



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.)

№ 275

май 2024 г.

Редактор-составитель: В.В. Коротков

СОДЕРЖАНИЕ:

Сырье	РУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА	Стр
	• АТЕХ RESOURCES ОБНАРУЖИЛА НОВУЮ ВЫСОКОСОРТНУЮ МИНЕРАЛИЗАЦИЮ В ВАЛЕРИАНО.....	4
Cu	• CASCADERO COPPER ОБЪЯВЛЯЕТ О ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ ПРОЕКТА TARON CESIUM В АРГЕНТИНЕ.....	5
Cs	• С3 METALS ПРОБУРИВАЕТ 79 МЕТРОВ С СОДЕРЖАНИЕМ 0,71% МЕДИ и 0,49 г / т ЗОЛОТА (1,06% CUEQ1) НА BELLAS GATE, ЯМАЙКА.....	8
Cu Au	• GREEN BRIDGE METALS ОБЪЯВЛЯЕТ РЕЗУЛЬТАТЫ ПОИСКОВ, ПОКАЗЫВАЮЩИЕ ШИРОКУЮ МИНЕРАЛИЗАЦИЮ ОКСИДА ЖЕЛЕЗА-НИКЕЛЯ И ВЫЯВЛЯЮЩИЕ ВОЗМОЖНОСТЬ СВЯЗЫВАНИЯ СО ₂ В ПРОЕКТЕ CHROME PUDDY.....	9
Ni	• АВІТІВІ - 4,82%-НЫЙ ЭКВИВАЛЕНТ МЕДИ МОЩНОСТЬЮ 13,15 МЕТРА НА В26.....	10
Cu	• ІNZІNC - ПРОЕКТ ІNDY В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ БРИТАНСКОЙ КОЛУМБИИ.....	11
Cu Au	• США ОБВИНЯЮТ СМОС КИТАЯ В ХИЩНИЧЕСКОЙ ТАКТИКЕ, СТОЯЩЕЙ ЗА ИЗБЫТКОМ КОБАЛЬТА.....	12
Co	• 17 МЛН ТОНН МАРГАНЦА ОБНАРУЖИЛИ УЧЕНЫЕ НА ТОМТОРЕ.....	13
Mn	• В БУРЯТИИ ЗАПУСТЯТ ДОБЫЧУ НА ЕРМАКОВСКОМ БЕРИЛЛИЕВОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ.....	14
Be	• ZIJIN MINING БУДЕТ ПРОИЗВОДИТЬ НА 50% БОЛЬШЕ МЕДИ К 2028 ГОДУ.....	14
Cu	• CASCADIA MINERALS НАЧИНАЕТ БУРЕНИЕ НА ПРОЕКТЕ CATCH COPPER-GOLD PORPHYRY, ЮКОН.....	14
Cu Au	• ТЕАКО MINERALS РАСШИРЯЕТ ПРОЕКТНЫЙ ЦЕНТР В НОРВЕГИИ.....	16
Fe	• ОБЪЕКТ С ГЕМАТИТОВОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ РУДОЙ FLORALIA В БРАЗИЛИИ.....	18
Fe	• CALLINEX MINES УДВАИВАЕТ ОБЪЕМ ПРОЕКТА PINE BAY ЗА СЧЕТ ПРИОБРЕТЕНИЯ ВЫСОКОПЕРСПЕКТИВНОГО ПАКЕТА РАЗВЕДОЧНЫХ ЗЕМЕЛЬ В МАНИТОБЕ.....	19
Cu Zn	• CORE NICKEL СООБЩАЕТ О НИКЕЛЬСОДЕРЖАЩЕЙ СУЛЬФИДНОЙ МИНЕРАЛИЗАЦИИ (ДО 17%) НА HALFWAY LAKE.....	22
Ni	• SILVER ELEPHANT MINING В ПУЛАКАЙО (БОЛИВИЯ) СООБЩАЕТ О ПЕРЕСЕЧЕНИИ 99 м С СОДЕРЖАНИЕМ 27,8 г/т ГАЛЛИЯ, 9,7 г/т ИНДИЯ, 21,2 г/т СЕРЕБРА, 1,1% ЦИНКА И 0,5% СВИНЦА.....	23
Ga Zn	• ASTON BAY И AMERICAN WEST METALS ОБЪЯВЛЯЮТ О НОВЫХ МОЩНЫХ ЗАЛЕЖАХ МЕДИ, ОБНАРУЖЕННЫХ ПРИ БУРЕНИИ НА ПРОЕКТЕ STORM COPPER, КАНАДА..	24
Cu	• FLOW METALS ОБЪЯВЛЯЕТ ИССЛЕДОВАНИЕ ИНДУЦИРОВАННОЙ ПОЛЯРИЗАЦИИ НА НОВОМ ОБЪЕКТЕ BRENDA PORPHYRY COPPER TARGET.....	26
Cu Mo	• 0,44 г/т ЗОЛОТА, 5,06% МЕДИ на 15,4 м в MAIN NISK.....	27
Cu Au	• KOOTENAY SILVER УВЕЛИЧИВАЕТ ДЛИНУ ЗАЛЕГАНИЯ ЖИЛЫ COLUMBA D.....	27
Cu Mo	• МЕДНОЕ БЕЗУМИЕ ПРИВЛЕКАЕТ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ГИГАНТОВ В АРГЕНТИНУ ПОСЛЕ РЕФОРМ МИЛЕЯ.....	28
Cu	• К 2050 ГОДУ ДЛЯ УДОВЛЕТВОРЕНИЯ МИРОВОГО СПРОСА НА МЕДЬ НЕОБХОДИМО ЕЖЕГОДНО ВВОДИТЬ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ШЕСТЬ НОВЫХ КРУПНЫХ РУДНИКОВ.....	31
Ni	• NISCAN ОПРЕДЕЛЯЕТ НОВУЮ ЗОНУ НИКЕЛЯ НА УЧАСТКЕ В МАНИТОБЕ.....	32
	ТЕХНОЛОГИИ, МЕТОДЫ, МЕТОДИКИ.	
	• КВАНТОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВЕДКЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ.....	33
	• АППАРАТ ПО ПОИСКУ РУДЫ НАМЕРЕН СОЗДАТЬ СТУДЕНТ В ИРКУТСКЕ.....	35
	• PHENOM RESOURCES ПОДАЮТ ЗАЯВКУ НА ПАТЕНТ США.....	35
	• US CRITICAL MATERIALS - ВНЕДРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ НА БАЗЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ РЕДКИХ ЗЕМЕЛЬ.....	35
Rzm		35
	РОССИЙСКАЯ И МИРОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ.	
Zn	• В РОССИИ ГОТОВИТСЯ ПРОИЗВОДСТВО ЦИНКА ИЗ ВТОРИЧНОГО СЫРЬЯ.....	37
	АТОМНАЯ И РЕДКОМЕТАЛЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ И МИРА	
	• МЕТАЛЛЫ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ PATRIOT: 122,5 М С СОДЕРЖАНИЕМ 1,42% Li ₂ O и 71,4 М С СОДЕРЖАНИЕМ 1,57% Li ₂ O ПРИ CV5.....	38
Li	• АТНА ENERGY ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ОБНОВЛЕННУЮ ИНФОРМАЦИЮ О ПРОГРАММЕ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ НА 2024 ГОД.....	39
U	• LITHIUMBANK - ПРОЕКТ BOARDWALK LITHIUM PROJECT, АЛЬБЕРТА, КАНАДА.....	40
Li	• ИНДИЯ РАССМАТРИВАЕТ СТИМУЛЫ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ЛИТИЯ.....	41
Li	• NORTH SHORE URANIUM СООБЩАЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОГРАММЫ БУРЕНИЯ: МИНЕРАЛИЗАЦИЯ УРАНА ПОДТВЕРЖДЕНА НА ДВУХ ОБЪЕКТАХ.....	42
U	• УРАНОВЫЙ ПРОЕКТ BASIN URANIUM STAKES В БАССЕЙНЕ БОЛЬШОГО ВОДОРАЗДЕЛА, ВАЙОМИНГ.....	44
U		44

Li	• МАЙНЕРЫ ЛИТИЯ АКТИВИЗИРУЮТ ТОРГОВЛЮ, ЧТОБЫ СПРАВИТЬСЯ С РЕЗКИМИ	45
U	КОЛЕБАНИЯМИ ЦЕН.....	46
	• BEDFORD METALS - ПРОЕКТ CLOSE LAKE URANIUM.....	
Li	• ARBOR METALS ПРИОБРЕТЕТ ЛИТИЕВЫЙ ПРОЕКТ KEMLEE LAKE В СЕВЕРНОМ	47
U	ОНТАРИО.....	47
	• FISSION URANIUM - РОСТ РЕСУРСОВ И РЕГИОНАЛЬНОЕ РАЗВЕДЧНОЕ БУРЕНИЕ...	
U	• PANTHER MINERALS ИНИЦИИРУЕТ УРАНОВУЮ СОБСТВЕННОСТЬ БОУЛДЕР-КРИК	48
	НА АЛЯСКЕ.....	
Cs	• POWER METALS ОПРЕДЕЛЯЕТ УРОВЕНЬ СОДЕРЖАНИЯ ЦЕЗИЯ МИРОВОГО	48
	КЛАССА до 18,13% на МЕСТОРОЖДЕНИИ CASE LAKE.....	

РУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА

ТЕМЫ:

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

АТЕХ RESOURCES ОБНАРУЖИЛА НОВУЮ ВЫСОКОСОРТНУЮ МИНЕРАЛИЗАЦИЮ В ВАЛЕРИАНО.

15 мая 2024 г.

Основные моменты включают:

Высокосортная эпитермальна́я система с низким содержанием сульфидов, обогащенная медью, золотом и серебром, перекрывающая существующую минерализацию, была обнаружена выше прогнозируемого месторождения порфира в АТХД26 на глубине от 1108 м до 1208 м в скважине.

Первичная высокосортная эпитермальна́я минерализация залегает в кремнистых брекчиях, состоящих из обломков стеновых пород и порфировых фрагментов, включая фрагменты раннего порфира ("EP"). Скважины проверяли непрерывность минерализованного порфира между моделируемыми в настоящее время тенденциями EP и расширением минерализации дальше вдоль простирания на северо-запад (рисунок 2). АТХД25А является дочерней скважиной АТХД25 и проверяет непрерывность минерализации к северо-западу от АТХД23 (964,0 м с содержанием 0,68% у.е. в (0,48% Cu, 0,24 г / т Au, 78 г / т Mo), АТЕХ пересекает 0,70% у.е. в течение 964 метров с шагом 200 м вдоль недавно Обнаружен высокосортный Западный порфировый тренд"). Скважина была закрыта на глубине 1454,2 м в измененной калием и минерализованной стеновой породе (рис. 1 и 2).

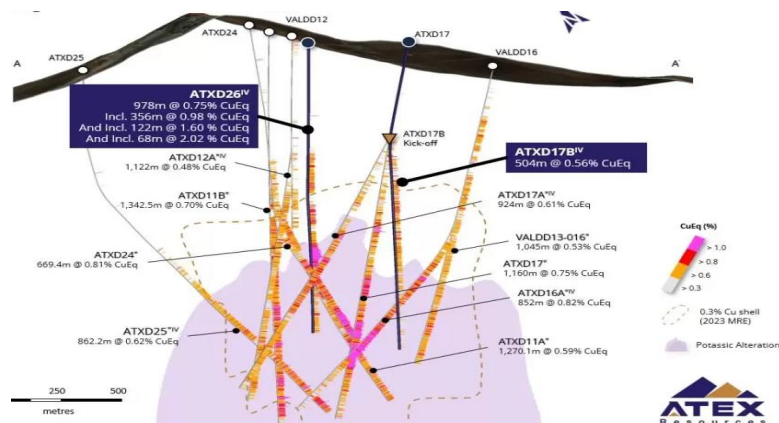


Рис. 1. Поперечный разрез с интерпретацией MRE 2023

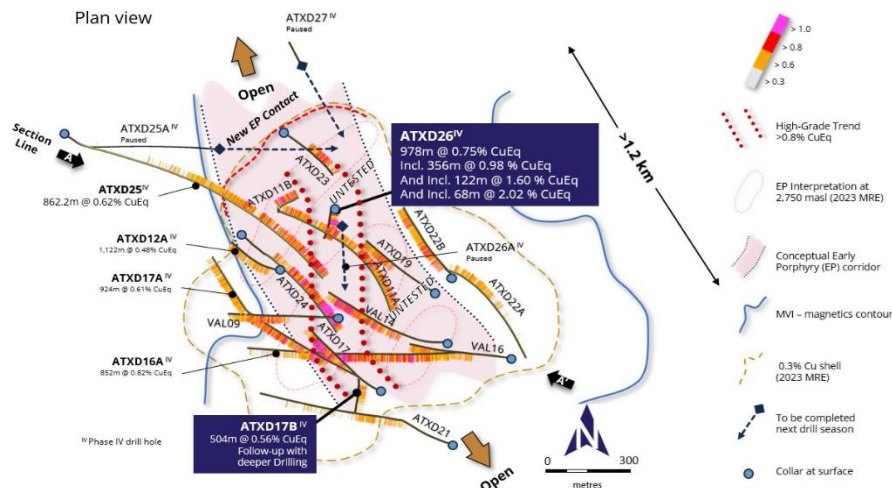


Рис. 2. Интерпретация северо-западного коридора раннего порфира

Недавно обнаруженная зона избыточной гидротермальной минерализации была пересечена в АТХД26, выше порфирирового месторождения. Эта минерализация, содержащая брекчии, включает обломки ЕР и связана с обогащенными сортами золота, серебра и висмута. Эта зона остается открытой во всех направлениях и будет приоритетной для разведки и определения на этапе V.

В Валериано сосредоточены крупные запасы медно-золотопорфирирового сырья: 1,41 млрд тонн с содержанием 0,67% экв. в год (0,50% Cu, 0,20 г / т Au, 0,96 г / т Ag и 63,80 г / т Mo), которые включают более высокосортный керн общим объемом 200 млн тонн с содержанием 0,84% экв. в год (0,62% Cu, 0,29 г / т Au, 1,25 г / т Ag и 55,7 г / т Mo). t Mo), о котором сообщалось в сентябре 2023 года¹

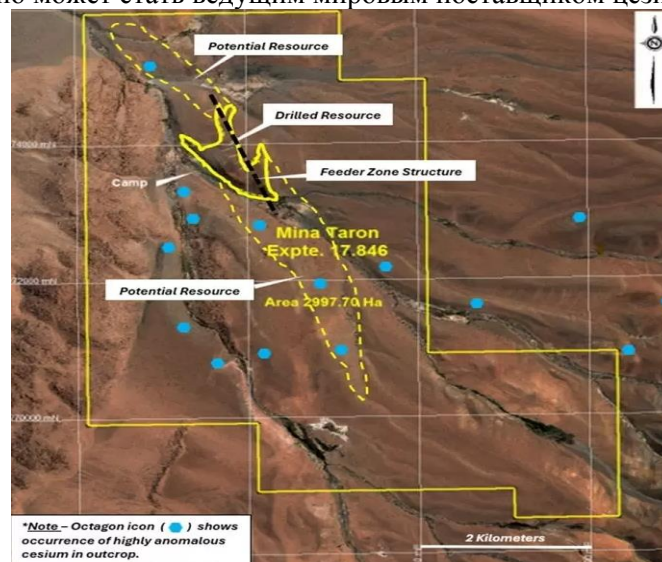
АТЕХ изучает проект Valeriano Copper Gold, который расположен в пределах формирующегося медно-золото-порфирирового минерального пояса, соединяющего плодородный пояс высокого сульфидирования Эль-Индио на юге с золото-порфирировым поясом Марикунга на севере. В этом формирующемся поясе, неофициально называемом Поясом Линк, находятся несколько медно-золотопорфирировых месторождений на различных стадиях разработки, включая Фило-дель-Соль (Filo Mining), Хосемария (Lundin Mining), Лос-Хеладос (NGEX Minerals / JX Nippon), Ла-Фортуна (Teck Resources / Newmont) и Эль-Энсьерро (Антофагаста / Barrick Gold).

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

CASCADERO COPPER ОБЪЯВЛЯЕТ О ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ ПРОЕКТА TARON CESIUM В АРГЕНТИНЕ

15 мая 2024 г

- Ресурс 50 810 тонн содержащегося цезия
- Запасы 23,85 млн тонн при содержании цезия 2131ppm со значительным потенциалом роста
- Срок службы рудника более 14 лет
- Высокий NPV, основанный на консервативных ценах на формиат цезия - повышение цен на 20% может привести к почти четырехкратному увеличению NPV
- NPV₍₁₀₎ (после уплаты налогов) составляет 79 миллионов долларов США при IRR 14% (после уплаты налогов) и сроке окупаемости менее пяти лет работы
- Taron потенциально может стать ведущим мировым поставщиком цезия



Обзор рынка цезия.

PEA оценила разработку минеральных ресурсов проекта Taron открытым способом с использованием запатентованного компанией процесса кислотного выщелачивания под высоким давлением (HPAL) для получения конечного раствора, содержащего гидроксид цезия, к которому добавляется муравьиная кислота для получения рассола с содержанием формиата цезия 80%.

Цезий в основном используется в формиатных рассолах для облегчения бурения нефтяных и газодобывающих скважин с высокой температурой и давлением. Другие области применения включают производство соединений цезия, таких как бромид цезия, для использования в

инфракрасных детекторах, оптике, фотоэлементах, сцинтилляционных счетчиках и спектрометрах.

Рудник Tanco в Манитобе, Канада, является единственным в настоящее время жизнеспособным цезиевым рудником в мире, в котором хранится около 116 400 тонн первичных запасов цезия. Однако в 2013 году нестабильность корончатого столба рудника вынудила его закрыть, и неясно, удалось ли с тех пор возобновить добычу. В 2019 году Tanco была приобретена Sinomine, китайской компанией, которая в настоящее время утверждает, что является единственным в мире производителем и поставщиком формиата цезия с долей рынка, приближающейся к 100%. Sinomine также владеет единственным в мире другим цезиевым рудником, а именно рудником Бикита в Зимбабве, однако считается, что его запасы цезия в настоящее время исчерпаны. Sinomine также снизила объемы поставок цезия с рудника Sinclair в Австралии, однако Sinclair завершила добычу и транспортировку всей экономически полезной руды в начале 2019 года.

По состоянию на конец 2021 года мировые запасы формиата цезия Sinomine оценивались в 25 764 барреля ($\approx 10\ 000$ тонн), что содержит ~ 5849 тонн металлического эквивалента цезия. Основываясь на скромных предположениях относительно цены на цезий, PEA указывает, что текущие ресурсы Tanco составляют около 40 000 тонн рассола формиата цезия (с концентрацией 80%) и 27 000 тонн содержащегося металла.

WAI рекомендует рассол формиата цезия в качестве предполагаемого товарного продукта для Tanco по следующим причинам:

- Формиат цезия является крупнейшим и наиболее устойчивым рынком сбыта продукции из цезия;
- Подтвержденных активных работ по добыче, которые могут создать долгосрочные проблемы с поставками, нет; и
- Веские основания для ожидания увеличения спроса на продукцию.

Собственность Tanco состоит из пяти (5) смежных месторождений полезных ископаемых, площадью около 8 179 га (83 единицы). Права аренды зарегистрированы на Cascadero Minerals S.A., которая на 100% принадлежит Cascadero Minerals Corporation, канадской компании, которая на 70% принадлежит Cascadero Copper Corporation и на 30% принадлежит Regberg Ltd (RB). СМС работает как совместное предприятие с 70% CCD и 30% RB.

Срок окупаемости проекта оценивается менее чем в пять лет эксплуатации.

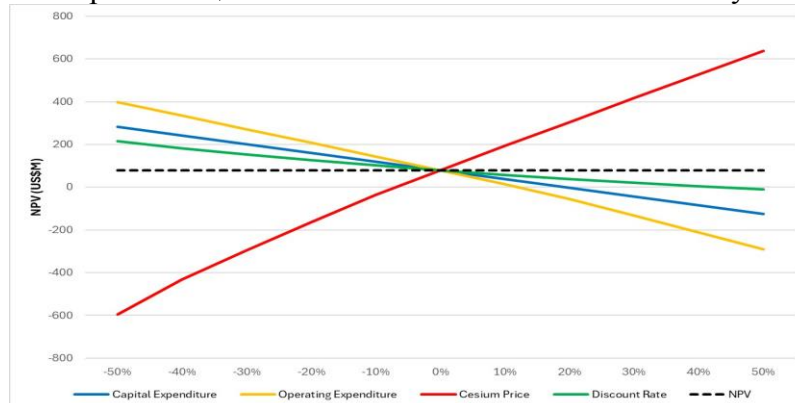


Рис. 1: Анализ чувствительности проекта Tanco

Для изучения чувствительности Модели к изменяющимся экономическим условиям был проведен анализ чувствительности, соответствующий изменениям цены на рассол формиата цезия, эксплуатационных затрат, капитальных затрат и ставки дисконтирования. Как видно из рисунка 1, Проект наиболее чувствителен к ценообразованию на цезий, менее чувствителен к операционным и капитальным затратам и наименее чувствителен к ставке дисконтирования.

Добыча будет вестись открытым способом с использованием традиционных методов бурения, взрывных работ, погрузки и вывозки, хотя в настоящее время считается, что часть добываемого материала будет добываться свободным способом. Пик добычи составляет 1,75 млн тонн в год и будет продолжаться в течение 14 лет. Поскольку месторождение выходит на поверхность, этап предварительной вскрыши не требуется, и в течение первых четырех лет

добычи образуется минимальное количество пустой породы. На рисунке 2 ниже показаны ежегодные тонны добываемой руды со средним содержанием цезия.

