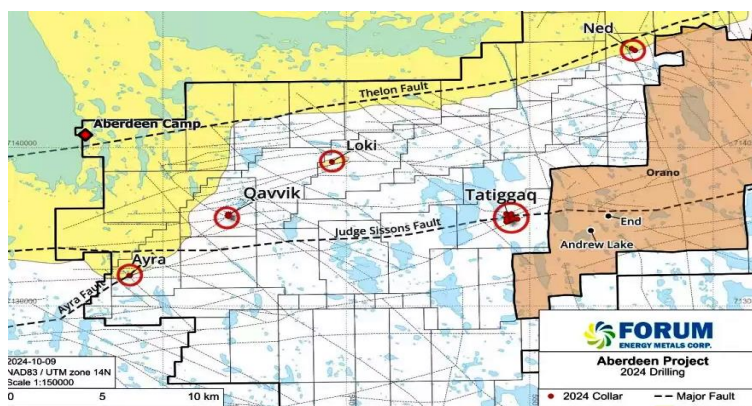


Рис. 1. Карта собственности с местами программы алмазного бурения 2024 года на проекте Абердин.

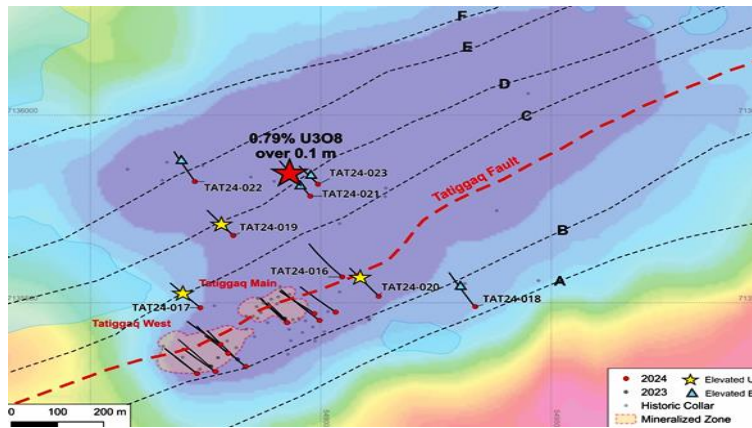


Рис. 2. Разведывательное бурение Татиггак 2024 года с основными следами разломов, включая главный разлом Татиггак и вспомогательные разломы восточно-северо-восточного простирания, обозначенные буквами от А до F. Показаны скважины с повышенным содержанием урана и бора.

Forum Energy Metals Corp. (TSXV: FMC) (OTCQB: FDCFF) сосредоточена на открытии месторождений урана типа несогласия с высоким содержанием в бассейне Атабаска, Саскачеван и бассейне Телон, Нунавут. Кроме того, Forum владеет диверсифицированным портфелем энергетических металлов, включающим проекты по добыче меди, никеля и кобальта в Саскачеване и Айдахо.

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

GREENRIDGE EXPLORATION ОБЪЯВЛЯЕТ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОГРАММЫ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ 2024 ГОДА НА УРАНОВОМ ПРОЕКТЕ CARPENTER LAKE В БАСЕЙНЕ АТАБАСКА

13 января 2025 г

Разведка в 2024 году была сосредоточена на зоне сдвига залива Кейбл («CBSZ»), заметной структурной особенности, пересекающей Проект. CBSZ характеризуется множественными воздушными радиометрическими аномалиями и четко определенными проводящими зонами. Кроме того, Программа оценила урановые аномалии, выявленные в исторических образцах озерных отложений, в рамках более широкой стратегии разведки.

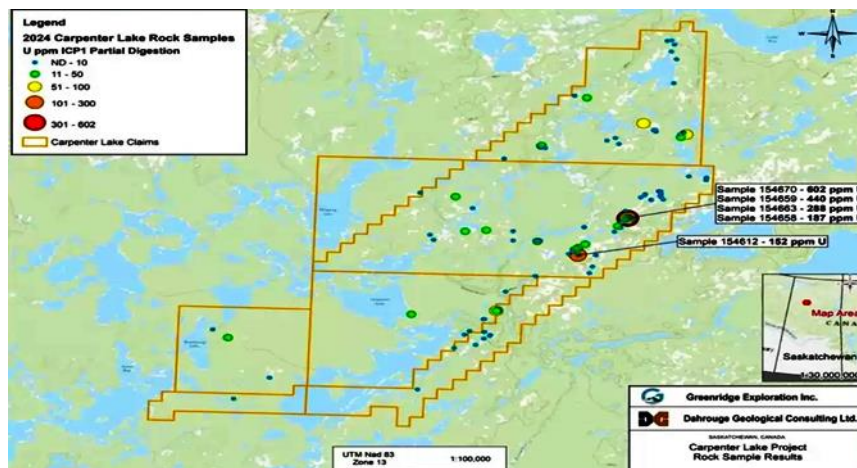


Рис. 1. Результаты исследования образцов горных пород на участке озера Карпентер в 2024 году

Carpenter Lake расположен вдоль CBSZ, непосредственно к югу от южного края бассейна Атабаска. Проект простирается от 1 до 35 км к югу от границы бассейна Атабаска и подстилается архейскими породами Virgin River и домена Mudjatik. Песчаник группы Athabasca не встречается в районе проекта. Домен Virgin River к западу от CBSZ имеет ширину около 40 км с востока на запад. Основная часть домена Virgin River состоит из кислых гнейсов с сильной северо-восточной структурой. В целом, эти горные породы литологически и метаморфически похожи на породы домена Mudjatik к востоку от CBSZ. Группа Virgin Schist встречается в виде линз и полос, которые становятся все более многочисленными по направлению к западной границе домена. Группа

состоит из псаммопелитов, кварцитов, пелитов, амфиболитов, известково-силикатных и полосчатых железистых образований.