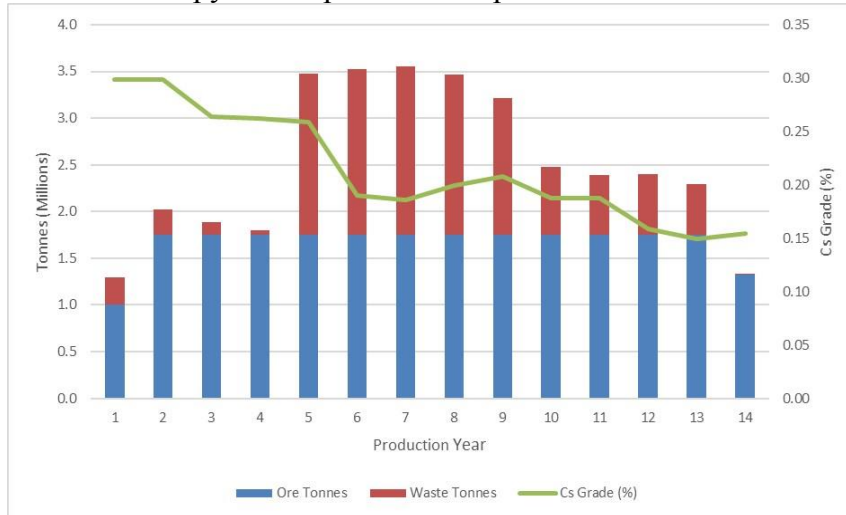


Рис. 2: Ежегодная добыча тонн руды со средним содержанием цезия

Для определения наиболее экономически выгодного метода извлечения для использования в РЕА были завершены компромиссные исследования в отношении двух рассматриваемых способов переработки для месторождения Тарон¹, а именно:

- Атмосферное выщелачивание; и
- Кислотное выщелачивание под высоким давлением (HPAL).

Концептуальная технологическая схема, учитывающая метод HPAL, описана следующим образом.

• Крупнозернистая руда будет поступать в загрузочный бункер и транспортироваться к роторной дробилке. Крупнозернистая порода будет отбраковываться как отходы, а мелкозернистая - поступать в шаровую мельницу. Шаровая мельница будет работать в замкнутом контуре с циклонным переливом из гидроциклонных классификаторов, питающих автоклавный контур. Два автоклавных контура будут работать параллельно, чтобы обеспечить рабочее резервирование. После выщелачивания полученный раствор, содержащий растворенный цезий и другие примесные элементы, поступает на нижележащий завод по добыче цезия. Сульфат алюминия добавляется в раствор для выщелачивания с последующим охлаждением, чтобы способствовать быстрому образованию кристаллов нечистых квасцов цезия. После извлечения путем фильтрации кристаллы повторно растворяются, а затем снова охлаждаются до образования чистых кристаллов квасцов цезия, перед заключительной стадией растворения для обработки гидроксидом бария в две стадии.

• На первом этапе удаляют алюминий в виде гидроксида алюминия и некоторого количества сульфата бария. Затем на втором этапе удаляют остаток сульфата в виде сульфата бария.

• Конечный раствор содержит гидроксид цезия, к которому добавляется муравьиная кислота для производства рассола с содержанием формиата цезия 80% для прямой продажи на рынке.

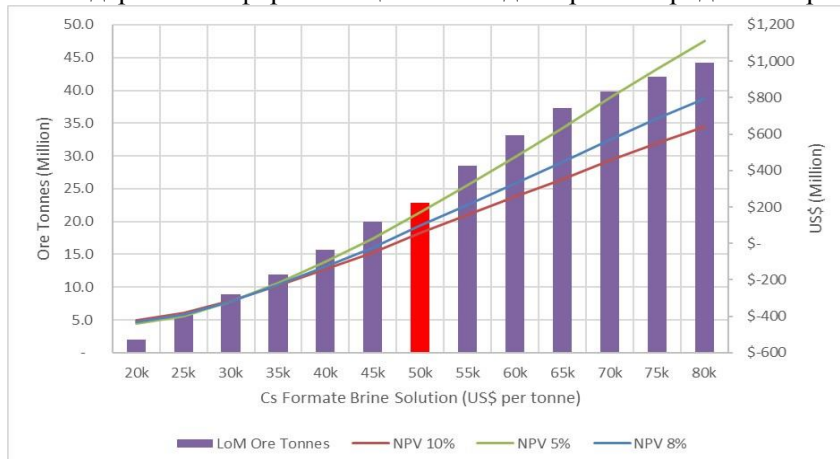


Рис. 3: Размер ресурсов и чувствительность NPV к изменению цен на формиат цезия

Цезий в основном используется в формиатных рассолах для облегчения бурения нефтяных и газодобывающих скважин с высокой температурой и давлением. Таким образом, WAI провела исследование, исходя из предположения, что рассол формиата цезия будет основным товарным продуктом для проекта Taron.

Табл. 1

Оценка минеральных ресурсов проекта Тарон.

Категория	Тонн(млн тонн)	Класс Cs (ppm)	Содержащийся цезий Cs (тыс. тонн)
Измеренные	-	-	-
Указанные	-	-	-
Предполагается	23.85	2,131	50.81

Корпорация Cascadero Copper сосредоточена на разведке и разработке своих месторождений меди, золота и цезия, расположенных в Сальте, Аргентина. В дополнение к проекту Taron Cesium, у компании есть совместное предприятие с Golden Minerals по лицензии Sarita Este, где Golden Minerals пробурила небольшое месторождение золота. Cascadero также владеет значительными земельными владениями, прилегающими к медно-золото-молибден-порфировому месторождению Така-Така компании First Quantum Minerals.

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

С3 METALS ПРОБУРИВАЕТ 79 МЕТРОВ С СОДЕРЖАНИЕМ 0,71% МЕДИ и 0,49 г / т ЗОЛОТА (1,06% CUEQ1) НА BELLAS GATE, ЯМАЙКА

15 мая 2024 г.

В региональном масштабе С3 Metals выявила 16 порфировых, 40 эпitherмальных и множественных вулканических залежей медно-золотого типа на протяжении 30 км (рис. 1).

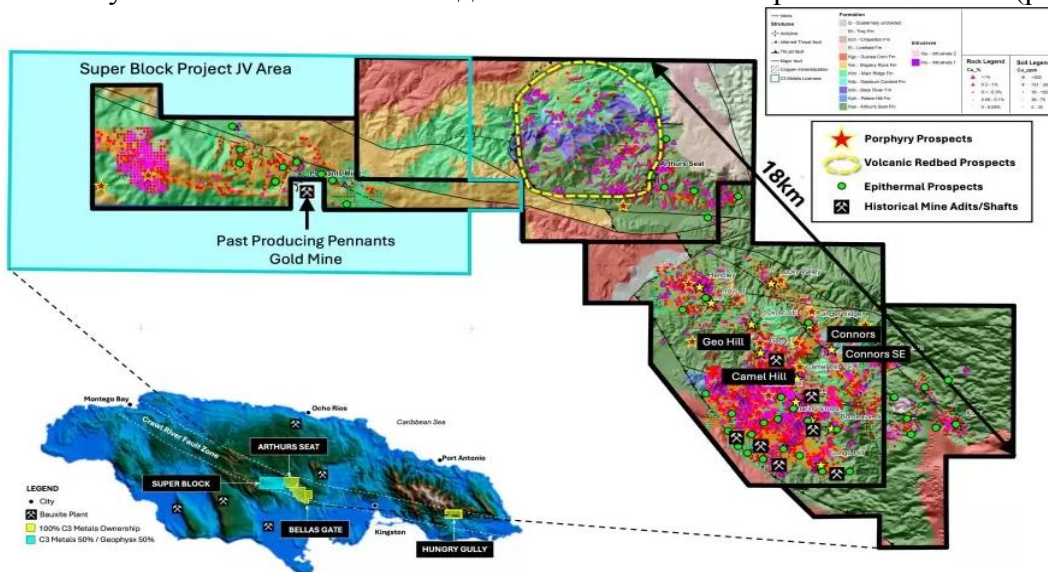


Рис. 1 - Карта концессий С3 Metals, показывающая расположение медно-золотых месторождений Connors, Connors SE, Geo Hill и Camel Hill porphyry в рамках проекта Bellas Gate.

Бурение на Connors porphyry prospect подтвердило, что медно-золотое оруденение встречается в сильно измененных андезитовых вулканических породах и дайках диоритового порфира, содержащих большое количество халькопирита. Был выявлен многофазный интрузивный комплекс, состоящий из даек до, син и постминерального диорита и более крупных залежей гранодиорита на глубине. Хотя в порфире Коннорс присутствуют благоприятные медно-золотые примеси, минерализация, по-видимому, ослаблена на глубине из-за постинструментальных вторжений минералов. Однако компания считает, что порфир Коннорса может быть смещен или расчленен из-за разлома, и часть системы может располагаться на юго-западной стороне разлома Коннорс.

Изменение порфирового типа и минерализация, по-видимому, тесно связаны с контактом между гранодиоритовыми породами и андезитовыми вулканитами. Недавно компания

определила новую перспективную площадку (Connors SE) непосредственно к юго-востоку от Коннора, расположенную вдоль благоприятного контакта (рисунок 2). Благодаря высокому содержанию меди и золота на Connors недавно выявленное месторождение Connors SE prospect становится важным объектом для добычи приповерхностного порфира. C3 Metals проводит полевые работы в этом районе, чтобы определить наилучшее местоположение буровой площадки для первоначального испытания этого нового месторождения.

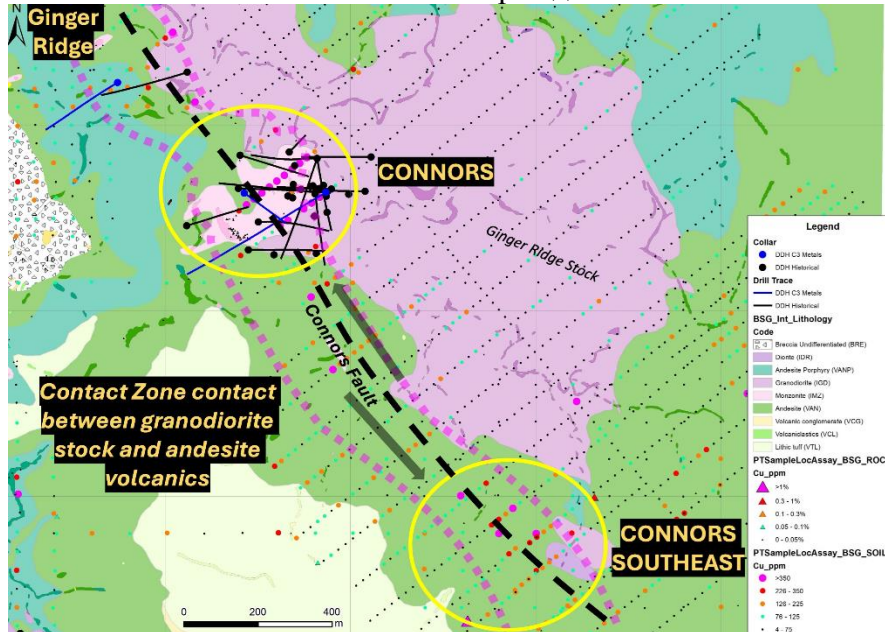


Рис. 2 Карта аномалии содержания меди в почве с северо-запада на юго-восток, простирающейся через Джинджер-Ридж, Коннорс и порфировые месторождения Connors SE в плане.

C3 Metals Inc. - компания по разведке полезных ископаемых, ориентированная на создание существенной стоимости для своих акционеров за счет открытия и разработки крупных месторождений меди и золота. Компания ведет активную разведку на Ямайке, где она выявила 16 порфировых, 40 эпitherмальных и несколько вулканических рудопроявлений меди на протяженности 30 км.

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

GREEN BRIDGE METALS ОБЪЯВЛЯЕТ РЕЗУЛЬТАТЫ ПОИСКОВ, ПОКАЗЫВАЮЩИЕ ШИРОКУЮ МИНЕРАЛИЗАЦИЮ ОКСИДА ЖЕЛЕЗА-НИКЕЛЯ И ВЫЯВЛЯЮЩИЕ ВОЗМОЖНОСТЬ СВЯЗЫВАНИЯ CO₂ В ПРОЕКТЕ CHROME PUDDY

15 мая 2024 г.

Ультрамафитовая интрузия, вмещающая никелевую минерализацию, сильно серпентинизирована, где гидротермальные изменения превратили безводные силикатные минералы, такие как оливин, в водные и гидроксидные минералы, такие как серпентин и брусит. В результате этого процесса высвободились минералы никеля и оксида железа, которые встречаются как в жилах, так и в виде рассеянной минерализации. Целью недавней программы поисковых работ на участке была поддержка разработки объектов разведки, которые потенциально могут расширить масштабы известной минерализованной системы.

В общей сложности из 109 проб, отобранных в ходе поисковой кампании осенью 2023 года, 52 пробы были взяты из серпентинизированных ультраосновных пород. В дополнение к повышенному содержанию Ni в диапазоне от 0,10% до 0,38% Ni при среднем содержании 0,20% Ni, ультраосновные образцы содержали в среднем 11,7% Fe, 0,015% Co и 0,25% Cr. Более высокие значения Ni обычно коррелируют с более высоким содержанием Fe. Образцы хромового серпентинита, как правило, содержат низкое содержание S и менее 0,1% S. Образцы с низким содержанием S обычно также содержат низкое содержание Cu, Pt, Pd и Au. В таблице 1 и на рисунке 1 представлены результаты отбора репрезентативных проб и местоположения.

Средние значения Ni, Fe, Co в Chrome Puddy выгодно отличаются от заявленных значений крупнотоннажных месторождений никеля в ультраосновных породах, таких как месторождение Кроуфорд никеля Канадской никелевой компании, расположенное к северу от Тимминса,

Онтарио. Примечательно, что все ультраосновные образцы, взятые в ходе поисковых работ Chrome Puddy, содержали более 0,10% Ni, что является предельным содержанием для оценки ресурсов NI43-101 на никелевом месторождении Кроуфорд в 2023 году.

В дополнение к поисковым работам на ультрамафитовой интрузии, было установлено, что отобранные образцы пластовых гранодиоритовых и кварцевых жил к юго-востоку от озера Падди содержат аномальные содержания золота до 40 частей на миллион Au.

Компания намерена провести воздушную магнитно-электромагнитную съемку для оценки участков с более высокой магнитной интенсивностью, потенциально связанных с крупнотоннажной минерализацией Fe-Ni оксида. Компания также проведет исследование проводников электромагнитного излучения, выявленных предыдущими операторами, которые потенциально могут быть связаны с высококачественной сульфидной минерализацией. На основании недавних поисковых работ, которые показывают, что более высокие значения Ni связаны с более высокими значениями Fe, бурение участков с более высокой магнитной характеристикой суммарного поля должно выборочно нацеливаться на более высокие значения Ni.

Минералы, связанные с серпентинизацией, такие как брусит и, в меньшей степени, серпентин, обладают потенциалом связывания атмосферного CO₂ посредством реакций карбонизации минералов. Это приводит к потенциальным возможностям добычи с нейтральным содержанием CO₂ и, возможно, к получению доходов от улавливания углерода. Серпентин будет поглощать CO₂ и, как известно, является доминирующим пороодообразующим минералом во внедрении Chrome Puddy, но степень других измененных минералов, таких как брусит, неизвестна. Green Bridge проведет предварительную минералогическую оценку с использованием рентгеновской дифракции (XRD) разведочных образцов из Chrome Puddy, чтобы определить наличие и долю измененных минералов, особенно брусита, очень эффективного минерала для связывания углерода.

Green Bridge Metals Corporation (ранее Mich Resources Ltd.) - канадская геологоразведочная компания, специализирующаяся на приобретении активов- проект Chrome Puddy и недавно объявленный участок Южной контактной зоны вдоль базального контакта Дулутской интрузии, к северу от Дулута, штат Миннесота. Южная контактная зона содержит крупнотоннажные медно-никелевые и титан-ванадиевые отложения ильменита, залегающие в интрузиях от ультраосновных до окисно-ультрамафитовых. На объекте намечены разведочные цели на крупнотоннажную никелевую минерализацию, высокосортную магматическую сульфидную минерализацию Ni-Cu-PGE и титан.

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

АБИТИБИ - 4,82%-НЫЙ ЭКВИВАЛЕНТ МЕДИ МОЩНОСТЬЮ 13,15 МЕТРА НА В26

15 мая 2024 г.

Результаты высококачественных анализов на В26:

1,31% меди в эквиваленте на глубине 23,6 метра, начиная с глубины 114,2 метра, в том числе 5,4% меди в эквиваленте на глубине 2,8 метра

2,68% меди в эквиваленте на глубине 25,5 метров, начиная с глубины 189,0 метра, в том числе 4,82% меди в эквиваленте на глубине 13,2 метра

Эти результаты свидетельствуют о минерализации восточной части основного месторождения В26, близкой к пределу известного месторождения. Как отметили в компании, эти показатели выше, чем показатели, обнаруженные при бурении в прошлом.

Abitibi Metals пробурила скважины в рамках серии работ по заполнению 50-100-метровых промежутков в разрезе, чтобы лучше определить край восточной окраины. Компания также проводила бурение с целью вскрытия грунта с известной минерализацией, чтобы покрыть его от поверхности коренных пород на глубину 100 метров.

Скважины также были пробурены на западном пределе, в результате чего было пробурено 4,8 метра с содержанием меди в эквиваленте 1,28% (1,01% меди, 0,34 г / т золота и 4,76 г / т серебра).

Результаты являются частью программы первого бурения на 13 500 метров на полиметаллическом месторождении В26. Abitibi Metals продолжит полностью финансируемую программу бурения на 30 000 метров в 2024 году

<https://www.canadianminingjournal.com/news/abitibi-drills-4-82-copper-equivalen>

INZINC - ПРОЕКТ INDY В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ БРИТАНСКОЙ КОЛУМБИИ

16 мая 2024 г.,

InZinc Mining Ltd. - ключевые стратиграфические объекты были выявлены на проекте Indy, расположенном в 90 км к юго-востоку от Принс-Джорджа, Британская Колумбия, Канада (рис. 1).

В бассейне Селвин, осадочном поясе протяженностью 1100 км, находится второе по величине известное скопление в мире¹ месторождений и районов седекса (цинк-свинец-серебро) и включает в себя несколько месторождений мирового класса (табл. 1).

Табл. 1:

Районы Седекс и месторождения бассейна Селвин, Канада

Месторождение Седекс/Район	Исторические и текущие оценки (млн тонн)
Округ Анвил, Юкон	120 тонн при содержании 5,6% цинка, 3,7% свинца и 45-50 г / т серебра ²
Округ Ховардс-Пасс, Юкон	400 тонн при содержании 5% цинка и 2% свинца ³
Округ Мак-Пасс, Юкон	11,2 млн тонн Содержат 6,6% цинка, 2,5% свинца и 21,3 г / т серебра ⁴ 39,5 млн тонн Содержат 5,8% цинка, 3,1% свинца и 38,2 г / т серебра ⁴
Цирк, Северо-восток Британской Колумбии	40 тонн при содержании 7,8% цинка, 2,2% свинца и 48 г / т серебра ⁵
Акиэ, Северо-восток Британской Колумбии	Указано, что 22,7 млн тонн содержат 8,3% цинка, 1,6% свинца и 14,1 г / т серебра ⁶ Предполагается, что 7,5 млн тонн содержат 7,0% цинка, 1,2% свинца и 12,0 г / т серебра ⁶

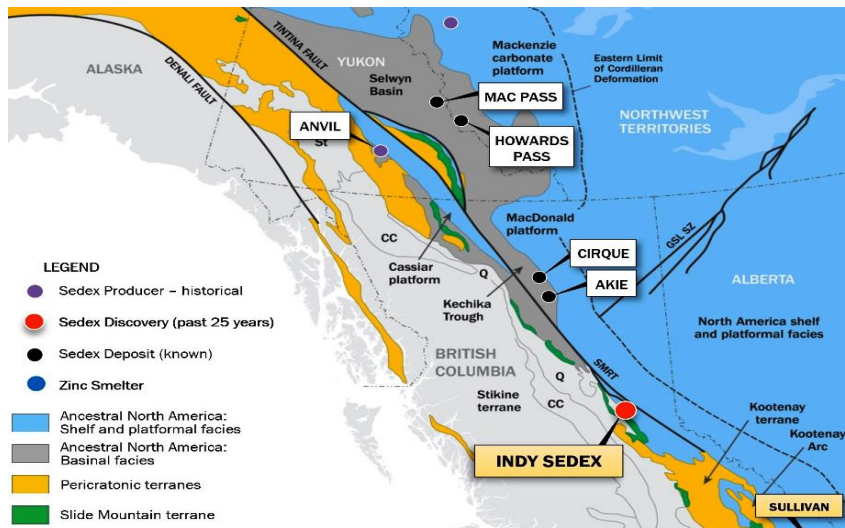


Рис. 1: Западно-канадские месторождения «седекса» (цинк-свинец-серебро) в бассейне Селвин

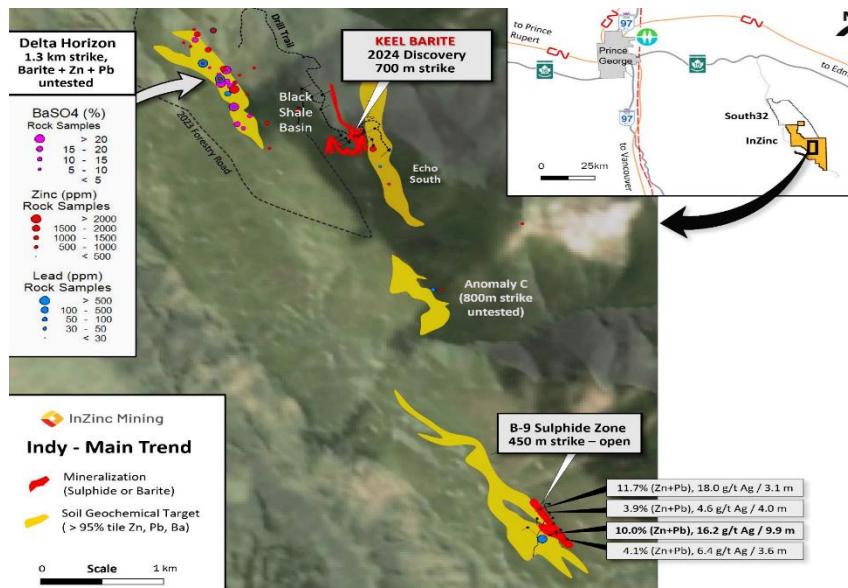


Рисунок 2: Проект Indy - основные цели тренда

Новые корреляции геологии, скоплений ископаемых, минерализации и прошлых открытий подтверждают наличие "среза" бассейна Селвин в Инди.