Геология проекта включает гранитный гнейс и гранитный пегматит, которые являются доминирующими литологиями на участке озера Карпенгер, с меньшим количеством мафического гнейса, пелитового сланца и разбросанных мафических даек. CBSZ очерчена на проекте тремя параллельными осями электромагнитного проводника, предполагающими висячую стенку, лежащую стенку и середину проводящей панели графитовых или богатых сульфидами пород.

Коридор хорошо определенных проводников вдоль CBSZ дополнительно подчеркивает потенциал урановой минерализации вдоль региональной структуры, особенно там, где есть доказательства наличия поперечных структур. Наличие проводящих графитовых пелитов, определенных воздушными и наземными электромагнитными исследованиями, подтверждается историческим алмазным бурением непосредственно к северу от проекта.

Greenridge имеет один из крупнейших портфелей урановых объектов в Канаде, состоящий из 15 проектов, охватывающих около 212 845 гектаров. Компания имеет возможности реализовать ценность в еще 12 стратегических проектах по металлам, которые включают разведочные объекты лития, никеля, золота и меди общей площадью ~175 195 гектаров.

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

«ПОЛЯРНЫЙ ЛИТИЙ» ПОПАЛ ПОД САНКЦИИ США

13 января 2024 года,

«Полярный литий» (совместное предприятие ГМК «Норникель» и «Росатома») попало под санкции США, сообщило OFAC (Office of Foreign Assets Control, подразделение Минфина США). Предприятие занимается освоением Колмозерского литиевого месторождения в Мурманской области.

Проект отработки Колмозерского месторождения предполагает добычу 1,96 млн тонн руды с выпуском 45 тыс. тонн карбоната и гидроксида лития. Первую опытную партию в объеме 5 тыс. тонн лития на Колмозерском месторождении планируют выпустить в 2026 году. Проектная мощность, как планируется, будет достигнута к 2030 году. Объем капитальных инвестиций в проект в октябре прошлого года оценивался в 91 млрд рублей.

Прогнозные ресурсы Колмозерского месторождения составляют 13,5 млн тонн руды и 152,6 тыс. тонн оксида лития. Месторождение содержит почти 19% всех запасов в стране и является крупнейшим в регионе. На участке также содержатся бериллий, ниобий и тантал. Лицензию на разведку и добычу литиевых руд с попутными компонентами компания ООО «Полярный литий» (СП «Норникеля» и «Росатома») получила 21 февраля 2023 года.

В июле прошлого года компания заключила договор с китайской MCC International Incorporation Ltd на разработку технологии обогащения руды. Кроме того, компания рассматривает возможности технологического партнерства с иностранными и российскими институтами и компаниями.

https://nedradv.ru/nedradv/ru/page_news

КОМПАНИЯ SNOW LAKE ENERGY ОБНАРУЖИЛА ГАЛЛИЙ В ПРОВИНЦИИ ОНТАРИО

13 января 2025 года

Компания Snow Lake Energy (NASDAQ: LITM) сообщила в понедельник, что обнаружила новое месторождение галлия на участке Маунд-Лейк в Онтарио, что дополнило её существующий портфель активов по добыче лития и урана. Акции компании выросли в цене.

Анализ проб, проведенный компанией Free Battery Metal (CSE: FREE), партнёром проекта, показал, что в 70% проб из Маунд-Лейк содержание галлия превышало среднее содержание в земной коре (19 частей на миллион). В 12 пробах содержание галлия превышало 50 частей на миллион, а самое высокое значение составило 110,5 частей на миллион.

Открытие галлия, говорится в пресс-релизе Snow Lake, опубликованном в понедельник, укрепляет позиции компании как «ключевого игрока в цепочке поставок минералов, необходимых для глобального энергетического перехода и технологической революции».

Галлий считается в Соединённых Штатах критически важным минералом с точки зрения рисков, связанных с поставками, о чём свидетельствует недавний запрет на экспорт из Китая. Серебристо-белый металл является важным элементом для технологий искусственного интеллекта, центров обработки данных и экологически чистых энергетических решений. По данным консалтинговой компании Project Blue, на Китай приходится 98,8% мировых поставок очищенного галлия.

Генеральный директор Snow Lake Фрэнк Уитли заявил, что это открытие «идеально вписывается» в стратегию компании по обеспечению материалами, необходимыми для развития передовых отраслей.

«Объединяя сильные стороны наших литиевых, урановых, а теперь и галлиевых ресурсов, Snow Lake создаёт устойчивый портфель, ориентированный на будущее, который удовлетворяет самые насущные потребности в области искусственного интеллекта и экологически чистой энергии», — сказал Уитли.

Благодаря находке галлия компания Snow Lake подписала с Free Battery юридически обязывающее соглашение о приобретении до 80% доли в проекте Mound Lake. В настоящее время ей принадлежит 10% проекта, и теперь она может приобрести дополнительные 70% за 2 миллиона канадских долларов в виде расходов и 1,5 миллиона канадских долларов в виде платежей Free Battery. Компания Snow Lake будет выступать в качестве оператора проекта до завершения технико-экономического обоснования, после чего стороны рассмотрят возможность создания совместного предприятия.

Компания Snow Lake заявила, что её следующим шагом будет ускорение разведки проекта по добыче галлия в Онтарио, при этом продолжая уделять приоритетное внимание и развивать свои проекты по добыче лития и урана. В настоящее время она владеет двумя проектами по добыче лития в твёрдых породах в Манитобе и двумя проектами по добыче урана: один в Саскачеване и один за рубежом, в Намибии.

В конце 2024 года компания привлекла 20 миллионов долларов для финансирования разведки этих четырёх объектов. Ожидается, что эта работа приведёт к новой оценке ресурсов литиевого проекта Snow Lake, который в настоящее время содержит 8,2 миллиона тонн руды с содержанием 1% оксида лития, из которых 89% относятся к категории измеренных и предполагаемых ресурсов, а также к начальным ресурсам уранового проекта Engo Valley в Намибии.

<https://www.mining.com/snow-lake-energy-makes-gallium-discovery>

САУДОВСКАЯ АРАВИЯ ПЛАНИРУЕТ ОБОГАЩАТЬ И ПРОДАВАТЬ УРАН, ЗАЯВИЛ МИНИСТР ЭНЕРГЕТИКИ

13 января 2025

Саудовская Аравия планирует монетизировать все полезные ископаемые, в том числе за счёт продажи урана, заявил в понедельник министр энергетики Саудовской Аравии принц Абдулазиз бен Салман.

“Мы будем обогащать его, продавать и делать ‘желтый пирог’”, - заявил принц Абдулазиз на конференции в Дахране, имея в виду порошкообразный концентрат минерала, используемого для приготовления уранового топлива для ядерных реакторов. Он требует безопасного обращения, хотя и представляет незначительный радиационный риск.

Саудовская Аравия имеет зарождающуюся ядерную программу, которую она хочет расширить, чтобы в конечном итоге включить в неё обогащение урана — деликатную сферу, учитывая её роль в производстве ядерного оружия. Эр-Рияд заявил, что хочет использовать ядерную энергию для диверсификации своего энергетического баланса.

Неясно, чем закончатся ядерные амбиции Саудовской Аравии, поскольку в 2018 году наследный принц Мухаммед ибн Салман заявил, что королевство создаст ядерное оружие, если это сделает его региональный соперник Иран.

В Объединённых Арабских Эмиратах (ОАЭ), как и в других странах Персидского залива, есть первая в арабском мире многоблочная атомная электростанция. ОАЭ обязались не обогащать уран самостоятельно и не перерабатывать отработанное топливо.

В прошлом году королевство заявило, что планирует отказаться от поверхностного надзора за своими ядерными объектами со стороны МАГАТЭ и перейти к регулярным гарантиям к концу 2024 года.

Эр-Рияд ещё не запустил свой первый ядерный реактор, что позволяет контролировать его программу в соответствии с Протоколом о малых количествах (SQP) — соглашением с Международным агентством по атомной энергии, которое освобождает менее развитые государства от многих обязательств по отчётности и инспекциям.

<https://www.mining.com/web/saudi-arabia-plans-to-enrich-and-sell-uranium-energy>

КИТАЙ СТАНОВИТСЯ ВТОРЫМ ПО ВЕЛИЧИНЕ В МИРЕ ОБЛАДАТЕЛЕМ ЗАПАСОВ ЛИТИЯ, СООБЩАЕТ СИНЬХУА

8 января 2025 года

Запасы лития в Китае выросли с 6% до 16,5% от общемировых запасов, что сделало Китай вторым по величине держателем запасов лития в мире, сообщили в среду государственные СМИ.

Крупнейший в мире потребитель лития, используемого в аккумуляторах, в значительной степени зависит от импорта лития, и в последние годы Пекин настаивает на более активном освоении внутренних ресурсов.

Литий широко используется в аккумуляторных батареях для электронных устройств, электромобилей и систем хранения возобновляемой энергии, а также в керамике, стекле и фармацевтике.

Среди недавно обнаруженных месторождений — шахта по добыче сподумена длиной 2800 км в регионе Сикунсонг-Пан-Ганьцзы в Тибете, а также несколько литиевых солевых озёр на Цинхай-Тибетском нагорье, говорится в сообщении *агентства «Синьхуа»*.

Благодаря обнаруженным солевым озёрам Китай теперь также является третьим в мире по запасам солевых озёр после литиевого треугольника в Южной Америке и Западной Америке, говорится в отчёте.