Открытия в Инди подтверждают наличие "среза" Селвин:

Новые корреляции возраста минерализации и связанных с ней сланцев с известными минерализующими последовательностями в отложениях Седекс в бассейне Селвин.

Обширная баритовая минерализация с цинк-свинцовым обогащением, недавно обнаруженная в Киле (простирается 700 м).

Минерализация типа Sedex обозначена на тренде В-9 (простирается 450 м - открыто).

Идентификация потенциального сланцевого бассейна второго порядка, типичного для месторождений Sedex по всему миру.

Многочисленные непроверенные геохимические аномалии на практически неисследованном участке протяженностью 30 км.

Геология - Корреляции между Индией и бассейном Селвин

Осадочные породы девонского и ордовикского возрастов хорошо документированы как продуктивные залежи типа Sedex (цинк-свинец-серебро-барит) в бассейне Селвин. В Индии представлены стратиграфические данные обоих возрастов.

Макрокаменелости средне-позднедевонского возраста обнаружены в сланцах, связанных с баритово-сульфидной минерализацией. Они точно соответствуют макрокаменелостям среднего и позднего девона, присутствующим в минерализованных сланцах (формация Gunsteel), вмещающих месторождения Cirque и Akie Sedex (барит-сульфидные), расположенные в 500 км к северу (рис. 1).

Кроме того, геологическая обстановка в Инди, состоящая из селевых потоков и сланцев, отложившихся на границе потенциального бассейна второго порядка, удивительно похожа на минерализованные отложения в бассейне формации Gunsteel на месторождении Cirque Sedex.

В более широком смысле, девонские отложения формации Эрн, вмещающие отложения Mac Pass Sedex в бассейне Селвин, Юкон, также соотносятся с отложениями в Инди.

Определение возраста дополнительно подтверждается микрофоссилиями (конодонтами), идентифицированными как девонский возраст GSC7 в 1988 году - до открытия баритово-сульфидной минерализации.

Залежь нижних сланцев, также присутствующая в Инди, была датирована GSC7 как ордовикский возраст (эквивалент формации Роуд-Ривер - округ Ховардс-Пасс Седекс), что предлагает еще одну потенциальную целевую последовательность для разведки Sedex.

InZinc является активным исследователем и благодаря своему инди-проекту, инвестициям в акционерный капитал и роялти получает доступ к разнообразному портфелю активных проектов в области цветных и драгоценных металлов в Северной Америке. Компания обнаружила и продолжает изучать возможности расширения приповерхностной минерализации цинка на легкодоступном месторождении Indy project, расположенном в новом и малоизученном минеральном регионе центральной Британской Колумбии, Канада.

<https://www.canadianminingjournal.com/press-release>

США ОБВИНЯЮТ СМОС КИТАЯ В ХИЩНИЧЕСКОЙ ТАКТИКЕ, СТОЯЩЕЙ ЗА ИЗБЫТКОМ КОБАЛЬТА

14 мая 2024 г.

Высокопоставленный чиновник США обвиняет китайскую СМОС Group Ltd. в использовании "хищнической" тактики для снижения цен на ключевой металл для аккумуляторных батарей путем наводнения рынка кобальтом из рудников Демократической Республики Конго.

"Я чувствую, что мы сейчас наблюдаем разнovidность хищнического ценообразования", - заявил в понедельник на конференции в Нью-Йорке, организованной промышленной группой Института кобальта, Хосе Фернандес, заместитель министра по вопросам экономического роста, энергетики и окружающей среды.

Его комментарии прозвучали на фоне стремления США ослабить доминирование Китая в области металлов, которые считаются критически важными для поддержки перехода от ископаемого топлива к энергетике. Кобальт является ключевым компонентом литий-ионных аккумуляторов, а также используется в аэрокосмической и оборонной промышленности. Кобальт продается по самой низкой цене с 2019 года, что усложняет планы западных компаний по созданию инфраструктуры для добычи и переработки, чтобы бросить вызов контролю Китая.

"В случае с cobalt есть компания под названием СМОС, которая стимулирует этот переизбыток предложения и удерживает цены на низком уровне", - сказал Фернандес Bloomberg в отдельном интервью. Американский чиновник является руководителем Партнерства Государственного департамента

по безопасности полезных ископаемых, сотрудничества 14 стран и Европейского союза по привлечению государственных и частных инвестиций в “ответственные цепочки поставок важнейших полезных ископаемых” по всему миру.

“Переизбыток предложения влечет за собой последствия”, - сказал он. “Это вызов нашим целям в области чистой энергетики, для достижения которых в будущем потребуются экспоненциально больше кобальта”.

СМОС отказалась отвечать на комментарии Фернандеса, заявив, что “стремится способствовать здоровому развитию кобальтовой промышленности и построить конкурентоспособную и устойчивую цепочку поставок кобальта”.

Согласно отчету, опубликованному в понедельник Институтом кобальта и Benchmark Mineral Intelligence, мировое производство кобальта в прошлом году составило около 230 000 тонн, из них три четверти - в Конго. Китайские компании переработали почти 80% металла. В прошлом году мировой избыток кобальта вырос примерно на 14 200 тонн, говорится в отчете.

Индонезия также является производителем, увеличившим производство на 86% в прошлом году. Страна рассчитывает удвоить производство в ближайшие два-три года по мере расширения добычи никеля, сказал Септиан Харио Сето, заместитель Министерства-координатора Индонезии по морским делам и инвестициям.

“То, что мы делаем прямо сейчас, - это расширение добычи никеля, и, вы знаете, мы получаем выгоду, потому что в никеле есть кобальт”, - сказал он на конференции. “Этого нельзя избежать”.

В марте СМОС заявила, что на ее проектах Тенке и Кисанфу в Конго в этом году будет произведено более 60 000 тонн кобальта, хотя в первом квартале производство превысило 25 000 тонн, что предполагает, что объем производства может быть больше. Кобальт добывается наряду с медью и никелем, поэтому спрос на эти металлы зависит от него. Оба рудника СМОС в Конго являются крупными производителями меди, цены на которую рекордно высоки.

Вторым по величине акционером СМОС является китайский аккумуляторный гигант Contemporary Amperex Technology Co. Ltd., у которой также есть прямая доля в Кисанфу.

Низкие цены на кобальт наносят ущерб добывающим компаниям и переработчикам. Австралийская горнодобывающая компания Jervois Global Ltd. сократила рабочие места в марте в ответ на падение цен, которое она обвинила в переизбытке предложения в Китае. В прошлом году компания также законсервировала проект в Айдахо, который должен был стать первым новым кобальтовым рудником в США за десятилетия.

Ожидается, что цены на кобальт вырастут до конца десятилетия, поскольку, согласно отчету Института кобальта, потребность в минерале резко возрастает вместе со спросом на электромобили. Даже Конго рассматривает возможность введения квоты на экспорт кобальта для повышения цен.

“Вы знаете, что в какой-то момент цены стабилизируются”, - сказал Фернандес из США. “И поэтому мы хотели бы видеть, как найти способы помочь западным компаниям остаться в игре”

<https://www.mining.com/web/us-blames-chinas-cmoc>

17 МЛН ТОНН МАРГАНЦА ОБНАРУЖИЛИ УЧЕНЫЕ НА ТОМТОРЕ

17 мая 2024 года,

Ученые обнаружили месторождение с запасами железо-марганцевых руд на территории рудного массива Томтор в Якутии. Об этом сообщает «Российская газета» со ссылкой на председателя Сибирского отделения РАН академика РАН Валентина Пармона.

Ученые Института геологии и минералогии СО РАН ведут исследования в пределах Томторского рудного массива уже несколько лет, отмечая, что он является крупнейшим в мире сосредоточением разведанных запасов редкоземельных металлов. Освоение месторождений в этом районе откладывалось в связи со сложными географическими условиями.

Последние проведенные работы показали наличие крупных запасов марганца. В частности, в пределах участка «Северный» запасы марганца оцениваются в 17 млн тонн.

В пределах Томторского рудного массива разведаны три участка — Северный, Южный и Буранный. В настоящее время ведется активное освоение Буранного участка структурой «Ростеха». В частности, к 2023 году уже завершены геологоразведочные работы и утверждены запасы участка, компания провела ускоренное ТЭО (EFS) и разработала основные проектные решения по горнодобывающему и технологическому комплексам.

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

В БУРЯТИИ ЗАПУСТЯТ ДОБЫЧУ НА ЕРМАКОВСКОМ БЕРИЛЛИЕВОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ

16 мая 2024 года,

Границы ТОР «Бурятия» расширят для возобновления выпуска бериллиевой продукции на месторождении Ермаковское, следует из проекта постановления правительства. Лицензией на право освоения месторождения флюорит-бериллиевых руд владеет компания ООО «Ермаковское» Владислава Свиблова.

Месторождение в Кижингинском районе Бурятии планируется осваивать в период 2024-2034 годов. Предполагаемый объем капиталовложений оценивается в 6,4 млрд рублей без НДС.

На 1 января 2013 года остаточные балансовые запасы Ермаковского месторождения по категориям С1+С2 составляли 1 394 тыс. тонн руды. Предыдущий владелец — ГК «Метрополь» — планировал перерабатывать добытую на месторождении руду на Забайкальском ГОКе и направлять концентрат в Казахстан для получения металлического бериллия.

Структуры Свиблова получили 100% ООО «Ермаковское» в марте 2024 года, выкупив ее у иностранных акционеров — Foxra Holdings LTD и Rebra Investments LTD. Фактическим владельцем предприятия была ГК «Метрополь» Михаила Слипенчука.

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

ZIJIN MINING БУДЕТ ПРОИЗВОДИТЬ НА 50% БОЛЬШЕ МЕДИ К 2028 ГОДУ

17 мая 2024 г.

Крупнейший производитель меди в Китае Zijin Mining (HKG: 2899) рассчитывает произвести на 4% больше меди в 2025 году, чем планировалось ранее, чтобы извлечь выгоду из продолжающегося роста цен на металл, вызванного ожидаемым дефицитом предложения.

Новая цель государственной горнодобывающей компании - увеличить производство меди до 1,22 млн тонн в следующем году. Компания также планирует дополнительно увеличить производство до 1,5-1,6 млн тонн к 2028 году, что на 50% больше, чем в 2023 году.

Компания Zijin, которая также является крупнейшим золотодобытчиком Китая, обосновала пересмотр производственных прогнозов положительными рыночными показателями и потенциалом расширения мощностей. Компания отметила, что уже работает над увеличением мощности некоторых своих рудников, включая медный проект Джулонг в Тибете.

Компания, одна из самых крупных металлургических групп Китая и крупнейшая компания, зарегистрированная на бирже, намерена ускорить расширение своих рудников в Конго и Сербии, а также ищет крупномасштабные проекты по всему миру.

Недавно компания заявила, что планирует приобретения «сверхкрупных рудников или горнодобывающих компаний с глобальным влиянием» для увеличения общего объема производства.

Цены на медь торгуются вблизи рекордно высокого уровня, поскольку существующие десятилетиями рудники показали, что вряд ли они смогут удовлетворить растущий спрос, вызванный переходом мира к зеленой энергетике.

В этом году поставки значительно сократились после вынужденной остановки панамского рудника Cobre компании First Quantum Minerals (TSX: FM) и сокращения производства Anglo American (LON: AAL), которой принадлежат три из 10 крупнейших медных рудников в Южной Америке.

<https://www.mining.com/zijin-mining-to-produce-50-more-copper>

CASCADIA MINERALS НАЧИНАЕТ БУРЕНИЕ НА ПРОЕКТЕ CATCH COPPER-GOLD PORPHYRY, ЮКОН

16 мая 2024 г.

Планы разведки Catch:

- ведется 1200 м в Spark Zone, включающая минимум две скважины;
- Алмазное бурение станет продолжением нового открытия порфира, сделанного в 2023 году, когда скважина CA-23-002 открыла 116,60 м с содержанием 0,31% меди и 0,30 г / т золота (рис. 1, 2);

- Планируемая скважина А будет нацелена на более сильную часть аномалии платности IP в 315 м к юго-востоку от места бурения в 2023 году (рис. 4);
- Планируемая скважина В будет выходить в 150 м к северу от CA-23-002, ориентируясь на низкий магнитный уровень, совпадающий с высокой заряжаемостью и удельным сопротивлением (рис. 3); и
- Комплексная разведка, картографирование и отбор проб почвы на месторождении Catch по всему участку позволят достичь десяти дополнительных медно-золотых объектов (рис. 3).

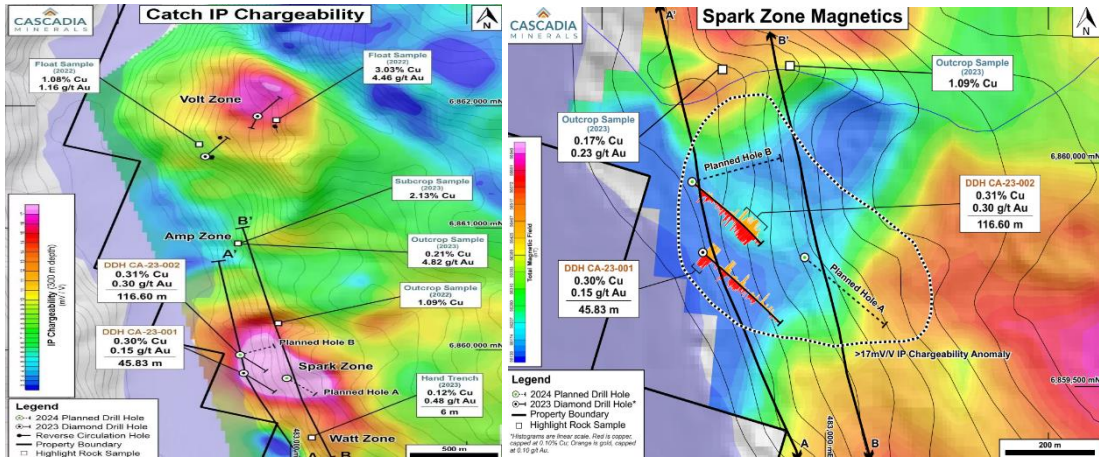


Рис. 1,2 – Магнетизм зоны искрения

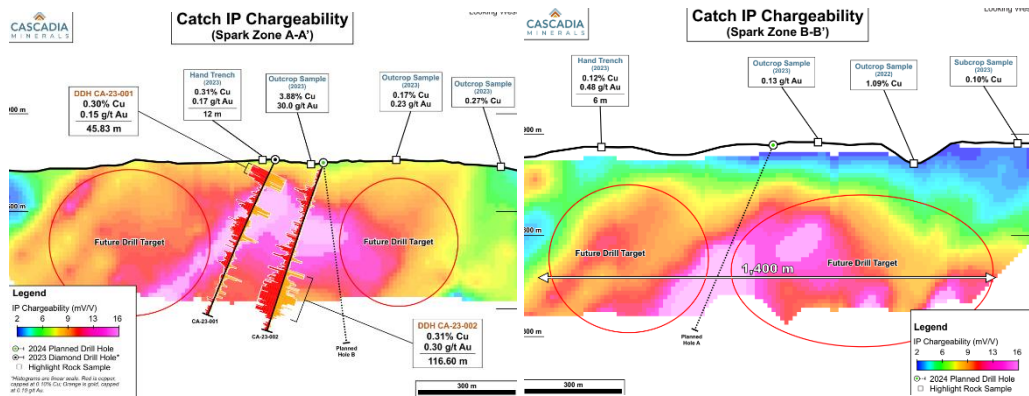


Рис. 3 Разрезы IP Spark Zone, А-А и В-В

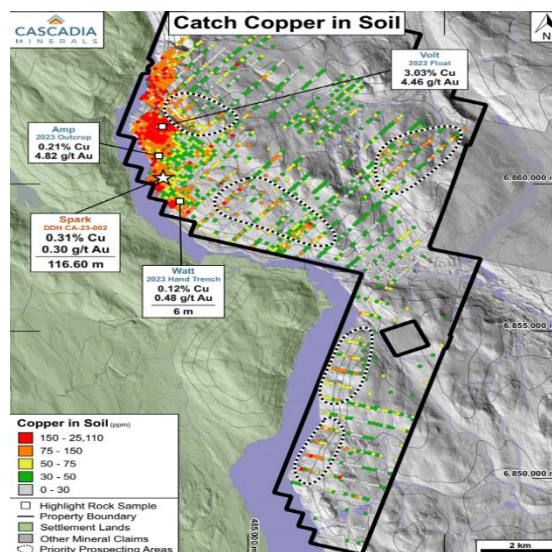


Рис. 4 Улавливание меди в почве

В 2023 году Cascadia провела первую программу бурения на участке Catch, в результате которой бурение подтвердило новое значительное открытие медно-золотого порфира в зоне

Spark. В 2023 году на этом объекте были завершены две скважины, на обеих из которых обнаружена минерализация. Скважина СА-23-002 добыла 116,60 м с содержанием 0,31% меди и 0,30 г/т золота с 356,00 м, а скважина СА-23-001 добыла 45,83 м с содержанием 0,30% меди и 0,15 г/т золота с поверхности (рис. 1,2). Эти скважины - единственные, бурение которых завершено в зоне искрения, и никаких последующих работ пока не проводилось.

Также осуществляется комплексная программа разведки, картографирования и отбора проб почвы с упором на недостаточно разведанные участки участка 117 км². Определены приоритетные десять дополнительных объектов для последующего отбора проб горных пород на основе результатов предыдущего отбора проб почвы и аэрофотосъемки ZТЕМ (рис. 4). В качестве высокоприоритетной была определена аномалия залегания меди в почве размером 1,6 × 0,6 км с связанным с ней магнитным полем 500 × 500 м с низким магнитным полем (аналогично зоне искрения), расположенная в 10 км к юго-востоку от СА-23-002. В рамках этой полевой программы также будут оценены многочисленные зоны аномального содержания меди в почве, расположенные в центральной и восточной частях участка, на которых еще не проводились последующие геологоразведочные работы.

Cascadia - канадская горнодобывающая компания, специализирующаяся на разведке меди и золота в Юконе и Британской Колумбии. На флагманском месторождении Catch компании Cascadia на Юконе открыто совершенно новое месторождение медно-золотого порфира, результаты первого бурения выявили широкие интервалы минерализации, в том числе 116,60 м с содержанием меди 0,31% и золота 0,30 г / т.

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

ТЕАКО MINERALS РАСШИРЯЕТ ПРОЕКТНЫЙ ЦЕНТР В НОРВЕГИИ

16 мая 2024 г.

Основные моменты:

- Teako укрепляет свои позиции крупнейшей геологоразведочной компании Норвегии по общему размеру проекта, расширяя свой норвежский хаб за счет сочетания новых заявок и приобретения 18 проектов по добыче меди, молибдена и РЗЭ у Element29.
- Новая заявка Teako включает в себя новый проект по добыче РЗЭ Kiste, в дополнение к дополнительным заявкам по ранее объявленным проектам Bjellatinden, Rosta, Husvika, Stortuva и Svarthola.
- Общая площадь земельных владений в Норвегии в настоящее время составляет 7282 кв. км (или 728,200 га), из которых все пятьдесят три (53) проекта на 100% принадлежат Компании.

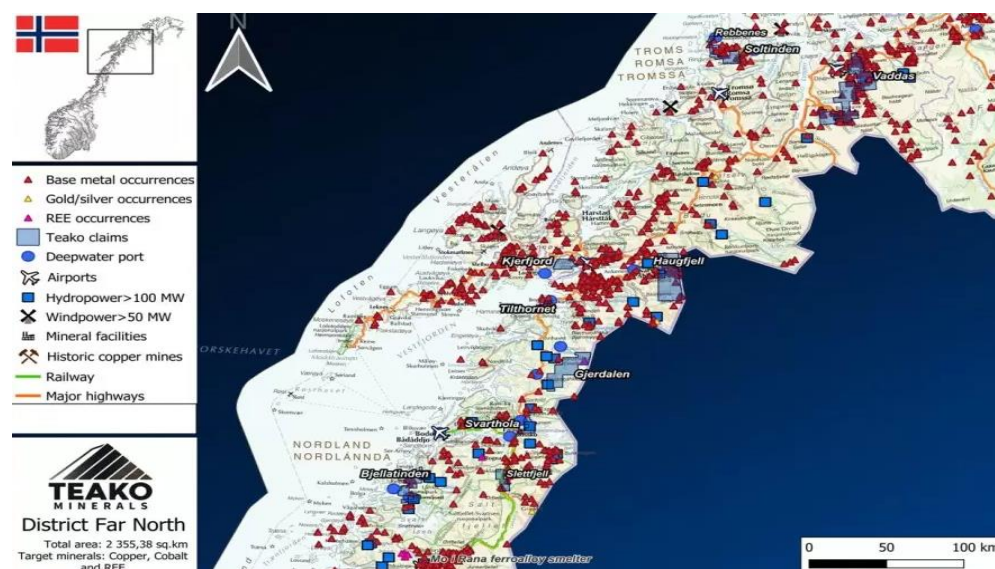


Рис. 1: Лицензионная карта района Крайнего Севера

Стратегия.