Соленое озеро - недорогой источник лития

<https://www.mining.com/web/china-becomes-worlds-second-largest-holder-of-lithium>

КОМПАНИЯ AURIC MINERALS, ЗАНИМАЮЩАЯСЯ ДОБЫЧЕЙ УРАНА, ПРИОБРЕТАЕТ ТРИ ПРОЕКТА В КВЕБЕКЕ.

14 января 2025 года

Канадская компания по разведке урановых месторождений Auric Minerals (CSE: AUMC) добавила три проекта в Квебеке, чтобы укрепить свою региональную стратегию разведки в Восточной Канаде.

Согласно опционному соглашению, подписанному во вторник с третьей стороной, компания может приобрести 100% акций Saboose, Kawir и Manic за общую сумму в 300 000 канадских долларов, выплачиваемую тремя частями.

«Поскольку Квебек является одной из самых перспективных юрисдикций в мире для добычи полезных ископаемых, Auric быстро наращивает свой портфель перспективных урановых активов за счёт этих трёх объектов», — говорится в пресс-релизе Auric.

Акции Auric Minerals закрылись во вторник с ростом на 15,9% по цене 1,75 канадских доллара за штуку, а рыночная капитализация составила примерно 27 миллионов канадских долларов (19 миллионов долларов США). Диапазон торгов за 52 недели составил 0,12–4,29 канадских доллара.

Детали проекта

Auric сравнивает минерализацию на проектах Caboose и Manic с месторождениями типа Россинг, обнаруженными в Намибии и Мадаваске, Онтарио.

На территории Кабуса наблюдается около 10 радиоактивных пегматитовых даек, протянувшихся на расстояние почти 1 км. В ходе исторических исследований в этом районе были обнаружены залежи с содержанием оксида урана (U₃O₈) до 1,53%.

Целевая урановая минерализация на проекте «Маник» состоит из рассеянных урановых минералов в пегматите и граните, при этом в прошлых образцах содержание U₃O₈ достигало 1,65%.

Участок Кавип охватывает более 15 км известных пегматитовых пород с высокой концентрацией урана (до 2,17% U₃O₈), в том числе с десятком образцов с содержанием U₃O₈ более 1000 частей на миллион. Проект расположен в 50 км к северо-востоку от рудника Элеонора компании Newmont и в 70 км к юго-западу от литиевого проекта Кансет компании Winsome Resources.

Помимо Квебека, в настоящее время у компании есть два проекта в Лабрадоре и один в Британской Колумбии.

<https://www.mining.com/uranium-junior-auric-minerals-picks>

ISOENERGY ПЛАНИРУЕТ В ЭТОМ ГОДУ РАСШИРЕНИЕ РЕСУРСОВ В ВОСТОЧНОЙ АТАБАСКЕ

14 января 2025 г.

IsoEnergy (TSX: ISO; OTCQX: ISENF) начала свою зимнюю программу разведки 2025 года в восточной части бассейна Атабаска. Компания сосредоточится на тестировании ресурсного потенциала вблизи месторождения Hurricane и оценке новых объектов вдоль тренда Larosque к востоку от Hurricane. Месторождение Hurricane расположено в рамках проекта компании Larosque East в бассейне Атабаска на севере Саскачевана, который имеет самые высокие в мире предполагаемые запасы урана.

IsoEnergy утвердила бюджет в размере 5,3 млн долларов на зимние программы разведки 2025 года на востоке Атабаски. Урановая компания продолжит успешные буровые работы 2024 года. На данный момент компания намерена пробурить 8800 метров на проекте Larosque East. Команды также продвинут геофизические исследования на проектах Hawk, Evergreen и East Rim, чтобы продвинуть эти ранние стадии проектов до стадии готовности к бурению.

Расширение ресурсов месторождения Hurricane компанией IsoEnergy будет включать следующее: около 2800 метров бурения в семи скважинах будут направлены на пробелы в историческом бурении вблизи месторождения Hurricane и целевого участка В 2024 года, а бурение опробует области, где предыдущие результаты показывают геохимические аномалии и изменения, связанные с расширениями разломов, которые контролируют минерализацию в пределах ресурса Hurricane.

Производитель урана также включит следующие новые цели вдоль тренда Ларок: до 6000 метров бурения в 15 скважинах проверят шестикилометровый сегмент тренда Ларок к востоку от месторождения Харрикейн, и бурение будет первоначально сосредоточено на трех целевых областях (D, E и F), определенных посредством интеграции геофизических и геохимических данных 2024 года. Тенденция, на которой лежат эти целевые области, простирается на восток до совместного предприятия IsoEnergy и Purepoint Uranium, объявленного в конце прошлого года.

Дэн Брисбин, вице-президент по разведке, заявил: «Мы с нетерпением ждем запуска нашей зимней программы разведки, которая включает в себя тестирование объектов расширения месторождения по краям месторождения Харрикейн и разведку новых месторождений вдоль высокоперспективного тренда Ларок».

Проект Larosque East включает 39 месторождений полезных ископаемых общей площадью 19 699 га. Геологи компании выявили очень высокую степень минерализации по ширине и толщине, наблюдаемой на основных месторождениях – до 12 м толщиной x 125 м шириной.