Проектный центр обеспечивает реализацию перспективных проектов Компании в национальном масштабе, которые отвечают ее амбициям по содействию развитию европейских поставок важнейших металлов и максимизации преимуществ первопроходцев в Норвегии. Это

также служит потенциальным катализатором для поиска вариантов финансирования без разведывания, поскольку мы стремимся активизировать наши усилия по разведке без ущерба для целостности наших основных проектов или структуры акционеров посредством сделок по проектам, продаж или льготного финансирования. Кроме того, Проектный центр функционирует как механизм снижения рисков, обеспечивая гибкость при разработке проектов внутри Компании.

Компания ожидает, что геологоразведочные работы будут проводиться NGU на региональной основе, которая будет включать:

- Геофизические исследования регионального и местного масштаба.
- Программы отбора проб почвы и речных отложений.
- Геологическое картирование и отчетность.

Обзор проектного центра.

Компания разделила проекты на четыре (4) района (Рис. 1):

- Район Крайнего Севера по добыче меди, кобальта и редкоземельных элементов (РЗЭ).
- Северный район добычи меди, молибдена и золота.
- Центральный район по добыче меди, кобальта и цинка.
- Южный район добычи РЗЭ, молибдена и меди.

Картографические данные для каждого из районов получены из баз данных NGU, DMF и NVE (Норвежское управление водных ресурсов и энергетики). Подробную информацию о земельном пакете Project Hub после добавления и расширения ранее анонсированных проектов (за исключением основных проектов) можно увидеть в *таблице 1* ниже, где зеленым выделены расширенные проекты, а желтым - проект, выделенный Компанией.

Табл. 1:

Подробная информация о проектном центре

Проект	Район	Площадь, кв. км	Полезные ископаемые	
			основная	вторичный
ХАУГФЬЕЛЛ	КРАЙНИЙ СЕВЕР	517,00	медь	Золото
GJERDALEN	КРАЙНИЙ СЕВЕР	378,00	REE	цирконий
SOLLTINDEN	КРАЙНИЙ СЕВЕР	135,07	Золото	медь
БЬЕЛЛАТИНДЕН	КРАЙНИЙ СЕВЕР	215,00	молибден	медь
TILTTHORNET	КРАЙНИЙ СЕВЕР	35,00	REE	Золото
SVARTHOLA	КРАЙНИЙ СЕВЕР	78,80	REE	уран
РЕББЕНЫ	КРАЙНИЙ СЕВЕР	15,76	Золото	медь
ВЕЛЬФЬОРД	СЕВЕР	311,75	медь	Золото
SVARTVATNET	СЕВЕР	284,00	Золото	медь
РОСТА	СЕВЕР	96,00	медь	cobalt
ХАТТФЬЕЛЛЕТ	СЕВЕР	77,00	медь	cobalt
SUSNA	СЕВЕР	70,00	Золото	серебро
HUSVIKA	СЕВЕР	92,50	серебро	медь
ЛИСФЬОРД	СЕВЕР	54,00	Золото	медь
STORTUVA	СЕВЕР	39,63	Золото	медь
SVARTBEKKEN	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ	240,77	Золото	медь
ФЕРЕН	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ	158,00	медь	цинк
TODALEN	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ	84,21	молибден	медь
TRON	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ	80,09	медь	cobalt
SVARTDALEN	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ	50,04	медь	cobalt
LANGDALSVOLLEN	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ	41,50	медь	цинк
SELNES	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ	32,05	медь	cobalt
VARDE	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ	12,55	Золото	медь
GULLRING	ЮГ	239,46	медь	cobalt
MERKEDAMMEN	ЮГ	235,61	медь	молибден
GRUVEFJELLET	ЮГ	234,58	медь	cobalt
MYDALEN	ЮГ	80,21	Золото	серебро
NORDBY	ЮГ	64,81	медь	молибден
KISTE	ЮГ	33,82	REE	ниобий
TOREBY	ЮГ	27,52	медь	молибден
TORFJELL	ЮГ	26,14	медь	Золото
HELLEMYR	ЮГ	20,00	медь	цинк
		4.060,87		
ВИГЛЕН	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ	145,00	медь	цинк
КЛЕТТАН	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ	93,02	медь	никель
TYDALEN	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ	50,02	медь	цинк
КБЕРФЬОРД	КРАЙНИЙ СЕВЕР	98,00	REE	ниобий
СЛЕТТФЬЕЛЛ	КРАЙНИЙ СЕВЕР	86,75	молибден	медь
МΥΚΚΕΛВИКА	СЕВЕР	247,00	медь	молибден
HEIMDALHAUGEN	СЕВЕР	149,50	медь	молибден
AREFJELLET	СЕВЕР	88,00	медь	молибден
HOLTEFJELL	ЮГ	100,21	медь	цинк
EIKLAND	ЮГ	90,33	медь	молибден
VISNES	ЮГ	89,67	медь	cobalt
HULDERDALEN	ЮГ	71,13	REE	ниобий
NUMEDAL	ЮГ	70,18	молибден	медь
NORDNOSI	ЮГ	60,22	REE	цирконий
MELAND	ЮГ	47,80	Золото	медь
KVELDE	ЮГ	38,08	REE	ниобий
MOELVA	ЮГ	26,84	REE	ниобий
VASSMYR	ЮГ	20,12	Золото	медь
		1.571,87		

Teako Minerals Corp. - базирующаяся в Ванкувере компания по разведке полезных ископаемых, занимающаяся приобретением, разведкой и разработкой месторождений полезных ископаемых в Норвегии и Финляндии в поисках меди, кобальта, золота, молибдена и редкоземельных элементов (РЗЭ). Внедрение таких технологий, как продукт SCS Exploration, соответствует стратегии компании оставаться на переднем крае быстро развивающейся горнодобывающей отрасли.

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

ОБЪЕКТ С ГЕМАТИТОВОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ РУДОЙ FLORALIA В БРАЗИЛИИ

16 мая 2024 г.

Участок по добыче железной руды Florália hematite расположен в 120 км к востоку от города Белу-Оризонти в штате Минас-Жерайс, Бразилия (рис. 1).

Месторождение гематита Florália состоит из четырех отдельных участков железной руды с минерализацией, расположенных в юго-восточном направлении. На картографировании прослежена железная руда вдоль простирания на 1000 м к северу и еще на 822 м к юго-западу, при этом самое крупное месторождение расположено на юго-восточной оконечности. Этот массив обнажен историческим открытым карьером шириной 80 м и глубиной 40 м. Уступы карьера показывают полосу падения железной руды у основания и субгоризонтальную полосу в верхней части карьера.

"Месторождение гематита Florália стратегически расположено рядом сталелитейных заводов, минерализация железной руды находится близко к поверхности и считается железной рудой высокого качества. Разведка началась с целью определения перспективных целей бурения", - заключил он.

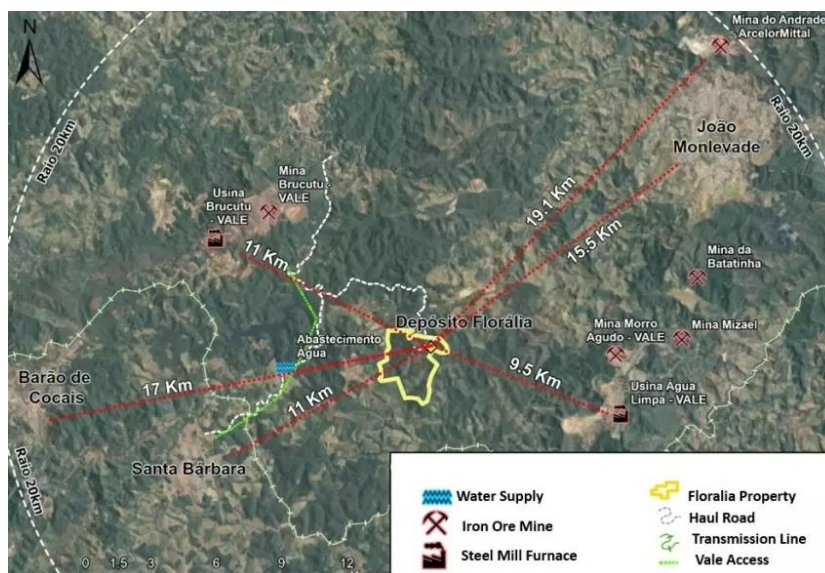


Рис. 1: Участок Florália hematite

Проект Cesar включает в себя три непрерывных района протяженностью 120 км в направлении NNE / SSW. (рис. 2).

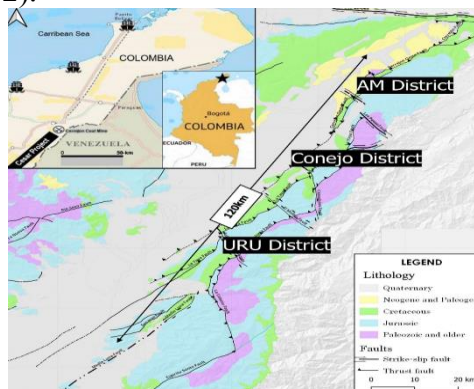


Рис. 2: Местоположение медно-серебряного проекта Cesar, Северо-Восточная Колумбия.

Программа работ в бассейне на 2024 год на сегодняшний день состоит из отбора проб донных отложений, почвы, горных пород, картирования поверхности, расширения магнитного поля грунта и программы индуцированной поляризации. Эта рабочая программа предназначена для определения целей бурения и определения приоритетов.

Max Resource Corp. (TSXV): MAX) - компания по разведке полезных ископаемых, продвигающая недавно открытый медно-серебряный проект Cesar районного масштаба. Полностью принадлежащий Cesar project расположен в северной части Андского пояса, крупнейшего в мире пояса по добыче меди

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

CALLINEX MINES УДВАИВАЕТ ОБЪЕМ ПРОЕКТА PINE BAY ЗА СЧЕТ ПРИОБРЕТЕНИЯ ВЫСОКОПЕРСПЕКТИВНОГО ПАКЕТА РАЗВЕДОЧНЫХ ЗЕМЕЛЬ В МАНИТОБЕ

20 мая 2024 г.

Проект Callinex в Пайн-Бэй в настоящее время охватывает более 11 859 га (примерно 120 квадратных километров) высокоперспективных разведочных участков и полностью объединяет фельзитовый вулканический комплекс Бейкер-Паттон ("Baker Patton") и другой крупный фельзитовый комплекс, известный как Фельзитовый вулканический комплекс Альбертс-Лейк. В кислых вулканических породах также находятся почти все основные месторождения и рудники вулканогенных массивных сульфидов ("VMS"), содержащие медь, золото, серебро и цинк, обнаруженные в пределах зеленокаменного пояса Флин-Флон

Основные моменты:

- Приобретенный и закрепленный участок консолидирует крупнейший комплекс кислых вулканических пород в Зеленокаменном поясе Флин-Флон, вмещающих большинство исторических рудников VMS по добыче меди / золота / цинка / серебра в регионах Флин-Флон и Сноу-Лейк;
- На недавно приобретенной территории находится одно месторождение золота и относительно недавно интерпретированный коридор разломов роста, который, как известно, контролирует и вмещает по меньшей мере два исторических приповерхностных месторождения VMS, богатых медью, и многочисленные проявления VMS Cu-Zn;
- Коридор разломов роста, в котором расположены эти два исторических ресурса, аналогичен параллельному коридору разломов роста, в котором расположены месторождения Rainbow, Pine Bay, Descendent и другие в 3 км к югу; и
- На ограниченных участках крупного земельного участка было проведено ограниченное разведочное бурение очень мелкой глубины.

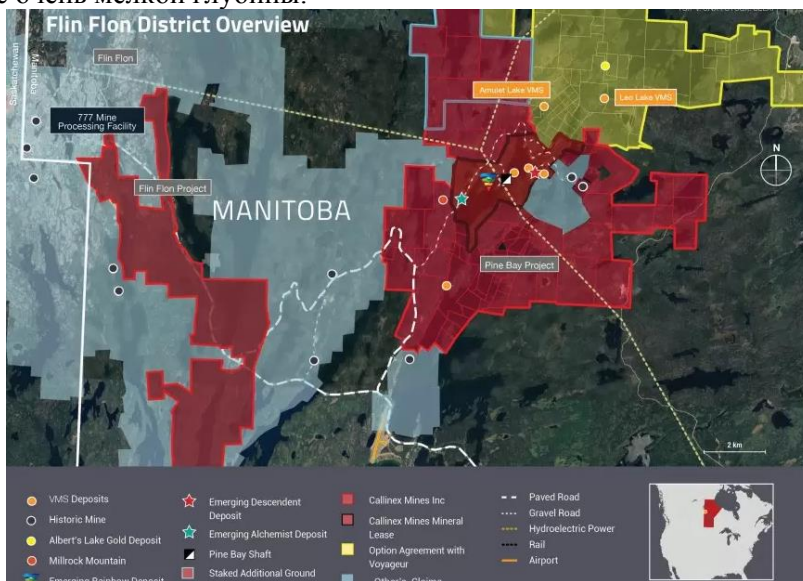


Рис. 1 Расположение проектов.

Проект Alberts Lake охватывает 5064 гектара прилегающей территории к северу от существующей границы проекта Pine Bay. Земельный участок включает в себя несколько перспективных участков, на которых находится как медно-цинково-золотосеребряная минерализация VMS, так и золото-серебряные жилы. Совсем недавно золоторудные жилы были

выбраны для разведки вблизи золоторудного месторождения Альбертс-Лейк и вдоль простирания структуры Альбертс-Лейк-Шир, вмещающей минерализацию, которая была прослежена на поверхности и в результате бурения на протяжении более 2 км по простиранию.

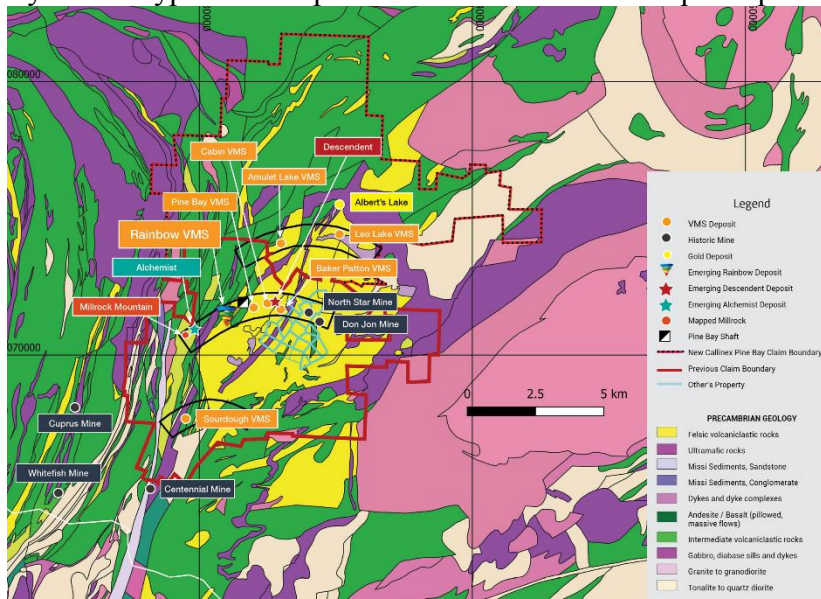


Рис. 2 Региональная геология проектов

Открытия VMS в зеленокаменном поясе Флин-Флон - Сноу-Лейк часто делались путем бурения значительно глубже небольших, богатых драгоценными и неблагородными металлами линз VMS, непосредственно связанных с интерпретированными коридорами разломов роста, которые в конечном итоге контролировали сброс систем VMS через регулярные промежутки времени (часто на два километра или меньше) вниз по этим линиям падения, что в конечном итоге приводило к гораздо более крупным и экономически выгодным месторождениям. Например, две приповерхностные, довольно небольшие, но высококачественные линзы VMS, линзы "Dan" и "Owens", были небольшими предшественниками гораздо более крупных месторождений 777 мощностью более 25 миллионов тонн, обнаруженных гораздо глубже. Также стоит отметить, что последнее открытие компании, Descendent VMS, также расположено значительно ниже приповерхностного высокосортного месторождения Cabin VMS. В любом случае, историческая приповерхностная минерализация будет в центре внимания при первоначальном определении целевых показателей на недавно приобретенном земельном участке.

Месторождение меди Leo Lake VMS.

Месторождение Leo Lake состоит из четырех линз минерализации VMS (известных как 21, 22, 23 и 24 линзы). Aur Resources сформировала "геологически обоснованные запасы полезных ископаемых" для четырех участков, основанные на повторной интерпретации результатов бурения в Грейнджесе, в размере 192 292 тонн с содержанием 2,29% меди и 0,91% цинка.

В 1998 году Aur пробурила (DDH 98-LW-18) новую массивную сульфидную линзу ниже зон 23 и 24, которые они назвали коридором 159, пересекая зону четырьмя скважинами. Участки бурения в коридоре 159 включают 1,52 м с содержанием 3,13% Cu, 10,46% Zn, 10,4 г / т Ag и 1,28 г / т Au, 1,46 м с содержанием 2,56% Cu, 0,78 г / т Au и 11,58 м с содержанием 1,21% Cu. Впоследствии, в 1999 году, были пробурены три скважины, нацеленные на горизонт 159, которые пересекали узкие участки со скромным содержанием.

Месторождение золота Альбертс-Лейк.

Месторождение золота Альбертс-Лейк расположено вдоль зоны сдвига озера Альбертс к северо-западу от озера Лео. Оно характеризуется наличием кварцевых жил в сильно измененном, слоистом и пиритном габбро. Жилы состоят преимущественно из кварца с очень небольшим содержанием карбоната железа.

Крупнейшее из перспективных золоторудных месторождений в пределах золоторудного месторождения Альбертс-Лейк имеет 500 метров в длину и 300 метров по вертикали. В конце 1980-х годов бурение, привело к обнаружению значительных запасов золота, включая высокосортные залежи, а именно:

- 276,20 г / т Au и 7,60 г / т Ag на 1,2 м (включая 659,9 г / т Au на 0,5 м) (AL-16)
- 16,75 г / т Au и 29,48 г / т Ag на 5,5 м (AL-40)
- 34,77 г / т Au и 11,73 г / т Ag на 1,8 млн м (включая 195,0 г / т Au на 0,3 млн м) (AL-57)
- 39,95 г / т Au и 22,65 г / т Ag на 1,0 м (AL-58)
- 32,81 г / т Au и 60,53 г / т Ag на 1,2 м (AL-85)
- 3,46 г / т Au на 27,9 м (включая 12,19 г / т Au и 33,5 г / т Ag на 4,5 м) (AL-11-57TW)
- 1,02 г / т Au на 51,5 м (включая 6,82 г / т Au и 14,0 г / т Ag на 2,85 м) (AL-11-61BTW)
- 1,39 г / т Au на 30,9 м (включая 5,83 г / т Au и 10,5 г / т Ag на 2,2 м) (AL-11-40TW)
- 1,14 г / т Au на 26,4 м (включая 4,55 г / т Au и 7,1 г / т Ag на 1,85 м) (AL-11-72TW)

Месторождение Amulet VMS.

Приповерхностное месторождение Amulet VMS не было разведано на глубину, и предыдущие результаты бурения включают:

- 5,06 млн при содержании 1,43% Cu, 0,42 г / т Au и 3,84 г / т Ag (Amulet-2)
- 4,26 млн при содержании 3,2% Zn, 0,42 г / т Au и 0,42 г / т Ag (Amulet-6)
- 5,33 млн при содержании 1,43% Cu, 0,61 г / т Au и 1,97 г / т Ag (Amulet-11)
- 0,79 млн при содержании 2,38% Cu, 4,5% Zn, 1,37 г / т Au и 24,59 г / т Ag (Amulet-15)

На историческом месторождении Amulet расположены три небольших объекта VMS. Горизонт, на котором находится Amulet, также был исследован с помощью рытья траншей и штольни в дополнение к вышеупомянутому бурению. Предполагается, что месторождение Amulet Lake расположено в трех километрах к северо-востоку по простиранию от месторождения Rainbow, принадлежащего Компании, и находится в пределах точно такой же стратиграфии кислых вулканитов.

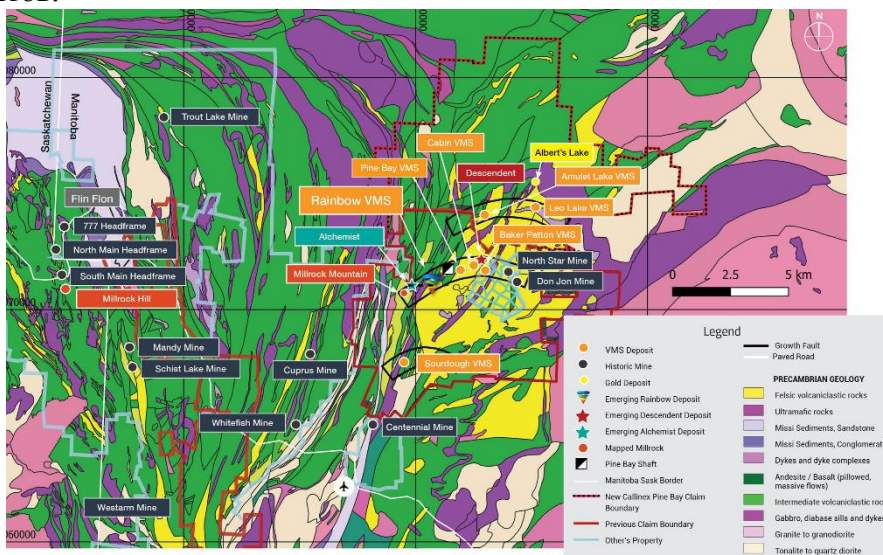


Рис. 3 Региональная геология зеленокаменного пояса Флин-Флон.