<https://www.canadianminingjournal.com/news/isoenergy-eyes-resource-expansio>

УРАНОВЫЙ ЮНИОР AURIC MINERALS ПРИОБРЕТАЕТ ТРИ ПРОЕКТА В КВЕБЕКЕ.

14 января 2025 г.

Канадская компания по разведке урана Auric Minerals (CSE: AUMC) добавила три проекта в Квебеке в попытке усилить свою региональную стратегию разведки в Восточной Канаде.

В соответствии с опционным соглашением, подписанным во вторник с независимой третьей стороной, компания может приобрести 100% акций в собственности Caboose, Kawir и Manic за общую сумму 300 000 долларов США, выплаченную тремя частями.

«Поскольку Квебек является одной из ведущих горнодобывающих юрисдикций в мире, Auric быстро расширяет свой портфель высокоперспективных урановых активов за счет этих трех объектов», — прокомментировал генеральный директор Крис Хаггинс в пресс-релизе.

Акции Auric Minerals закрыли сессию вторника ростом на 15,9% до \$1,75 за штуку, при рыночной капитализации около \$27 млн. Ее 52-недельный торговый диапазон составляет \$0,12-\$4,29.

Подробности проекта

Орик сравнивает минерализацию на проектах Кабуз и Маник с месторождениями типа Россинг, обнаруженными в Намибии и Мадаваске, Онтарио.

Около 10 радиоактивных пегматитовых даек наблюдаются на участке Caboose, простираясь на расстояние около 1 км. Исторические пробы в этом районе показали содержание оксида урана (U₃O₈) до 1,53%.

Целевая урановая минерализация на проекте Manic состоит из рассеянных урановых минералов в пегматите и граните, при этом предыдущие пробы содержали до 1,65% U₃O₈.

Собственность Kawir охватывает более 15 км известных пегматитов с сильной урановой минерализацией (до 2,17% U₃O₈), включая дюжину образцов, возвращающих более 1000 ppm U₃O₈. Проект находится в 50 км к северо-востоку от рудника Eleonore компании Newmont и в 70 км к юго-западу от литиевого проекта Cancet компании Winsome Resources.

За пределами Квебека у компании в настоящее время есть два проекта в Лабрадоре и один в Британской Колумбии

<https://www.canadianminingjournal.com/news/uranium-junior-auric-minerals>

IMAGINE LITHIUM INC. ПЕРЕСЕКАЕТ 11,50 М 1,08%-НОГО L₁₂O И 8,80 М 0,81%-НОГО L₁₂O В КАЗИНО РОЯЛЬ И ОТКРЫВАЕТ НОВУЮ ПЕГМАТИТОВУЮ ДАЙКУ.

15 января 2025 г.

Открытие новой литиевой пегматитовой дайки к северу от зоны Казино Рояль. Проект по добыче лития «Джекпот» расположен на пегматитовом месторождении Джорджия-Лейк, примерно в 140 км к северо-востоку от Тандер-Бей, Онтарио (рис. 1). Участок «Джекпот» характеризуется скоплениями минерализованных литиевых гранитных пегматитовых даек, распределённых как минимум по пяти зонам на территории площадью 18 800 га (рис. 2).

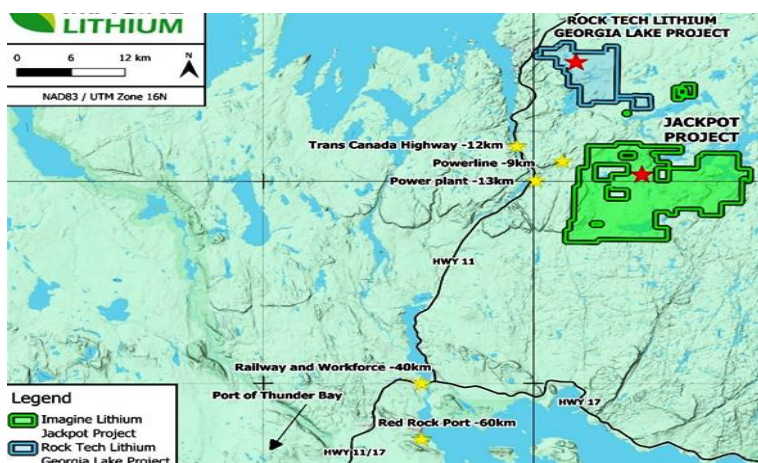


Рис. 1: Участок Джекпот,

Полевой сезон 2024 года включал в себя геологическую и структурную съёмку, геологоразведку, отбор проб почвы и биогеохимическое исследование в рамках проекта. Геологическая съёмка охватила территорию площадью около 2100 га, и в рамках проекта было отобрано 127 поверхностных проб, 908 проб почвы и 499 биогеохимических проб хвои.