Callinex подготовила прогнозные запасы полезных ископаемых на месторождении Rainbow в размере 3,44 млн тонн с содержанием 3,59% в годовом исчислении за 272,4 млн баррелей в год (238,3 млн баррелей Cu, 56,9 млн баррелей Zn, 37,6 тыс. унций Au, 692,8 тыс. унций Ag, 2,3 млн баррелей Pb), прогнозные запасы полезных ископаемых на месторождении Rainbow в размере 1,28 млн тонн с содержанием 2,95% в годовом исчислении, содержащие 83,4 млн баррелей в годовом исчислении (72,1 млн баррелей в годовом исчислении). млн баррелей Cu, 19,5 млн баррелей Zn, 11,1 тыс. унций Au, 222,2 тыс. унций Ag, 0,8 млн баррелей Pb) и предполагаемые минеральные ресурсы на месторождении Пайн-Бэй объемом 1,0 млн тонн с содержанием 2,62% Меди и 58,1 млн баррелей Cu.

Вторым активом в портфеле является проект Nash Creek, расположенный в богатом VMS горнодобывающем районе Батерст в Нью-Брансуике. РЕА 2018 года приносит высокую экономическую отдачу с IRR до налогообложения в размере 34,1% (25,2% после уплаты налогов) и NPV в размере 8% от 230 миллионов долларов при цене цинка 1,25 доллара.

Третий актив, 100% принадлежащее месторождение Пойнт Лимингтон в Ньюфаундленде, расположено в одном из богатейших районов добычи полезных ископаемых и золота в Канаде. Callinex подготовила прогнозные запасы полезных ископаемых с ограниченным

запасом в 5,0 млн тонн при соотношении 2,5 г / т в годовом исчислении для 402 тыс. унций в год (145,7 тыс. унций золота, 60,0 млн баррелей меди, 153,5 млн баррелей цинка, 2,0 млн баррелей серебра, 1,5 млн баррелей свинца), прогнозные запасы полезных ископаемых с ограниченным запасом в 13,7 млн тонн при соотношении 2,24 г / т в годовом исчислении для 986,5 тыс. унций в годовом исчислении (354,8 тыс. унций золота, 110,2 млн баррелей меди, 527,3 млн баррелей цинка, 6,2 млн баррелей серебра, 7,0 млн баррелей свинца) и Предполагаемые запасы полезных ископаемых вне карьера в 1,7 млн тонн при соотношении 3,06 г / т в годовом исчислении для 168,5 тыс. унций в годовом исчислении (65,4 тыс. унций золота, 13,3 млн баррелей меди, 102,9 млн баррелей цинка, 1,4 Moz Ag, 2,6 млн баррелей свинца)

Callinex Mines Inc. (TSXV: CNX) (OTCQX: CLLXF) расширяет свой портфель месторождений, богатых базовыми и драгоценными металлами, расположенных в признанных канадских горнодобывающих юрисдикциях. В центре внимания портфеля находится быстро расширяющееся месторождение Rainbow в рамках проекта rich VMS Pine Bay, расположенного рядом с существующей инфраструктурой в горнодобывающем районе Флин-Флон.

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

CORE NICKEL СООБЩАЕТ О НИКЕЛЬСОДЕРЖАЩЕЙ СУЛЬФИДНОЙ МИНЕРАЛИЗАЦИИ (ДО 17%) НА HALFWAY LAKE

21 мая 2024 г.

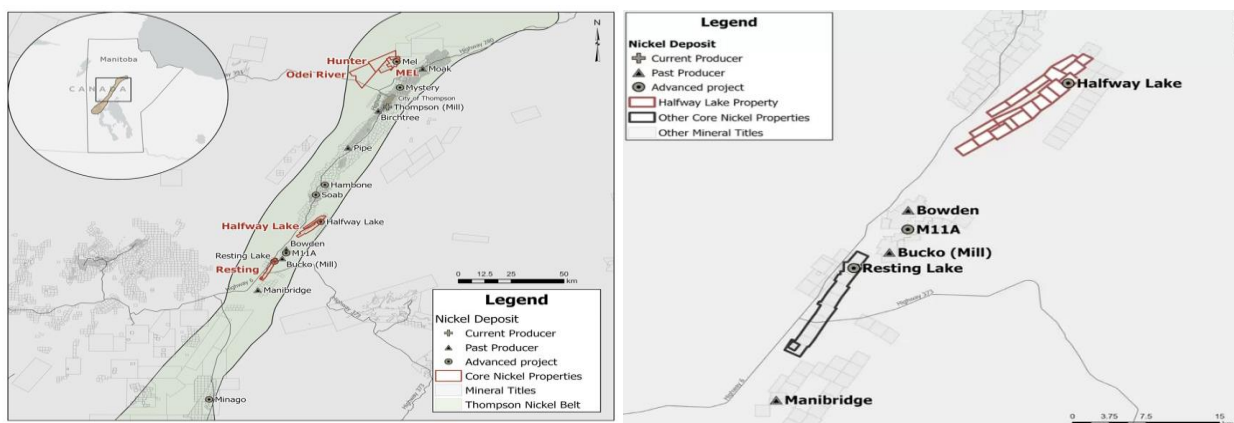


Рис. 1 Никелевой пояс Томпсона Core Nickel и проект Halfway Lake

Основные моменты:

- **Успехи:** HFW-001 и HFW-002 пересекли широкие слои серпентинизированных ультраосновных пород, содержащих рассеянную никельсодержащую сульфидную минерализацию (таблица 1). Сульфидная минерализация HFW-001 и HFW-002 показала высокое содержание никеля - до 17% (таблица 2).

- **Следующие шаги:** Обследование VTEM в масштабах всего участка, запланированное на июль 2024 года, в сочетании с дальнейшей интерпретацией аэромагнетических данных высокого разрешения на участке, позволит уточнить целевые показатели на малоизученном участке к северу от зоны W62 и по всему проекту Halfway Lake.

Компания завершила программу зимних буровых работ 2024 года на 100% принадлежащем компании проекте Halfway Lake. Первая программа бурения Core Nickel была направлена на подтверждение и развитие геологической базы, представленной в результате исторического бурения в зоне W62. HFW-001 и HFW-002 пересекли широкие слои серпентинизированных ультраосновных пород, содержащих рассеянную никельсодержащую сульфидную минерализацию, примыкающую к богатой сульфидами трубчатой формации, подтверждая геологическую структуру и характеристики значительной никельсодержащей минерализации в проекте Halfway Lake. Кроме того, высокое содержание никеля до ~ 17%, связанное с ультрамафитовой вкрапленной сульфидной минерализацией, повышает перспективность экономической минерализации никеля в соответствии с тенденцией. Для сравнения, сульфидная минерализация ультраосновных пород на месторождении Birchtree имеет диапазон содержания Ni 4-6%, в то время как на месторождении Пайп имеет диапазон содержания Ni 3-9% (Lightfoot et al., 2012).

Широкие слои серпентинизированных ультрамафитовых пород, содержащих рассеянную никельсодержащую сульфидную минерализацию ($Ni > 0,3\%$) в HFW-001 и HFW-002, и локализованные участки протяженностью 1,0 м с содержанием Ni более 1,0% в HFW-002, указывают на то, что проект Halfway Lake обладает всеми ключевыми характеристиками для размещения значительного магматического месторождения сульфидного никеля. Сульфидно-фациальная железистая формация, пересекающаяся на контакте ультрамафитов и трубчатой формации в HFW-001, и сильно деформированная сульфидно-фациальная железистая формация, пересекающаяся в HFW-003, являются идеальными источниками сульфидов для осаждения никелевой минерализации в непосредственной близости от ультрамафитовых интрузий. Результаты первой программы бурения в зоне W62 усилили потенциал разведки малоизученного тренда на север, который совпадает с магнитной аномалией протяженностью 1,4 км в 300 м к северу от зоны W62.

Следующими шагами программы разведки 2024 года являются завершение исследований VTEM по всей территории Компании на проектах Halfway Lake и Resting Lake. Съёмка VTEM с высоким разрешением в сочетании с дальнейшей интерпретацией данных бортового QMAG^T и Total Field Magnetics, выполненных в 2021 году в рамках проекта Halfway Lake project, уточнит целевые показатели тенденции к северу от зоны W62 и по всей территории объекта.

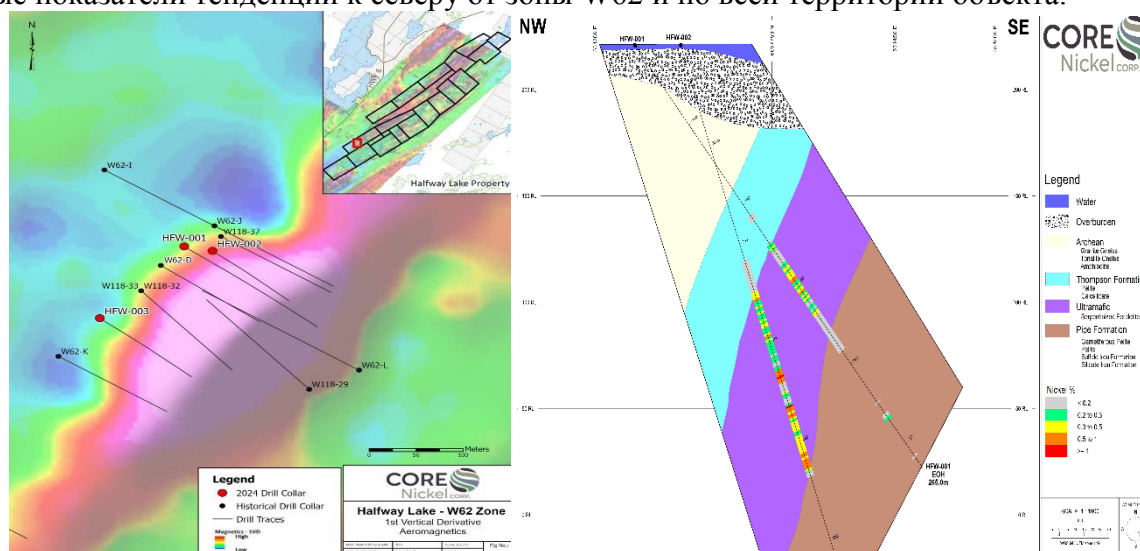


Рис. 2 - Зона W62 проекта Halfway Lake и геологический разрез.

Core Nickel Corp. - младшая компания по разведке никеля, которая контролирует 100% пяти месторождений в богатом никелем районе, Никелевом поясе Томпсона (TNB) на севере Манитобы, Канада. Пять объектов состоят примерно из 27 000 гектаров земли. Core Nickel владеет большим прилегающим участком земли в северной части TNB, расположенным примерно в 16-20 км от города Томпсон. Северные проекты TNB Core Nickel состоят из трех месторождений: Mel, Hunter и Odei River

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

SILVER ELEPHANT MINING В ПУЛАКАЙО (БОЛИВИЯ) СООБЩАЕТ О ПЕРЕСЕЧЕНИИ 99 м С СОДЕРЖАНИЕМ 27,8 г/т ГАЛЛИЯ, 9,7 г/т ИНДИЯ, 21,2 г/т СЕРЕБРА, 1,1% ЦИНКА И 0,5% СВИНЦА.

21 мая 2024 г.

Общие указанные ресурсы проекта в Пулакайю составляют 106,7 млн унций серебра, 1,4 млрд фунтов цинка и 690 млн фунтов свинца.

Галлий и индий обычно связаны с цинком в полиметаллических месторождениях, подобных Пулакайю.

Широкое пересечение галлия и индия с постоянными содержаниями из PUD 28 предполагает наличие дополнительной минерализации в окрестностях PUD 28.

Цены на индий и галлий торгуются на уровне примерно 10 долларов за унцию (dailymetalprice.com), при этом цены удвоились с 2020 года. 1 августа 2023 года Китай начал ограничивать экспорт галлия и германия в рамках своих более широких правил экспортного

контроля, уделяя особое внимание ограничению экспорта важнейших минералов, включая галлий, германий и графит.

Индий является важным компонентом солнечных панелей, сенсорных экранов и ЖК-панелей, в то время как галлий используется в большинстве передовых полупроводниковых чипсетов в приложениях 5G с меньшим энергопотреблением и тепловыделением по сравнению с кремниевыми аналогами.

Общий годовой объем мирового производства галлия и индия, по оценкам Геологической службы США (2022 г.), составит 15 млн унций и 32 млн унций соответственно. В настоящее время на Китай приходится более 90% мирового производства галлия и более 65% мирового производства индия, а также значительная часть мирового экспорта.

Silver Elephant - компания по добыче серебра, ее флагманский проект *Pulacayo-Paca silver* находится в производстве с октября 2023 года в Боливии.

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

ASTON BAY И AMERICAN WEST METALS ОБЪЯВЛЯЮТ О НОВЫХ МОЩНЫХ ЗАЛЕЖАХ МЕДИ, ОБНАРУЖЕННЫХ ПРИ БУРЕНИИ НА ПРОЕКТЕ STORM COPPER, КАНАДА

21 мая 2024 г.

В районе Шторма завершена фаза 1 обследования с помощью мощного подвижного контура EM (MLEM), определено более 10 новых объектов для высокоприоритетных буровых испытаний. В настоящее время проводится фаза 2 изысканий, которая включает поиск глубже (на глубину до 500 м), ниже приповерхностных залежей меди, где бурение ранее выявило содержание меди до 2,7% Cu (ST23-02) в перспективном стратиграфическом горизонте (см. Пресс-релиз Aston Bay от 26 сентября 2023 г.). Объектами разведки в этой более глубокой части системы Storm sedimentary copper являются крупномасштабные залежи осадочной меди, аналогичные крупным месторождениям высококачественной меди в Центральной Африке.

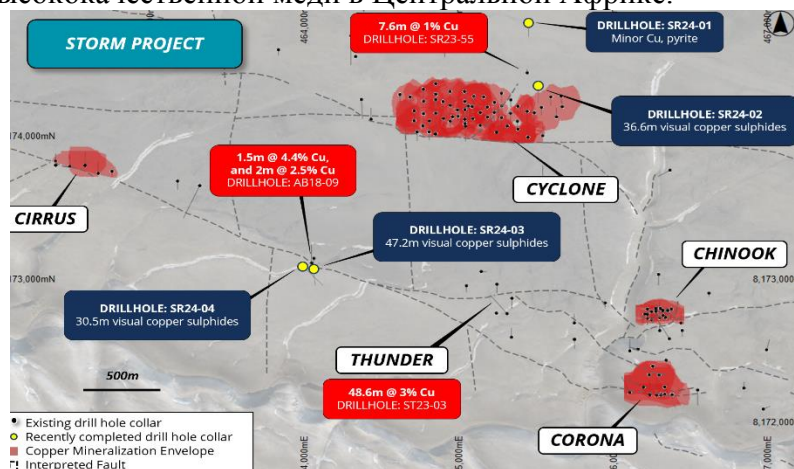


Рис. 1 Буровые скважины в 2024 году, исторические перехваты и очертания медного оруденения, наложенные на аэрофотосъемку.

Разведочные скважины Gar были запланированы для проверки очень сильной аномалии MLEM, которая охватывает площадь примерно 300 x 200 метров. Этот объект расположен в гораздо большей зоне умеренно проводящих электромагнитных излучений, что позволяет предположить, что следы минерализации меди в районе разрыва могут быть значительными.

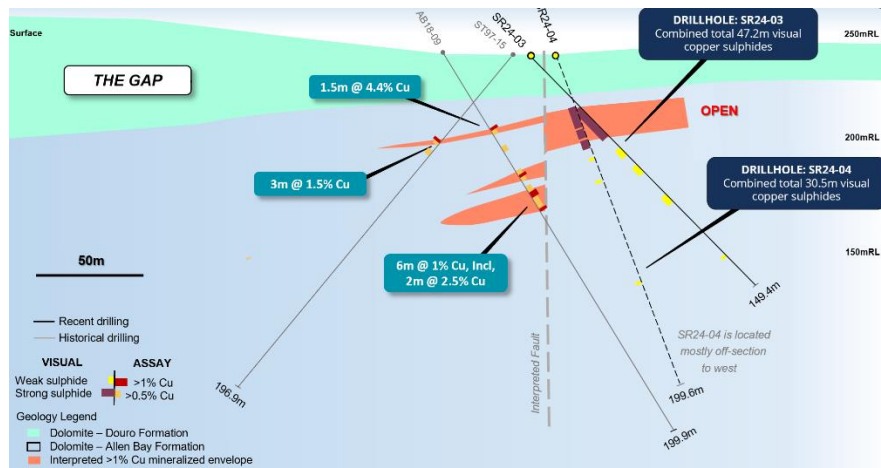


Рис. 2 Схематическая геологическая интерпретация N-S на участке бурения 464,000E.

Фаза 1 электромагнитной съемки Moving Loop (MLEM) завершена. Съемка охватила большую часть центрального грабена в непосредственной зоне шторма, пройдя примерно 46,7 линейных км. Первая фаза исследования была настроена и оптимизирована для выявления проводящих тел (таких как сульфиды меди) глубиной до 250 метров. В будущих программах будут исследованы районы к востоку, в которых наблюдаются серьезные гравитационные аномалии между известными минерализованными разломами.

При первоначальных исследованиях MLEM на мелководье использовались расстояния между линиями 100-200 м по Северной Широте, станции датчиков 100 м и петли 200 м x 200 м.

В ходе исследования было выявлено более 10 электромагнитных аномалий, которые являются высокоприоритетными для немедленного тестирования при бурении, и множество других аномалий более низкого порядка, которые, как считается, потенциально могут представлять собой сульфиды меди (рис. 3).

В настоящее время проводится фаза 2 исследования MLEM, целью которого будет обследование глубины от 250 до 500 метров. В этих исследованиях используются петли размером 400 x 400 м для поиска ниже приповерхностного медного оруденения.

Все пять скважин глубокого алмазного бурения, завершенных в рамках программ 2022 и 2023 годов, выявили минерализацию сульфида меди примерно в одном и том же стратиграфическом горизонте (глубина 270-320 м по вертикали) на площади 5² км. Примечательно, что буровая скважина ST23-02 пересекла высокосортную минерализацию до 2,7% меди (на глубине 357 м), что указывает на потенциал системы для размещения экономичной минерализации, аналогичной той, которая определена в приповерхностной зоне на более глубоком стратиграфическом уровне.

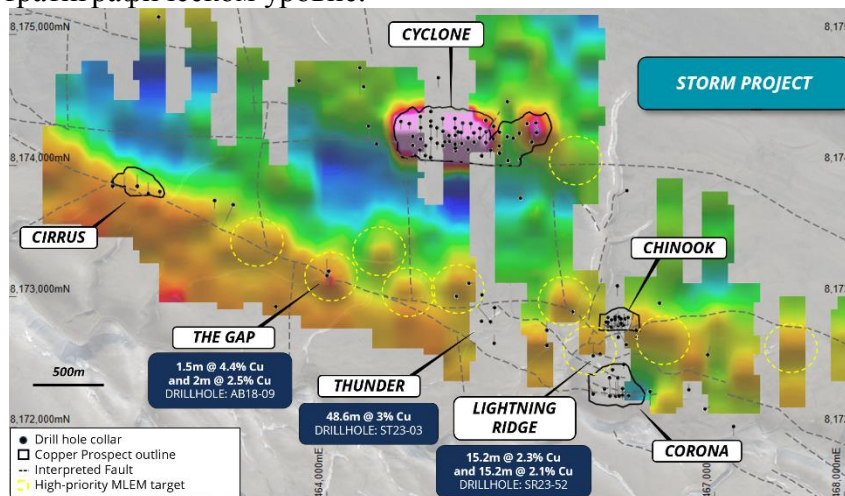


Рис. 3 Изображение MLEM (Ch18Z), бурение, очертания медного оруденения и аэрофотосъемка.

Более яркие цвета (красный / зеленый) указывают на более высокую электропроводность. Целевое моделирование включает подробный анализ профиля электромагнитного излучения и данных X.Y и Z-канала (выше показаны только данные Z-канала) в сочетании с наборами геохимических данных.

Планируемая программа:

- В районе Шторма продолжается бурение с обратной циркуляцией (RC), которое проверяет геофизические цели для расширения известной минерализации и тестирования потенциальных новых зон минерализации.
- Геофизические исследования MLEM продолжаются на более глубоких участках, представляющих интерес, в непосредственной зоне шторма. Затем исследования будут перенесены на участки Tornado и Blizzard copper prospect.

О проектах Storm Copper и Seal Zinc-Silver, Нунавут

Собственность Nunavut состоит из 173 смежных участков добычи, занимающих площадь около 219 257 га на острове Сомерсет, Нунавут, Канада. Проект Storm включает в себя как проект Storm Copper, так и открытие высокосортной меди в отложениях (участки, включающие 110 м * при содержании 2,5% Cu от поверхности и 56,3 м * при содержании 3,1% Cu от 12,2 м), а также месторождение Seal Zinc (участки, включающие 14,4 м * при содержании 10,6% Zn, 28,7 г / т Ag от 51,8 м и 22,3 м * при содержании 23,0% Zn, 5,1 г / т Ag от 101,5 м). Кроме того, в пределах 120-километрового участка минерализованного тренда имеется множество недостаточно разведанных и неразбуренных объектов, включая Tornado copper prospect, где в 10 отобранных пробах было обнаружено от 1% меди до 32% меди в госсансе. В настоящее время участок в Нунавуте является объектом некорпоративного совместного предприятия 80/20 с American West

American West завершила наземную геофизическую съемку с фиксированным контуром электромагнитного излучения (FLEM) в 2021 году, которая выявила несколько новых аномалий электропроводности под поверхностью. В общей сложности в 10 скважинах с алмазным бурением в сезоне 2022 года было пробурено 1534 м, что дало несколько впечатляющих приповерхностных участков, включая 41 м * при 4,1% Cu, а также 68 м сульфидной минерализации, связанной с более глубокой аномалией электропроводности.