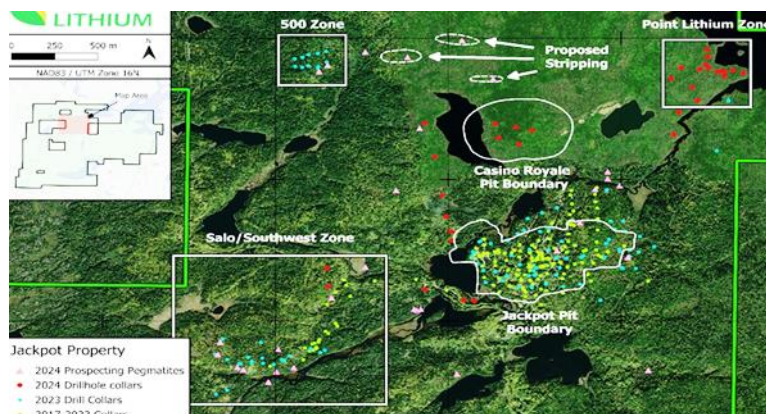


Рис. 2: Целевые зоны проекта «Джекпот» и расположение алмазных буровых коронок.

С 2018 года компания Imagine Lithium пробурила в общей сложности 45 722 м в 305 скважинах в рамках проекта Jackpot. Результаты, объявленные сегодня, продолжают демонстрировать качество, мощность и непрерывность зоны Casino Royale.

Программа картирования и разведки очертила тренд сподуменосодержащего пегматита длиной 480 м, который был нанесен на карту в обнажении в семи отдельных местах (рис. 3). Результаты поисковых работ показали наличие от 1,13% Li_2O до 2,63% Li_2O в отобранных образцах



Рис. 3: Бурение в зоне «Казино Рояль» и разведка в зоне 500.

В рамках полевой программы 2024 года были проведены два крупных геохимических исследования, в том числе программа отбора проб почвы в южной части участка, от месторождения Джекпот на юг до озера Косгрейв, и биогеохимическая программа отбора проб хвои в северо-центральной части участка. Результаты геохимического исследования почвы указывают на сильное рассеивание, направленное на юго-запад от месторождений Джекпот и Казино Рояль (рис. 4).

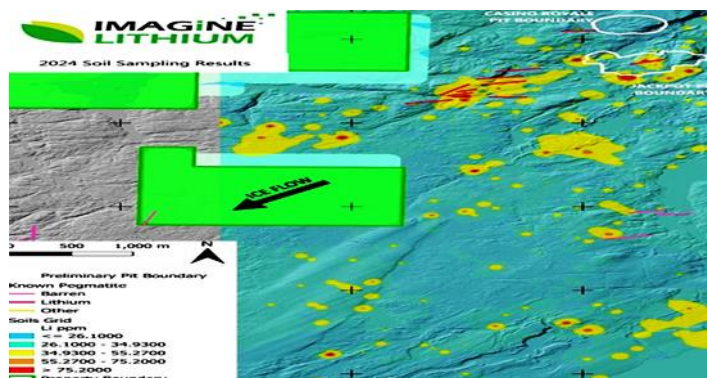


Рис. 4: Результаты геохимических исследований почвы, аномалии содержания лития в почве.

Биогеохимический анализ был проведён в северо-центральной части участка и включал 499 образцов хвои ели (рис. 5). Считается, что биогеохимический анализ отражает потенциал минерализации на месте залегания, и вблизи недавно обнаруженного продолжения зоны 500 наблюдается сильная аномалия по цезию (Cs) (рис. 5). Аналогичная аномалия по цезию наблюдается над месторождением Джекпот, и эта аномалия интерпретируется как отражение приповерхностной сподуменово-пегматитовой минерализации. В течение полевого сезона 2025 года на этом участке планируется провести последующее геологическое картирование, вскрышные работы и отбор проб в канавах для определения целей бурения.

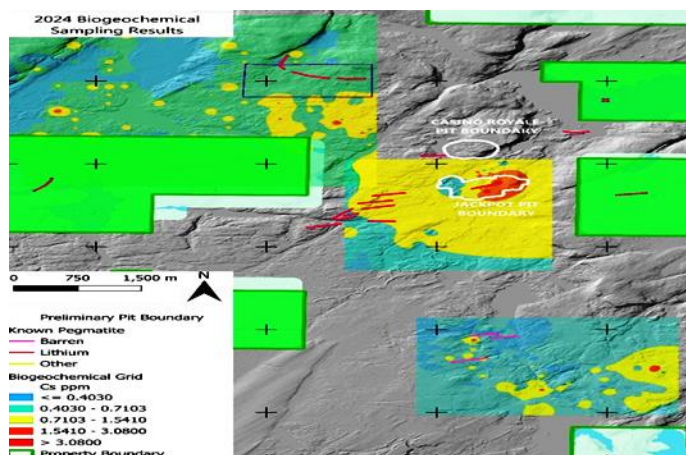


Рис. 5: Биогеохимические результаты, демонстрирующие аномалии Cs в верхушкахелей.

Imagine — это молодая горнодобывающая компания владеет литиевым месторождением Jackrot, расположенным в районе озера Джорджия, примерно в 140 км к северо-северо-востоку от Тандер-Бей, Онтарио, Месторождение Jackrot состоит из 297 участков, покрывающих 18 800 гектаров. На участке находятся минеральные ресурсы, соответствующие стандарту NI 43-101, в количестве 3,1 млн тонн с содержанием 0,85% Li_2O в категории «указано» и 5,3 млн тонн с содержанием 0,91% Li_2O в категории «предположительно», а также ряд других известных проявлений пегматита.

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

ГРЕЧЕСКИЙ METLEN РАСШИРЯЕТ ПРОИЗВОДСТВО ГЛИНОЗЕМА ДЛЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ВАЖНОГО МИНЕРАЛА ГАЛЛИЯ

16 января 2025 года

Греческая энергетическая и металлургическая группа Metlen планирует начать добычу важнейшего минерала галлия из сырья для производства алюминия в рамках новой программы расширения, о чём она сообщила в четверг.

Китай ввёл ограничения на экспорт галлия, который используется в высококачественных полупроводниках и смартфонах.

Компания уже перерабатывает бокситы из собственных месторождений в Греции в глинозём, который затем перерабатывается в алюминий.

Компания планирует инвестировать 295,5 млн евро в расширение производства, которое позволит увеличить выпуск глинозёма до 1,27 млн тонн в год с 865 000 тонн в настоящее время.

Компания начнёт производство галлия в 2027 году и в конечном итоге будет производить 50 тонн в год.

«Инвестиции Metlen позволяют Европе полностью отказаться от импорта галлия», — говорится в заявлении.

В прошлом месяце Китай запретил экспорт в Соединённые Штаты важнейших минералов — галлия, германия и сурьмы, которые широко используются в военной промышленности.

Эти меры усилили контроль за соблюдением существующих ограничений на экспорт важнейших полезных ископаемых, которые Пекин начал вводить в прошлом году.

По данным консалтинговой компании Project Blue, в прошлом году на Китай приходилось 98,8% мирового производства очищенного галлия

<https://www.mining.com/web/greek-metlen-expands-alumina>

КОМПАНИЯ LARAMIDE RESOURCES - РЕЗУЛЬТАТЫ БУРОВОЙ КАМПАНИИ 2024 ГОДА НА МЕСТОРОЖДЕНИИ УЭСТМОРЛЕНД, КВИНСЛЕНД, АВСТРАЛИЯ.

16 января 2025 г.

Во всех скважинах была обнаружена значительная минерализация урана, а на месторождении Хуарабагу

Месторождение Хуарабагу, расположенное в структурном коридоре между Редтри и Джунгагунна, включено в обновлённую в 2016 году оценку минеральных ресурсов Уэстморленда¹.

Бурение в Хуарабагу в 2024 году было направлено на восполнение пробелов в данных по месторождению, а также на проверку непрерывности золотой минерализации в системе (рис. 1)

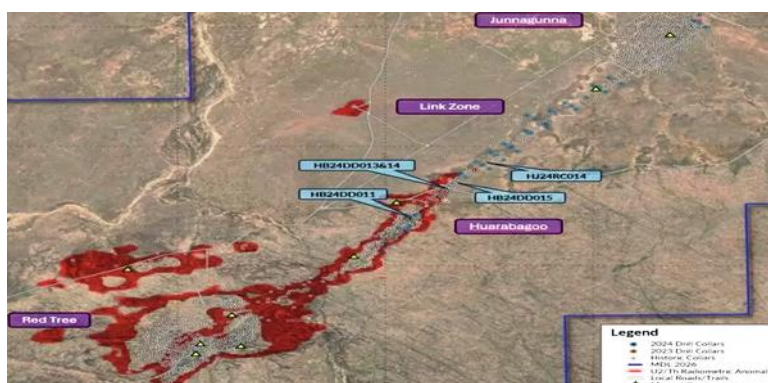


Рис. 1

Представленные результаты продолжают подтверждать модель и горизонтальную непрерывность, но также и вертикальную непрерывность, множественные минерализованные перехваты в скважине в пределах 31-метровой зоны (от 30 м до 61 м) плюс зону более высокого качества от 72 м: 3м при 0,53% U_3O_8 и 0,62 г/т Au (рис. 2,3).

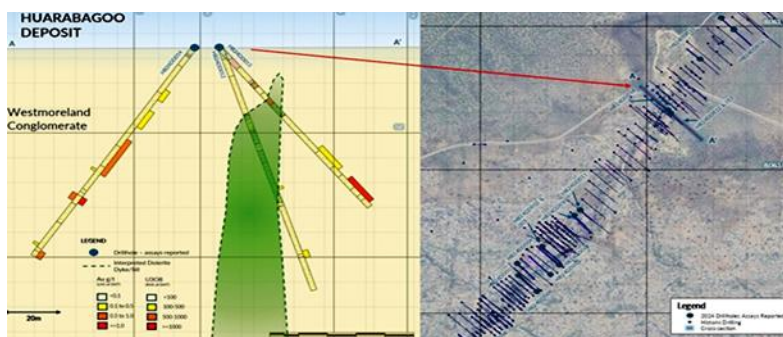


Рис. 2

Бурение в структурном коридоре Хуарабагу-Джунгагунна проводится с целью проверки непрерывности минерализации между двумя месторождениями с целью дальнейшего увеличения общего объёма запасов. Результаты обнадеживают и подтверждают целесообразность дальнейшего изучения этой зоны.