Aston Bay - публичная компания по разведке полезных ископаемых, ведущая разведку месторождений высококачественной меди и золота в Вирджинии, США, и Нунавуте, Канада.

American West Metals Limited (Asx: Aw1) - австралийская горнодобывающая компания с чистой энергией, ориентированная на рост за счет открытия и разработки крупных месторождений цветных металлов в юрисдикциях уровня 1 Северной Америки.

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

FLOW METALS ОБЪЯВЛЯЕТ ИССЛЕДОВАНИЕ ИНДУЦИРОВАННОЙ ПОЛЯРИЗАЦИИ НА НОВОМ ОБЪЕКТЕ BRENDA PORPHYRY COPPER TARGET

21 мая 2024 г.

Основные моменты включают:

- Запланированное исследование индуцированной поляризации на объекте XP target
- 2 IP-линии общей протяженностью не менее 8 километров
- Первое испытание аномалии Cu-Ag-Mo размером 1100 x 1800 м на глубине

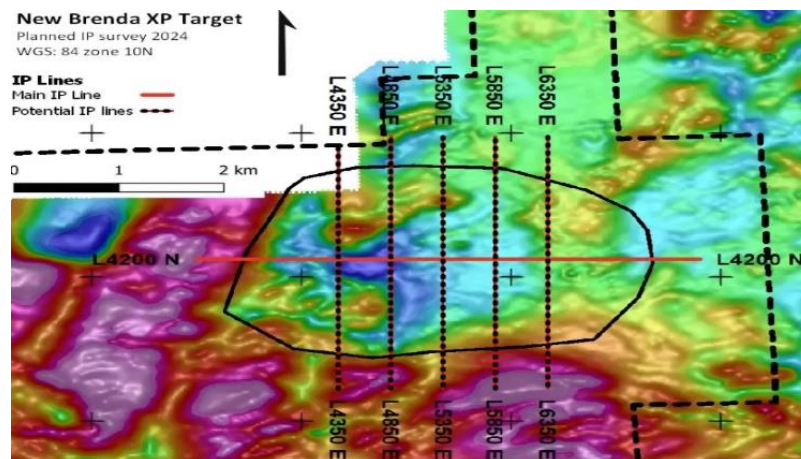


Рис. 1: Запланированные линии IP-съемки над магнитными и геохимическими аномалиями

Цель ХР представляет собой геохимическую и магнитную аномалию порфирирового типа. ХР расположена в батолите Пеннаск, также на соседнем руднике Бренда к востоку. Совпадающий геофизический магнитный минимум и перекрывающиеся геохимические аномалии (медь-молибден и серебро-висмут) помогли определить цель в 2023 году.

Полнос-дипольная съемка будет проходить на 50-метровых станциях с интервалом n в 8 точек. Приблизительная максимальная глубина проникновения составляет 200-250 метров.

В 2018 году было обнаружено обнажение шириной 10 м с халькопиритовой минерализацией и взят пробный образец. Образец содержал 0,67% Меди и 46,11 ppm Ag, а также повышенное содержание микроэлементов, таких как Bi, Te и U. В образце наблюдались повсеместные изменения калия в виде биотита, замещающего роговую обманку. Обратите внимание, что пробы горных пород по своей природе являются выборочными образцами и, как таковые, не обязательно отражают минерализацию, характерную для всего участка. Позже, в 2021 году, была проведена воздушная магнитная съемка, которая выявила большую кольцевидную магнитную аномалию непосредственно под образцом породы. В 2023 году было проведено последующее геохимическое исследование почвы, которое выявило полиметаллическую аномалию Cu, Mo, Ag, Bi, совпадающую с интерпретированной зоной разрушения магнетита.

Flow Metals - горнодобывающая разведочная компания, специализирующаяся на продвижении двух проектов подъездных дорог, принадлежащих 100% компании, в развитых горнодобывающих районах. New Brenda - это проект по добыче медно-серебряно-молибденового порфира в террейне Кенель в Британской Колумбии, а Sixtymile - проект по добыче золота на Юконе в районе россыпей Sixtymile.

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

0,44 г/т ЗОЛОТА, 5,06% МЕДИ на 15,4 м в MAIN NISK.

21 мая 2024 г.

Power Nickel (TSXV: PNP) пробурила 15,4 метра с добычей 0,44 г / т золота, 22,04 г / т серебра, 5,06% меди, 13,12 г / т палладия, 3,35 г / т платины и 0,015% никеля на своем главном проекте Nisk в Квебеке.

В скважине PN-25-055 на 5,05 метра содержалось 0,61 г / т золота, 50,29 г / т серебра, 13,27% меди, 24,62 г / т палладия, 6,73 г / т платины и 0,33% никеля.

Вот основные результаты недавних высококачественных анализов на месторождении Main Nisk в Квебеке:

- 24,62 г / т палладия, 6,73 г / т платины и 0,33% никеля, в том числе 3,35 м 0,70 г / т золота, 60,36 г / т серебра, 17,26% меди,
- 25,02 г / т палладия, 3,61 г / т платины и 0,37% никеля

“Это пересечение находится в рулевой рубке высокого качества, которая имеет ширину плюс-минус 100 метров и, по-видимому, имеет предполагаемый минерализованный ореол вокруг нее на 50-70 метров”, - сказал генеральный директор Power Nickel Терри Линч.

Power Nickel пробурила 15 скважин на Lion discovery в рамках своей программы бурения зимой 2024 года. Компания продолжит бурение на Lion летом, продолжив работы на скважинах PN-24-051 и PN-24-062.

По данным компании, минерализованные зоны могут быть пройдены на 225 метров в поперечном направлении и 300 метров в глубину. Толщина зоны халькопирита варьируется от пяти до шести метров в ширину в сердцевине зоны до менее 1 метра в поперечном направлении

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

КОOTENAY SILVER УВЕЛИЧИВАЕТ ДЛИНУ ЗАЛЕГАНИЯ ЖИЛЫ COLUMBA D.

21 мая 2024 г.

Kootenay Silver (TSXV: KTN) увеличила длину залегания восточной части жилы D на проекте Columba silver в Мексике с содержанием серебра 920 г/т более чем на 1,4 метра. Это часть более крупного открытия с содержанием серебра 183 г / т на протяжении 40 метров.

Вот основные данные по скважинам, нацеленным на жилу D ниже 1750 метров над уровнем моря:

Скважина CDH-24-153: 40,5 метра с содержанием серебра 183 г / т, 0,01% свинца и 0,22% цинка

- в том числе на 11 метров с содержанием серебра 481 г / т, 0,02% свинца и 0,68% цинка
 - в том числе 1,4 метра с содержанием серебра 920 г / т, 0,80% свинца и 3,30% цинка.
- Скважина CDH-24-152: 30 метров с содержанием серебра 83 г / т, 0,05% свинца и 0,17% цинка
- в том числе на 5,6 метра с содержанием серебра 347 г / т, 0,20% свинца и 0,60% цинка
 - в том числе 2,7 метра с содержанием серебра 482 г / т, 0,40% свинца и 1,05% цинка
 - в том числе на 1 метр с содержанием серебра 539 г / т, 0,30% свинца и 1,60% цинка.

“Мы увеличили величину выемок жилы D на 100-300 метров, добившись большого успеха на первых нескольких скважинах”, - сказал президент и исполнительный директор Kootenay Silver Джеймс Макдональд. “Эти большие уступы вдоль простирания и спада быстро увеличивают объем минерализованной жилы”.

Текущая программа бурения предназначена для подготовки к заполняющему бурению и определения первого ресурса, который ожидается в конце 2024 года. Kootenay Silver имеет полностью профинансированную программу последующего бурения на 20 000 метров

<https://www.canadianminingjournal.com/news/kootenay-silver-increases-strike-length>

МЕДНОЕ БЕЗУМИЕ ПРИВЛЕКАЕТ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ГИГАНТОВ В АРГЕНТИНУ ПОСЛЕ РЕФОРМ МИЛЕЯ

22 мая 2024 г.

Мировые горнодобывающие тяжеловесы, включая Lundin Mining Corp., Glencore Plc и First Quantum Minerals Ltd., стекаются в Аргентину, поскольку новое правительство, стремящееся привлечь иностранные инвестиции, приближает компании как никогда к открытию обширных месторождений меди в красноватых Андах.

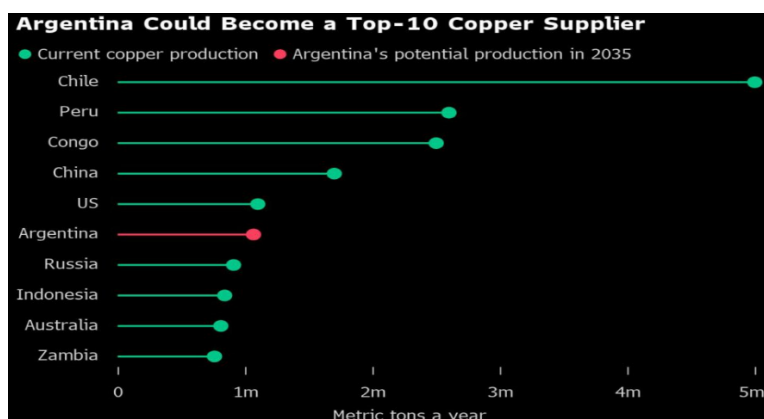
Это часть колоссальной волны расходов, необходимых во всем мире для предотвращения дефицита предложения металла, важнейшего компонента усилий по электрификации, направленных на замедление изменения климата.

Аргентина может получить значительную долю этих денег, если президент Хавьер Милей сможет убедить компании, базирующиеся в Торонто, Мельбурне и Лондоне, что их проекты защищены от общеизвестно изменчивой политики и правил ведения бизнеса в стране — и если эти компании смогут убедить аргентинцев, что экономические выгоды перевешивают экологические риски.

На данный момент Аргентина практически не производит медь, несмотря на то, что разделяет геологические условия со своим соседом Чили, крупнейшим экспортером в мире.

Но если хотя бы шесть из примерно двух десятков медных проектов, планируемых в Аргентине, будут реализованы, страна может стать крупным поставщиком к 2035 году, производя более 1 миллиона метрических тонн в год. Ежегодный экспорт может превысить 8 миллиардов долларов, по данным местной горнодобывающей группы Саем.

“Я думаю, что со сменой правительства Аргентина теперь станет серьезным конкурентом Чили”, - сказал Марсело Авад, который был исполнительным директором Antofagasta Plc с 2004 по 2012 год, когда чилийская горнодобывающая компания безуспешно пыталась начать свою деятельность в Аргентине. “Политика, ориентированная на бизнес, явно делает Аргентину серьезным конкурентом в привлечении потоков капитала в медные проекты”.



Милей, либертарианец в первый год своего пребывания у власти, пытается изменить судьбу страны, которая находится на пути к шестой рецессии за десятилетие, ограничивая влияние правительства и освобождая бизнес от множества мер контроля, чтобы — по крайней мере теоретически — ускорить рост за счет частного сектора. Бывший президент Маурисио Макри пытался сделать что-то подобное с 2015 по 2019 год, но усилия не привели к значительному прогрессу, и за него быстро проголосовали.

Чтобы избежать повторения сценария, Milei необходимо вызвать всплеск экономической активности. Горнодобывающая промышленность, один из немногих секторов, способных стимулировать бизнес в Аргентине и за ее пределами, предоставляет очевидные возможности.

Вот почему Милей разработал широкий пакет налоговых, валютных и таможенных льгот для крупных инвесторов, известный в стране под испанской аббревиатурой RIGI — отличительной чертой предлагаемых им реформ. Законодатели обсуждают их.

“RIGI станет связующим звеном для инфраструктурных проектов”, - сказал Майкл Мединг, генеральный менеджер Los Azules, медеплавильного предприятия, которым управляет канадская McEwen Copper Inc. По оценкам официальных лиц компании, на строительство рудника потребуется 2,5 миллиарда долларов, при этом строительство планируется начать в середине четырехлетнего срока полномочий Milei, если она сможет получить необходимые разрешения.

Цены на медь, металл для электропроводки, резко выросли в последние месяцы, отчасти из-за опасений, что спрос на экологически чистую электроэнергию, военную технику и центры обработки данных превысит предложение. Шахтерам необходимо потратить около 130 миллиардов долларов в течение следующего десятилетия, чтобы избежать прогнозируемого годового дефицита в 2034 году в размере около 7,7 миллиона тонн, по данным CRU Group, исследовательской фирмы, специализирующейся на добыче полезных ископаемых и сырьевых товарах.

Хотя в недрах все еще много меди, разрабатывать месторождения становится все дороже и сложнее в условиях повышенного внимания к социальным и экологическим проблемам. В Аргентине эти проблемы были более серьезным препятствием, чем где-либо еще, но рекордные цены и стремление Milei к более благоприятному деловому климату внезапно сделали разработку национальных ресурсов более реальной.

Аргентина уже добилась успеха в производстве лития, минерала, который является ключевым для производства аккумуляторов для электромобилей. Однако проекты по производству меди, как правило, крупнее, дороже и разрушительнее. И Аргентина является особенно опасным местом для старателей, поскольку она в основном сосредоточена на сельском хозяйстве и нефти, а не на металлах, как аналогичные страны региона Чили и Перу.

Сцена, произошедшая в прошлом месяце, позволила заглянуть в эту дилемму. В горной деревне Калингаста в провинции Сан-Хуан Мединг и другие официальные лица McEwen Copper рассказали инвесторам об их планах по рытью карьера Лос-Азулес длиной 2,3 мили и более чем вдвое меньшей шириной, прямо по дороге на нетронутым участке Анд.

Основателю компании Робу Макьюэну, сидящему в аудитории, не понравилась радужная картина, которую он услышал от своих подчиненных о влиянии рудника на водно-болотные угодья, оазисы на высоте 12 000 футов, которые по-испански называются *Veigas*. Они предполагали, что воду можно перенаправить, чтобы воссоздать болота в другом месте.

“Эти *veigas* исчезают”, - вмешался 74-летний Макьюэн с другого конца комнаты, застав мужчин врасплох. “Они ушли навсегда. Не пытайтесь скрыть это, так как люди увидят это насквозь.”

В дополнение к получению экологических разрешений, шахтеры, работающие в отдаленных уголках развивающегося мира, таких как Калингаста, должны получать “социальные лицензии” от сообществ и других групп. Это сложная задача в таком месте, как Аргентина, где металлургическая промышленность еще не полностью освоена, но Макьюэн говорит, что жизненно важно избегать протестов и сбоев в дальнейшем.

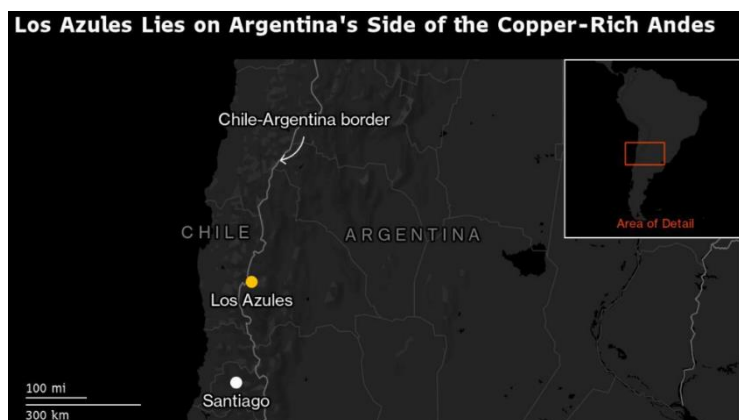
Сан-Хуан, относительно бедная провинция с экономикой, основанной на сельском хозяйстве и солнечной энергии, открывает свои объятия шахтерам так, как этого не сделали другие, не желающие идти на компромисс в экологических вопросах.

Помимо водно-болотных угодий, еще одну проблему вызывают ледники. В федеральном кадастре перечислены 16 000 объектов для защиты в Аргентинских Андах, многие в Сан-Хуане. Glencore попыталась исключить один из них — богатый льдом скальный ледник - из списка, чтобы продолжить реализацию своего медного проекта в Эль-Пачоне.

Землетрясения - еще одна серьезная угроза: сильное землетрясение может повредить шахту и привести к выбросу химических веществ в речные системы.

Лидеры небольшой группы, выступающей против майнинга, из Хачала, округа Сан-Хуан недалеко от Калингасты, уже предупреждали людей, чтобы они не благословляли Лос-Азулес. На собраниях сообщества, организованных McEwen Corper, они подчеркнули негативные последствия соседнего золоторудного рудника Веладеро, на котором с 2015 по 2017 год произошло три утечки цианида, что побудило федерального судью рекомендовать закрыть его. После внесенных улучшений сегодня Veladero работает в обычном режиме.

“Мы отправились в Калингасту со своей правдой — сказать им, что из-за огромных масштабов шахт они не могут не загрязнять окружающую среду”, - сказал Фаустино Эскивель, один из лидеров неправительственной организации "Не трогай Яхаль".



Билл Шейвер, главный операционный директор материнской компании McEwen Corper, сказал, что за свою 50-летнюю карьеру он уже слышал подобные аргументы. Его стратегия заключается в привлечении сторонних специалистов, которым проект по душе, говорят профессора из провинциального университета, и заставить их встретиться с местными жителями, чтобы обсудить их проблемы.

“Вы должны работать с сообществами”, - сказал Шейвер. “В противном случае могут прийти эти НПО, и вы попадете в спор, который продлится годы”.

Сан-Хуан, который имеет право выдавать экологические разрешения на строительство шахт, а не федеральные власти, хочет неожиданных инвестиций, рабочих мест и налоговых поступлений, которые может принести медь. Тем не менее, официальные лица прекрасно понимают, что они должны действовать осторожно, когда речь заходит о социальных и экологических соображениях.

“Добыча полезных ископаемых в Сан-Хуане - это государственная политика”, - сказал в интервью губернатор Марсело Оррего. “Но мы также знаем, что не можем ошибиться в вопросах охраны окружающей среды”.

Риски есть и на национальном уровне: предложенные Милеем налоговые льготы RIGI для шахтеров — часть его более широкого предложения по дерегулированию - появились после столь же выгодной сделки, недавно вызвавшей протесты и закрытие огромного медного рудника в Панаме.

На данный момент Макьюэн, как и большинство богатых инвесторов, заискивает перед политикой.

“Аргентина была примером "хорошего месторождения, но неправильной страны", - сказал он. “Milei - Прекрасный принц, который поцеловал страну с пробуждением”.

<https://www.mining.com/web/copper-frenzy-draws-mining-giants-to-argentina>

К 2050 ГОДУ ДЛЯ УДОВЛЕТВОРЕНИЯ МИРОВОГО СПРОСА НА МЕДЬ НЕОБХОДИМО ЕЖЕГОДНО ВВОДИТЬ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ШЕСТЬ НОВЫХ КРУПНЫХ РУДНИКОВ.

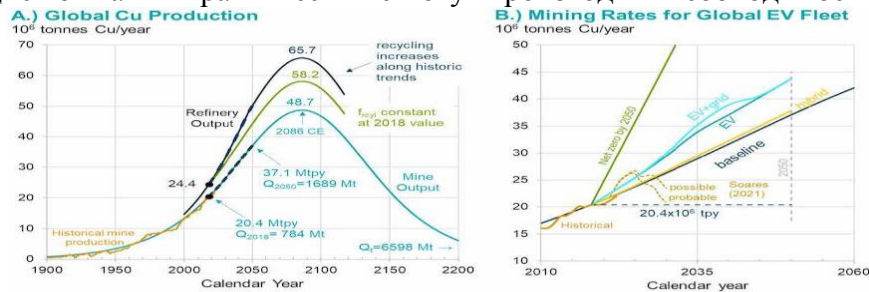
22 мая 2024 г.

Исследование, проведенное исследователями Мичиганского и Корнельского университетов, показало, что медь нельзя добывать достаточно быстро, чтобы соответствовать текущим руководящим принципам политики США по переводу электроэнергетики и транспортной инфраструктуры страны на возобновляемые источники энергии.

В документе, опубликованном Международным энергетическим форумом, были проанализированы глобальные данные медедобывающих компаний за 120 лет и подсчитано, сколько меди потребуются энергетической инфраструктуре США и автопарку для перехода на возобновляемые источники энергии. Было установлено, что потребности в меди для возобновляемых источников энергии превысят объемы производства меди на рудниках при нынешних темпах.

Это особенно актуально с учетом того, что Закон о снижении инфляции, вступивший в силу в 2022 году, требует, чтобы к 2035 году 100% производимых автомобилей были электромобилями. Но электромобилю требуется в три-пять раз больше меди, чем автомобилю с двигателем внутреннего сгорания, не говоря уже о меди, необходимой для модернизации электросети.

“Для обычной Honda Accord требуется около 40 фунтов меди. Для той же электрической Honda Accord с аккумулятором требуется почти 200 фунтов меди. Для наземных ветряных турбин требуется около 10 тонн меди, а для морских ветряных турбин это количество может более чем удвоиться”, - сказал Адам Саймон, соавтор исследования. “В документе мы показываем, что горнодобывающие компании практически не могут производить необходимое количество меди”.



Дефицит частично связан с процессом выдачи разрешений горнодобывающим компаниям. Среднее время между открытием нового месторождения меди и получением разрешения на строительство рудника составляет около 20 лет.

Медь добывается более чем 100 компаниями, эксплуатирующими рудники на шести континентах. Исследователи собрали данные по мировому производству меди за период с 1900 года, которые показали им, сколько медедобывающих компаний в мире добыли за 120 лет. Затем они смоделировали, сколько медедобывающие компании, вероятно, будут производить до конца столетия.

Что достижимо.

Исследователи обнаружили, что в период с 2018 по 2050 год миру потребуется добывать на 115% больше меди, чем было добыто за всю историю человечества до 2018 года, просто для того, чтобы “вести дела как обычно”. Это удовлетворит наши текущие потребности в меди и поддержит развивающийся мир без учета перехода к зеленой энергетике.

Для удовлетворения потребностей в меди для электрификации мирового парка транспортных средств в течение следующих нескольких десятилетий необходимо ежегодно вводить в эксплуатацию до шести новых крупных медных рудников. Около 40% добычи на новых рудниках потребуются для модернизации сети, связанной с электромобилями.

“Я полностью поддерживаю переход к энергетике. Однако это должно быть сделано достижимым способом”, - сказал Саймон.

Вместо полной электрификации автомобильного парка США исследователь предлагает сосредоточиться на производстве гибридных автомобилей.

“Мы надеемся, что исследование будет подхвачено политиками, которым следует рассматривать медь как ограничивающий фактор для перехода к энергетике и подумать о том, как распределяется медь”, - сказал Саймон. “Мы знаем, например, что Toyota Prius на самом деле оказывает несколько большее влияние на климат, чем Tesla. Вместо того, чтобы производить 20 миллионов электромобилей в Соединенных Штатах и по всему миру, 100 миллионов электромобилей на батареях ежегодно, было бы более целесообразно сосредоточиться на производстве 20 миллионов гибридных автомобилей?”

Исследователь также указывает, что медь будет необходима развивающимся странам для строительства инфраструктуры, такой как электросеть для примерно 1 миллиарда человек, которые еще не имеют доступа к электричеству; для обеспечения питьевой водой примерно 2 миллиардов человек, которые не имеют доступа к чистой воде; и для очистки сточных вод для 4 миллиардов человек, которые не имеют доступа к средствам санитарии.

“Технологии использования возобновляемых источников энергии, чистая вода, сточные воды, электричество — все это не может существовать без меди. Таким образом, в конечном итоге мы сталкиваемся с противоречием между тем, сколько меди нам нужно для строительства инфраструктуры в менее развитых странах, и тем, сколько меди нам нужно для перехода к энергетике”, - сказал Саймон.

“В нашем исследовании подчеркивается, что в Соединенных Штатах может быть достигнут значительный прогресс в сокращении выбросов. Однако нынешний — почти исключительный — акцент на последующем производстве технологий использования возобновляемых источников энергии не может быть выполнен за счет добычи меди и других металлов на последующих рудниках без полного изменения отношения к добыче полезных ископаемых среди экологических групп и политиков.”

<https://www.mining.com/six-new-large-mines-need>

НИСАН ОПРЕДЕЛЯЕТ НОВУЮ ЗОНУ НИКЕЛЯ НА УЧАСТКЕ В МАНИТОБЕ.

22 мая 2024 г.

NiCAN (TSXV: NICN; FRA: W8Y) определила новую зону к северу от своей винодельческой никелевой собственности в зеленокаменном поясе Флин-Флон-Сноу-Лейк в Манитобе, пробуравив 20,3 метра в среднем с содержанием 2,88% меди, 2,14% никеля, 0,09% кобальта и 1,19 г / т металлов платиновой группы (2,85% никелевого эквивалента).

Основные моменты из недавней программы бурения:

Для Hole Wine 24-4:

- 20,3 метра с содержанием 2,88% меди, 2,14% никеля, 0,09% кобальта и 1,19% МПГ (2,85% никелевого эквивалента)

Скважина Wine 24-6 нацелена на расширение глубины до минерализации, пересекающейся в скважине Wine 22-9 (11,6 метра в эквиваленте никеля 0,74%).

Программа бурения фазы III-B включала восемь скважин протяженностью более 942 метров для проверки залегания вина и испытания одного нового месторождения к северу. Остальные анализы ожидаются в ближайшее время.

“В целом, программа [мартовского бурения] вернула высокие содержания никеля и меди на значимой ширине, на всей близкой поверхности, и продолжает выявлять новые зоны”, - сказал президент и исполнительный директор Брэд Хамфри.

“Дальнейшие разведочные работы будут направлены на то, чтобы определить, распространяется ли минерализация на юг, и лучше определить протяженность новых приповерхностных зон”.

<https://www.canadianminingjournal.com/news/nican-defines-new-nickel-zone>

ТЕХНОЛОГИИ, МЕТОДЫ, МЕТОДИКИ ГРР РОССИИ И МИРА

ТЕМЫ:

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

КВАНТОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВЕДКЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

15 мая 2024 г.

Использование технологий термоядерного синтеза и квантового зондирования может ускорить открытие полезных ископаемых

Горнодобывающая промышленность была ключевой отраслью во многих странах мира на протяжении веков и со временем претерпела значительные изменения. Сейчас, когда многие из богатейших экономик мира начинают отказываться от ископаемого топлива и искать более экологичные и эффективные источники энергии, горнодобывающая промышленность приобрела еще большее стратегическое значение, чем когда-либо прежде. Контроль над ключевыми ресурсами стал жизненно важной геополитической проблемой. Следовательно, поиск достаточных запасов этих полезных ископаемых не только определяет, кому достанется их добыча, но в некотором смысле может также помочь определить, кто первым построит экономику с развитой экономикой завтрашнего дня.

Продолжающийся переход к электрификации многих отраслей промышленности наряду с переходом на возобновляемые источники энергии вместо ископаемого топлива создал огромный разрыв между спросом и предложением на многие виды металлов и важнейших минералов. В отчете ЕУ за 2022 год подчеркивалось, что оценки спроса на следующий год указывают на глобальный дефицит в 700 000 тонн лития и 4,7 млн тонн меди на тот момент. И многие ожидают, что эти цифры будут иметь тенденцию к росту. Таким образом, эффективность и увеличение объемов геологоразведочных работ наряду с высокими коэффициентами перехода от разработки новых месторождений к действующим являются ключом к преодолению этого разрыва как с точки зрения предложения, так и с точки зрения затрат на единицу продукции.

Хорошей новостью является то, что могут быть доступны решения, которые помогут решить эту проблему. Использование нескольких типов передовых датчиков в сочетании для взаимной корреляции различных источников геофизических данных может ускорить идентификацию целей бурения. Традиционные воздушные методы, такие как гравиметрия и магнитометрия, сочетаются с наземными электромагнитными методами, методами геологического отбора проб почвы и другими. Обработка и корреляция этих огромных наборов данных являются ключевой задачей, и мы можем поучиться у других отраслей, которые успешно внедрили искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение в больших масштабах для обработки данных. Однако в большинстве случаев эти подходы используют исторические наборы данных, в которых разрешение и качество данных могут сильно различаться. Доступ к высококачественным данным с высоким разрешением имеет решающее значение для поисков на большой глубине, особенно в контексте, когда уже обнаружены и разрабатываются крупные неглубокие месторождения.

За последнее десятилетие появление технологий зондирования с помощью дронов обеспечило высокоскоростной сбор данных с высоким разрешением в очень сжатые сроки, превратив недели наземных исследований в дни. Низковысотные съемки с помощью беспилотных летательных аппаратов также помогают разведке, выявляя ключевые точки данных, которые ранее не удавалось выявить в исторических исследованиях.

В качестве следующего шага к “объединению данных” и ускорению разведки SBQuantum создает платформу для установки датчиков, измеряющих магнитное поле и силу тяжести с беспилотника, ускоряя генерацию этих наборов данных при значительном повышении экономической эффективности. Традиционные исследования суммарного магнитного поля в настоящее время являются отраслевым эталоном, предоставляя единый объем данных, на основе которых можно сделать вывод о количестве ресурсов на основе инверсий. SBQuantum использует квантовые векторные показания при комнатной температуре, используя свою технологию алмазного магнитометра, для выполнения полной тензорной магнитной градиентометрии, генерируя в восемь раз больше карт, которые могут быть загружены в инверсионное программное обеспечение или программное обеспечение искусственного интеллекта. В сочетании с гравиметрией эти совмещенные бортовые наборы данных упростят как сбор данных, так и их интерпретацию.

Ключевым соображением при инвертировании геофизических данных является установление соответствующих ограничений для инверсии, чтобы уменьшить возможное вырождение потенциальных решений. Благодаря совместному инвертированию данных гравитации и полного тензорного магнетизма решения такого рода обеспечат улучшенные 3D-описания рудных тел с большим разрешением и достоверностью.

Чтобы продемонстрировать готовность нашей полной тензорной системы, SBQuantum построила и развернула устройство размером с рюкзак на ультрасосновных структурах из никеля. Путем корреляции тензорных магнитных карт были выявлены геологические особенности с высоким разрешением, и можно было сделать вывод о погружении тела, используя только тензорные данные, что невозможно сделать исключительно с данными об общем магнитном поле. Доступ ко всем компонентам тензора также позволяет выделить дополнительные геологические особенности. В конечном счете, сочетание этого с данными о гравитации позволит еще больше очертить залежь полезных ископаемых, что позволит более эффективно ориентировать бурение, тем самым повышая результативность бурения. Благодаря использованию этих методов геопотенциальной съемки с помощью беспилотника геологическое картирование участка может быть ускорено в невероятные 10 раз, а затраты могут быть сокращены вдвое.

Некоторые ключевые преимущества, которые обеспечивают квантовые датчики в данном случае, включают высокоточные измерения в сочетании с несколькими способами измерения от одного устройства, которое отличается высокой эффективностью по размеру, весу и энергопотреблению. Компания SBQuantum уменьшила свой векторный магнитометр quantum diamond до портативного устройства весом менее одного фунта и потребляющего менее четырех ватт. Датчик может точно функционировать в условиях от -50°C до $+60^{\circ}\text{C}$. Мы даже показали, что датчик будет корректно работать на низкой околоземной орбите.

Несмотря на то, что разработка устройства длилась всего пять лет, было продемонстрировано, что чувствительность и точность относительно постоянных магнитных полей сравнимы с классическими векторными магнитометрами fluxgate, которые, в отличие от квантовых датчиков, подвержены тепловым дрейфам. К началу 2025 года эта технология превзойдет чувствительность и точность некоторых коммерчески доступных классических векторных магнитометров. Таким образом, они становятся привлекательной альтернативой для проведения полнотензорной магнитной градиентометрии при комнатной температуре без использования громоздких криогенных платформ.

Возможности платформ для воздушной разведки также расширяются за счет добавления электромагнитного зондирования. Благодаря настройке последовательностей квантовых управляющих импульсов алмазные квантовые магнитометры могут использоваться для обеспечения возможностей электромагнитного картирования с помощью датчика, в 100 раз более компактного, чем существующие решения, и, следовательно, обеспечивающего возможность использования в воздухе. Добавление этого третьего метода неинвазивного картирования с воздуха еще больше повысит скорость, экономию и геологически релевантные данные перед бурением.

Это только начало для квантовых технологий в разведке полезных ископаемых. Многосенсорные исследования с высоким разрешением станут ключом к усовершенствованным инверсионным моделям, корреляциям, обогащенным искусственным интеллектом, и улучшенным геологическим интерпретациям. Это индивидуальное решение оптимизирует отдачу от кампаний бурения, сократит сроки выполнения программ разведки и увеличит скорость ввода в эксплуатацию новых рудников. По всему миру потребуются сотни таких новых рудников для удовлетворения потребностей общества, стремящегося достичь своих нулевых целей. Мы вместе с нашими партнерами вносим свой вклад в раскрытие потенциала, который квантовое зондирование может предоставить горнодобывающему сектору, повышая качество данных и разрешение, чтобы сделать это реальностью в ближайшей перспективе.

Хотя эта технология все еще разрабатывается и вскоре будет полностью внедрена, геологоразведочным компаниям, возможно, было бы разумно начать рассматривать способы ее интеграции в свою деятельность в ближайшей-среднесрочной перспективе. Эта технология не только дает возможность значительно сократить расходы и выявить больше месторождений для разработки, но и потенциально может помочь определить, кому достаются дефицитные ресурсы, необходимые для производства чипов, аккумуляторов, электроэнергии и других технологий, жизненно важных для продолжающейся цифровой трансформации каждой развитой экономики

<https://www.canadianminingjournal.com/quantum-technologies-in-mining-exploration>

АППАРАТ ПО ПОИСКУ РУДЫ НАМЕРЕН СОЗДАТЬ СТУДЕНТ В ИРКУТСКЕ

20 мая 2024 года.

Студент Иркутского национального исследовательского технического университета (ИРНИТУ) Илья Трофимов представил проект собственного аппарата по поиску рудных месторождений. С его помощью можно будет оперативно и с наименьшими финансовыми затратами зондировать почву на наличие рудных тел.

Студенческий проект представлен в рамках программы «Стартап как диплом», действующей с 2020 года, сообщает пресс-служба ИРНИТУ. Илья Трофимов рассказал что первый аппарат он готов представить осенью 2024 года. От аналогов на рынке его прибор отличает возможность подключить больше датчиков, которые обеспечивают более высокую детальность исследования. Также в нем будет использоваться более низкая частота, увеличивающая глубину исследования и дающая возможность работать на пересеченной и лесной местности.

«Я работаю в сфере геологоразведки четвертый год, дважды руководил производственными проектами. Также занимаюсь интерпретацией и обработкой электроразведочных данных. Считаю, что мой опыт позволит успешно реализовать идею», — рассказал Илья Трофимов.

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

PHENOM RESOURCES ПОДАЮТ ЗАЯВКУ НА ПАТЕНТ США

17 мая 2024 г.

Ванадий и никель часто содержатся в небольших концентрациях в природных нефтепродуктах. В процессе нефтехимической переработки ванадий, никель и другие ценные металлы концентрируются в продукте, называемом нефтяным коксом. Этот кокс обладает высоким содержанием энергии и поэтому часто сжигается для получения энергии или пара в процессе переработки. Кокс также может быть газифицирован с образованием углеводородов, что увеличивает выход нефтехимических продуктов из нефтепродуктов, получаемых на нефтеперерабатывающем заводе. В конце процесса сжигания кокса или газификации в смеси с непрореагировавшим коксом получается неорганический остаток. Обычно его называют зольным продуктом, или летучей золой petcoke. Высокое содержание ванадия в золе и значительное содержание других металлов, в частности никеля, делают привлекательной переработку этого материала с целью извлечения отдельных металлов.

Phenom владеет 100% долей участия в золото-ванадиевом проекте Carlin, расположенном в округе Элко, в 6 милях к югу от города Карлин, штат Невада,

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

US CRITICAL MATERIALS - ВНЕДРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ НА БАЗЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ РЕДКИХ ЗЕМЕЛЬ

21 мая 2024 г.

Компания US Critical Materials объявила во вторник, что заключила с VerAI Discoveries обязательный контракт на развертывание своей платформы для нацеливания на искусственный интеллект, которая использует новые передовые технологии для разведки полезных ископаемых.

Технология искусственного интеллекта, по словам US Critical Materials, позволяет с большей вероятностью успешно обнаруживать полезные ископаемые под покрытой местностью и минимизировать нарушения поверхности на месторождениях редкоземельных элементов Sheep Creek в Монтане.

С помощью технологии таргетинга VerAI на основе искусственного интеллекта компания намерена установить новые отраслевые стандарты экологически ответственной деятельности по разведке полезных ископаемых, предоставляя уникальную возможность вывести редкоземельные элементы на рынок в их чистом виде, что жизненно важно для перехода к зеленой энергетике.

“Наше внимание к экологически ответственным исследованиям значительно усиливается за счет использования передовых технологий искусственного интеллекта за счет более точной фокусировки на потенциальных целевых площадях и, таким образом, минимизации возмущений поверхности”, - заявил Джим Хедрик, президент компании US Critical Materials и бывший аналитик по редкоземельным элементам Геологической службы США.

“Добавление этого передового искусственного интеллекта дополнит текущие методологии разведки критически важных материалов США. Мы рады использовать технологию искусственного интеллекта следующего поколения VerAI и уникальные возможности для улучшения геофизических и других данных в нашей программе исследований в будущем”.

Последние образцы компании показывают, что общее количество редкоземельных элементов (TREE) достигает 20,1%, а в сочетании неодим-празеодим - 3,3%. Также имеются данные по содержанию галлия, которые достигают 348 частей на миллион. Галлий выгодно производить при 50 частях на миллион.

Компания считает, что объем запасов значителен, и рассчитывает найти больше мест залегания важнейших полезных ископаемых высокого качества с помощью инновационной технологии искусственного интеллекта VerAI. Интересующий нас район Шепп-Крик может похвастаться богатым геологическим ландшафтом, подтвержденным Национальной лабораторией штата Айдахо и независимыми геофизическими исследованиями.

“В Sheep Creek у нас есть возможность и потенциал оказать важное влияние на поставки важнейших полезных ископаемых, обнаруженных в Соединенных Штатах”, - сказал Яир Фрасти, генеральный директор VerAI Discoveries.

“В этой стратегии используется технология разведки VerAI, основанная на искусственном интеллекте, для определения целей бурения и определения приоритетности целей бурения на этой покрытой местности, чтобы не только снизить воздействие разведки на окружающую среду, но и значительно повысить шансы найти значительное месторождение”.

Обе компании считают, что возможность ускорить открытие жизненно важных редкоземельных элементов и других важнейших минералов важна для обеспечения самодостаточности для безопасности нашей страны, учитывая мертвую хватку Китая за эти материалы.

Стороны также работают над окончательными соглашениями по укреплению своего альянса в области исследований в области искусственного интеллекта.

<https://www.mining.com/us-critical-materials-to-deploy-ai-powered-tech>

РОССИЙСКАЯ И МИРОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ.

ТЕМЫ:

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

В РОССИИ ГОТОВИТСЯ ПРОИЗВОДСТВО ЦИНКА ИЗ ВТОРИЧНОГО СЫРЬЯ

18.05.2024

По сообщению Российского экологического оператора, в Курской области ведется строительство перерабатывающего предприятия Цинкум по производству вельц-оксида цинка из вторичного сырья.

Плановая мощность завода – 120 тыс. т отходов. Для обеспечения его сырьем будет налажена система контроля утилизации железо- и цинкосодержащих отходов. Продукция предприятия в виде вельц-оксида цинка послужит для производства металлического цинка. Таким образом, с введением в эксплуатацию перерабатывающего завода будет создан замкнутый цикл цинка.

Базовым материалом, получаемым из цинковых руд, являются оцинкованные листы, используемые в машиностроении и строительной отрасли. Утилизированные продукты представляют собой оцинкованный лом, который перерабатывают в пыль ЭСПЦ, подходящую в качестве сырья для производства вельц-оксида цинка. К тому же новое предприятие способствует решению проблемы дефицита цинка в России.

На данный момент из-за недостаточной мощности местных производителей 20-30% металла приходится импортировать. Строительство завода предполагается завершить к концу года. Запуск его запланирован на начало 2025 г. Это обеспечит региону около 100 рабочих мест

https://catalogmineralov.ru/news_v_rossii_gotovitsya_proizvodstvo_tsinka_iz.html

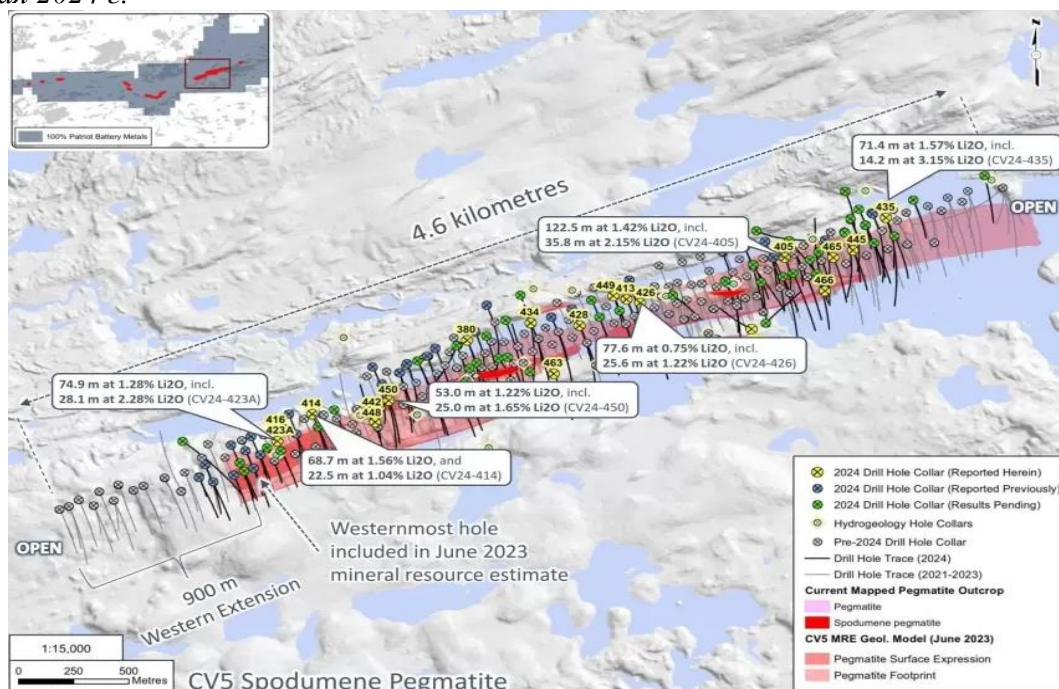
АТОМНАЯ И РЕДКОМЕТАЛЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ И МИРА

ТЕМЫ:

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

МЕТАЛЛЫ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ PATRIOT: 122,5 М С СОДЕРЖАНИЕМ 1,42% Li₂O и 71,4 М С СОДЕРЖАНИЕМ 1,57% Li₂O ПРИ CV5.

15 мая 2024 г.