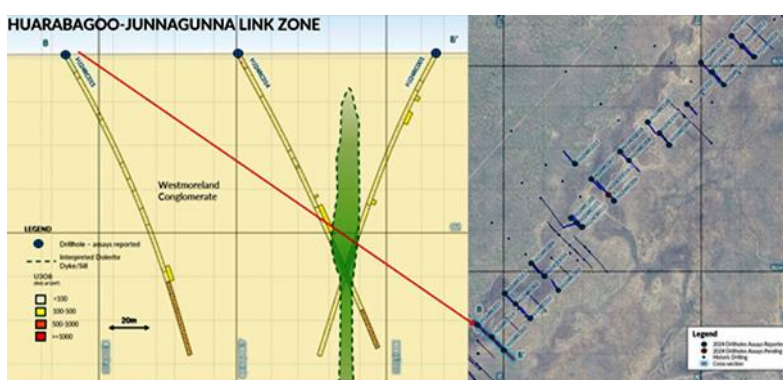


Рис. 3

Компания Laramide специализируется на разведке и разработке высококачественных урановых месторождений. Портфель компании состоит преимущественно из перспективных урановых проектов в районах с исторической добычей или высокой геологической перспективностью. Активы были тщательно отобраны по размеру, производственному потенциалу, а два крупных проекта по разработке считаются проектами на поздней стадии с низким техническим риском. Кроме того, Laramide расширила свою деятельность за счёт стратегических исследований в Казахстане, где компания исследует более 5500 км² продуктивного Чу-Сарысуйского бассейна в поисках месторождений мирового класса, пригодных для добычи на месте

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

КОМПАНИЯ INDIGO EXPLORATION ЗАВЕРШИЛА ПЕРВЫЙ ЭТАП БУРЕНИЯ В РАМКАХ УРАНОВОГО ПРОЕКТА В БАСЕЙНЕ ШИРЛИ, ШТАТ ВАЙОМИНГ.

16 января 2025 г.

Проект расположен рядом с проектом Uranium Energy Corp. (NYSE: UEC) в бассейне Ширли, рудником Ur-Energy Inc. (NYSE: URG) в бассейне Ширли и проектом Vobcat Uranium компании Nuclear Fuels Inc. (CSE: NF). В проекте Ur-Energy Shirley Basin Project Измеренный и заявленный ресурс NI 43-101 составляет 8,8 млн баррелей U₃O₈, что составляет 0,23%.

В рамках первой фазы бурения на 100% принадлежащем компании месторождении Hot Property была систематически изучена южная часть участка, где на глубине 53 метров (175 футов) от поверхности были обнаружены благоприятные пересечения, а также участки, которые никогда раньше не бурились. Скважины располагались примерно на расстоянии 160 метров (525 футов) друг от друга с целью определения мощности и степени минерализации урана с помощью геофизического каротажа с использованием гамма-излучения и разработки стратиграфической основы для широкого моделирования непрерывности и конфигурации потенциально нескольких урановых рудных тел вблизи поверхности.

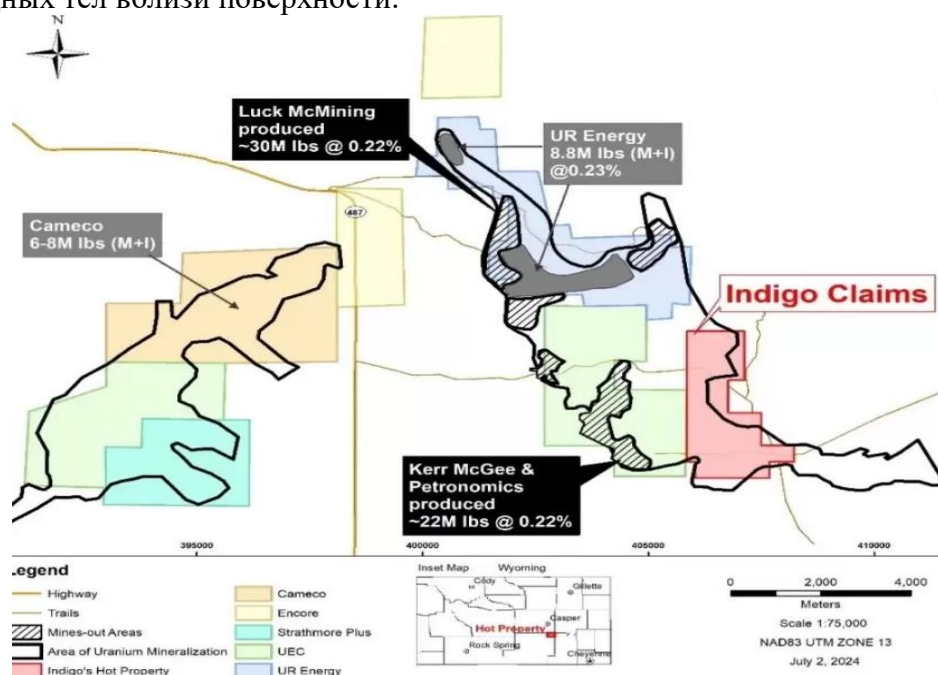


Рис. 1: Карта уранового проекта бассейна Ширли.

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