Основные моменты (рис. 1). включают:

- 122,5 м с содержанием 1,42% Li₂O, включая 35,8 м с содержанием 2,15% Li₂O (CV24-405).
- 71,4 м при 1,57% Li₂O, в том числе 14,2 м при 3,15% Li₂O (CV24-435).
- 68,7 м при 1,56% Li₂O и 22,5 м при 1,04% Li₂O (CV24-414).
- 74,9 м с содержанием 1,28% Li₂O, включая 28,1 м с содержанием 2,28% Li₂O (CV24-423A).
- 53,0 м с содержанием 1,22% Li₂O, включая 25,0 м с содержанием 1,65% Li₂O (CV24-450).

CV Lithium Trend - это формирующийся район сподуменовых пегматитов, открытый Компанией в 2017 году, который, как предполагается, охватывает территорию Corvette более чем на 50 километров. Площадь керна включает сподуменовый пегматит CV5 длиной около 4,6 км, первоначальные запасы полезных ископаемых которого оцениваются в 109,2 млн тонн с содержанием 1,42% Li₂O, согласно выводам¹.

На сегодняшний день на территории Corvette было обнаружено восемь (8) отдельных кластеров литиевого пегматита – CV4, CV5, CV8, CV9, CV10, CV12, CV13 и недавно обнаруженный CV14. Учитывая близость некоторых выходов пегматита друг к другу, а также неглубокий почвенный покров в этом районе, вероятно, что некоторые из выходов могут отражать прерывистое обнажение одного, более крупного пегматитового "обнажения" под поверхность.

Patriot Battery Metals Inc. - компания по добыче лития в твердых породах, специализирующаяся на развитии своей 100%-ной собственности Corvette районного масштаба, расположенной в районе Иу-Истчи-Джеймс-Бей в Квебеке

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

ATHA ENERGY ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ОБНОВЛЕННУЮ ИНФОРМАЦИЮ О ПРОГРАММЕ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ НА 2024 ГОД

15 мая 2024 г.

Программа геологоразведочных работ:

• **Геофизика фазы I II.**

○ *Исследование силы тяжести на земле (“GGS”)* – (завершено в феврале 2024 года): 92 Energy завершила комплексное GGS, ориентированное на минерализованную зону Gemini (“GMZ”) и прилегающую территорию, охватывающую предполагаемые параллельные проводники. Результаты GGS были получены в конце марта и подчеркивают:

▪ Продолжение изменений, связанных с открытием GMZ на юго-западе в районе проекта Gemini.

▪ Идентификация пяти крупномасштабных гравитационных аномалий на параллельных проводниках, которые также совпадают с электромагнитными аномалиями и минимумами магнитного поля. Эти аномалии являются высокоприоритетными объектами.

○ *Томография внешнего шума экзосферы Fleet Space (“ANT”)* – (Завершена в апреле 2024 года): Система ANT - это система неинтрузивных наземных геофизических исследований, предназначенная для измерения естественных сейсмических колебаний в земной коре, вызванных действием волн, погодой и другой антропогенной деятельностью.

▪ Результаты ожидаются, однако другие исследования ANT, завершённые в бассейне Атабаски, были успешно сопоставлены с урановой минерализацией и связанными с ней изменениями окружающей горной массы.

• *Целевая разработка, оптимизация и машинное обучение фазы II (в настоящее время продолжается):*

○ Результаты геофизических исследований фазы I, в дополнение ко всем данным, собранным в ходе предыдущих программ геологоразведочных работ, и текущему структурному исследованию, проведенному SRK Consulting по контролю уранового оруденения на GMZ, будут скомпилированы и использованы для создания подробной 3D геологической модели GMZ. 3D-геологическая модель будет объединена с запатентованным АТНА процессом машинного обучения для дальнейшего определения и продвижения целей разведки на GMZ и прилегающей территории до начала III фазы – алмазного бурения.

• **Геофизика фазы I (завершена):**

○ *Геологоразведочный район Ист-Рим:* Завершены исследования Xcite TDEM и Stringer Mag на Ист-Вертекс, дополнительно Компания завершила исследование VTEM + на Ист-Зенит.

○ *Геологоразведочный округ Вест-Рим:* Завершено исследование MMT по всему округу.

• **Геофизика II фазы (продолжается):**

○ *Геологоразведочный район Норт-Рим:* Завершено гравитационное магнитно-резонансное исследование Норт-Валура, Норт-Бикона и Норт-Гребня. Кроме того, в середине мая Компания начнет исследование MMT на North Pinnacle и QMAGt на North Summit.

○ *Геологоразведочный район Кейбл-Бэй:* Завершено гравитационное магнитно-резонансное исследование и в настоящее время проводится исследование ANT в рамках проекта Cable Bay Ridge.

Основной целью Компании является открытие и развитие ее портфеля проектов, ориентированных на добычу урана. С приобретением Latitude Uranium и 92 Energy портфель АТНА теперь насчитывает 8,1 миллиона акров в трех наиболее перспективных юрисдикциях Канады для обнаружения и разработки урана. Портфель компании сильно диверсифицирован по кривой рисков при разведке. С проектами, варьирующимися от продвинутой стадии разведки, такими как Angilak, на котором находится месторождение Lac 50 – одно из крупнейших месторождений урана с самым высоким содержанием за пределами бассейна Атабаска; до проектов после открытия, таких как Gemini, на котором недавно был обнаружен GMZ, мелководный уран с высоким содержанием урана в подвале на восточной окраине бассейна Атабаска; до высокоперспективных проектов по разработке новых месторождений с многочисленными залежами урана и высокоприоритетными геофизическими объектами, которые были отвергнуты. Подход АТНА к разведке разработан таким образом, чтобы обеспечить максимальную отдачу от геологоразведочных работ за счет масштабных инвестиций в большое количество проектов на ранней стадии, пренебрегая этими целями и стремясь обеспечить перспективные геологоразведочные работы за счет расширения известных месторождений урана

и дополнительных открытий. Стратегия роста АТНА полностью финансируется на основе надежной денежной позиции Компании.

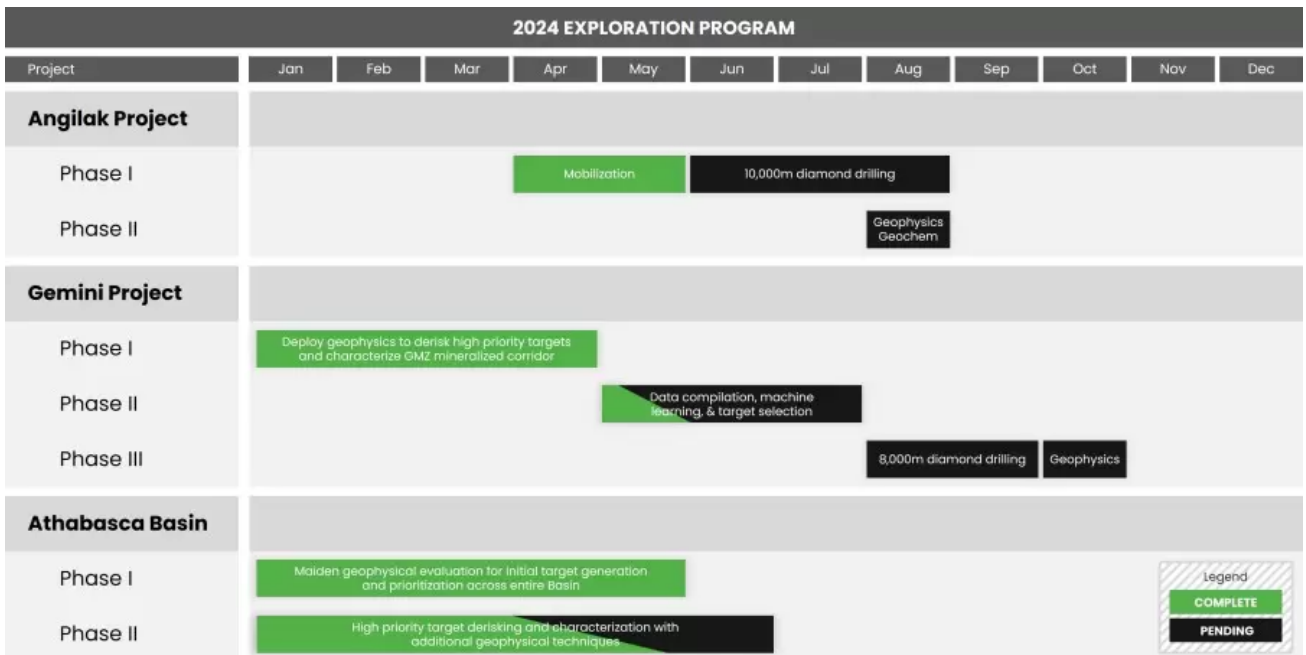


Рис. 1: Геофизические исследования АТНА Energy на 2024 год в бассейне Атабаски

АТНА - канадская горнодобывающая компания, занимающаяся приобретением, разведкой и разработкой урановых активов в стремлении к экологически чистой энергии будущего. Компания располагает стратегически сбалансированным портфелем, включающим три 100%-ных урановых проекта, реализованных после открытия (проект Angilak, расположенный в Нунавуте, и CMB Discoveries на Лабрадоре, где исторические ресурсы оцениваются в 43,3 млн фунтов и 14,5 млн фунтов U3O8 соответственно, а в недавно обнаруженном подвале было обнаружено месторождение высококачественного урана GMZ, расположенное в бассейне Атабаска).

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

LITHIUMBANK - ПРОЕКТ BOARDWALK LITHIUM PROJECT, АЛЬБЕРТА, КАНАДА

16 мая 2024 г

LithiumBank Resources Corp. - о приобретении скважины в рамках своего 100%-ного проекта по производству литиевого рассола Boardwalk, расположенного в западно-центральной Альберте, Канада.

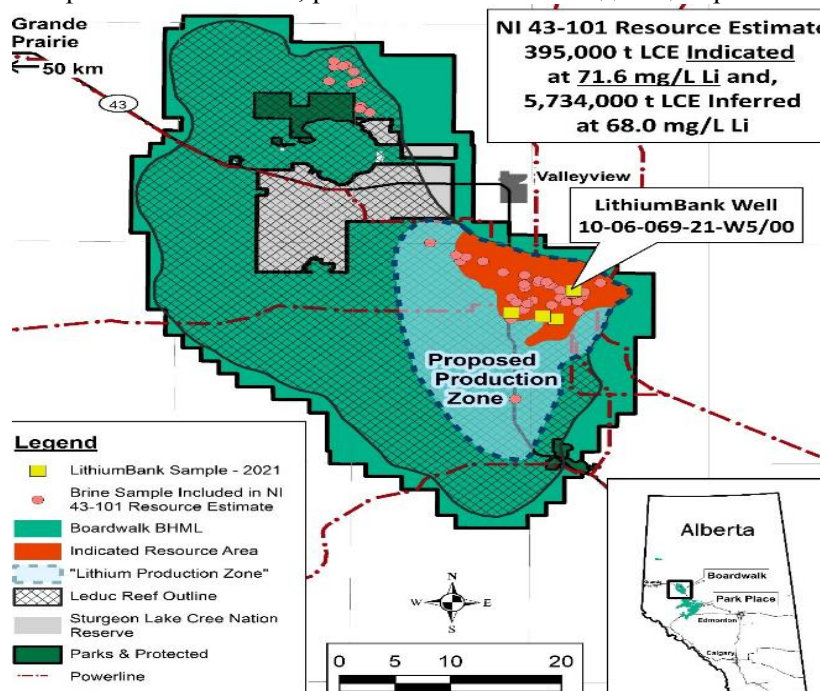


Рис. 1: Карта проекта Boardwalk

Оценка ресурсов проекта Boardwalk на 2024 год

	Reporting parameter	Leduc Formation Reef Domain
Inferred Resource Estimate	Aquifer volume (km ³)	304,999
	Brine volume (km ³)	15,842
	Average lithium concentration (mg/L)	68,0
	Average porosity (%)	5,3
	Average brine in pore space (%)	98,0
	Total elemental Li resource (tonnes)	1,077,000
Indicated Resource Estimate	Aquifer volume (km ³)	19,942
	Brine volume (km ³)	1,036
	Average lithium concentration (mg/L)	71,6
	Average porosity (%)	5,3
	Average brine in pore space (%)	98,0
	Total elemental Li resource (tonnes)	74,000
	Total LCE (tonnes)	395,000

В границах проекта Boardwalk толщина рифа Ледюк составляет примерно от 230 до 380 м (средняя и максимальная толщины 206 м и 408 м) в поперечном сечении с юго-запада на северо-восток (Hydrogeological Consultants Ltd., 2012). Смотрите рисунки 2 и 3. Здесь находится ~ 17 км³ рассола, богатого литием, который может производить 34 005 т ЛНМ в год по сценарию развития, предусмотренному в РЕА Компании в январе 2024 года. ЛНМ, или моногидрат гидроксида лития, представляет собой товарный продукт, который может использоваться в различных аккумуляторных элементах.

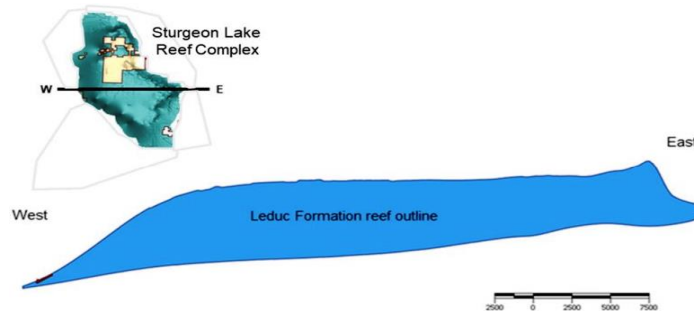


Рис. 2: Схематическое поперечное сечение пласта Ледюк

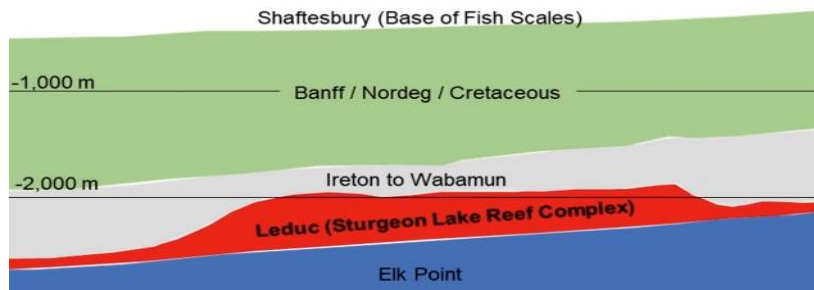


Рис. 3: Упрощенное поперечное сечение настила Boardwalk

Текущая оценка ресурсов Boardwalk в 395 000 т н.э., указанная при 71,6 мг / л Li, и 5 734 000 т н.э., предполагаемая при 68,0 мг / л Li, соответствует стандарту NI 43-101

LithiumBank Resources Corp. владеет лицензиями на добычу бурого литиевого рассола площадью 2 130 470 акров в 3 округах Западной Канады, включая два своих флагманских проекта Boardwalk и Park Place, <https://www.canadianminingjournal.com/press-release>

ИНДИЯ РАССМАТРИВАЕТ СТИМУЛЫ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ЛИТИЯ

9 мая 2024 г

Индия рассматривает возможность предоставления стимулов для поощрения частных компаний к созданию мощностей по переработке лития, поскольку Нью-Дели пытается развивать зарождающуюся добычу лития и увеличить поставки металла для электромобилей, сообщили три правительственных источника.

По словам источников, это дало бы компаниям стимулы для создания заводов по переработке лития в соответствии с новой политикой в отношении важнейших полезных ископаемых, которая разрабатывается министерством горнодобывающей промышленности.

“Политика в отношении важнейших полезных ископаемых будет всеобъемлющей и будет охватывать все аспекты - от разведки до добычи полезных ископаемых и создания добавленной стоимости”, - сказал один из источников.

“Это также будет касаться стимулов для обогащения и переработки внутри страны”, - сказал источник.

Источники, однако, сообщили, что пока немного рано говорить о точной форме стимулирования, которую предложит правительство, но Нью-Дели попытается взять пример с таких стран, как Австралия и Канада.

Отвечая на запросы Reuters, Министерство горнодобывающей промышленности заявило, что правительство предпринимает различные шаги для обеспечения доступности важнейших полезных ископаемых для перерабатывающей промышленности. Подробности не уточняются.

Правительство могло бы предложить субсидии и налоговые льготы для стимулирования инвестиций в переработку лития, сказал Картик Бансал, аналитик-исследователь Центра социального и экономического прогресса в Нью-Дели.

В прошлом году Индия, третий по величине источник выбросов углерода в мире, перечислила 30 полезных ископаемых, включая литий, как “критически важные” для реализации стремления страны к более чистым технологиям в таких секторах, как электроника, телекоммуникации, транспорт и оборона.

Первые запасы лития были обнаружены только в прошлом году, и отраслевые эксперты говорят, что стране необходимо создать мощности для переработки лития на местном уровне.

Компании, в том числе Ola Electric, производитель электронных скутеров при поддержке SoftBank, а также miner Vedanta Ltd и Jindal Power, входят в число претендентов на критически важные минеральные блоки, в состав которых входит литий, и их короткий список ожидается к июлю.

Победители получают лицензии на разведку и добычу лития, а также будут отвечать за переработку его в литиевые концентраты или литиевые химикаты для производства аккумуляторов.

<https://www.mining.com/web/india-considers-incentives-for-lithium>

NORTH SHORE URANIUM СООБЩАЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОГРАММЫ БУРЕНИЯ: МИНЕРАЛИЗАЦИЯ УРАНА ПОДТВЕРЖДЕНА НА ДВУХ ОБЪЕКТАХ

16 мая 2024 г.

Три объекта были пробурены вдоль мощной, преимущественно северо-восточной системы электромагнитных проводников P03, P08 и P12 (рис. 1). Эти результаты подтвердили обнадеживающие полевые данные по P03 и P08, которые были основаны на показаниях скважинных гамма-зондов и геологических наблюдениях. Минерализация урана была подтверждена на P03 и P08, наиболее значительное пересечение - на P08, 316 частей на миллион U_3O_8 на интервале 4,7 метра с пиковым значением 572 частей на миллион U_3O_8 . Ниже кратко излагаются результаты бурения Компании и планы на будущее:

Под шестиметровым слоем вскрышных пород на высоте 222,5 м была обнаружена чередующаяся череда метаосадочных пород, состоящих из графито-пелитовых гнейсов с различным содержанием гранатов, пересеченных многочисленными пегматитами. Зона блочного разрушения и предполагаемый хрупкий разлом с богатой графитом выемкой были обнаружены в пределах графитового гнейса на расстоянии 193,5-196,0 м; предполагаемая глубина пересечения электромагнитных проводников составила 195,0 м. Ключевой интервал находится чуть ниже этой зоны разлома на высоте 196,6-209,0 м, где в нескольких образцах было повышенное содержание урана, включая три образца с содержанием более 300 ppm U_3O_8 , при этом наибольшее значение составило 378 ppm U_3O_8 (таблица 1). В этой зоне наблюдались сильные локализованные изменения хлорита и кремнезема, а также множественные внедрения пегматита. Аномальные значения содержания никеля от 275 до 527 частей на миллион были зарегистрированы в интервале 193,0- 197,1 млн. Аномальные значения содержания молибдена от 140 до 193 частей на миллион были зарегистрированы в трех образцах на глубине 200,6-203,1 м. Сочетание пространственной взаимосвязи между аномальным содержанием урана, графитовым горизонтом, структурой и изменениями являются критериями разведки, которые важны при поиске уранового месторождения, расположенного в подвале. Компания рассмотрит возможность дальнейшего изучения этой структуры на глубине и/или вдоль простирания соответствующей системы электромагнитных проводников.

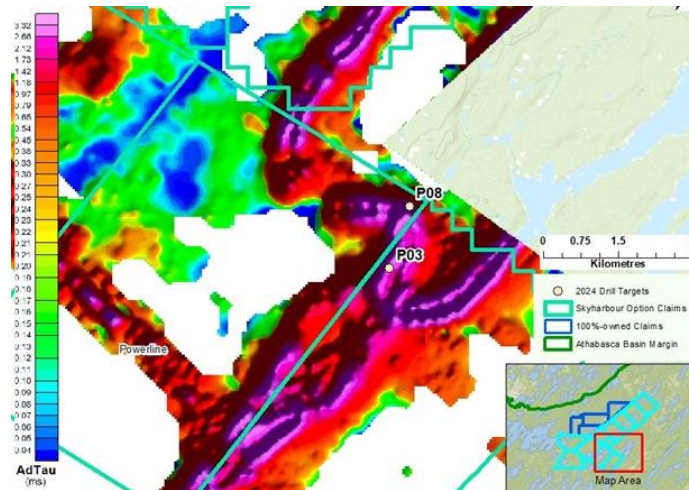


Рис. 1: Электромагнитная карта с сильными электромагнитными проводниками и тремя объектами, пробуренными в марте 2024 года

После вскрытия 30,5 метров вскрышных пород была обнаружена чередующаяся череда метаосадочных пород, состоящих из различных по содержанию гранета и графита пелитовых гнейсов и сланцев, пересеченных многочисленными плагиоклазовыми и К-полевошпатовыми гранитными пегматитами высотой до 132,3 м. Гранитный гнейс, пересеченный К-полевошпатовыми гранитными пегматитами, присутствует до конца скважины на высоте 144 м. Графитовые блоки содержали до 30 процентов графита, с локализованными участками до 60 процентов. Были обнаружены две зоны с повышенным содержанием урана. В зоне от 40,6 до 49,0 м, интервал 4,7 м между 42,3-47,0 м показал 316 частей на миллион U_3O_8 , при этом максимальное значение в интервале составило 572 части на миллион между 42,3-42,8 м. Этот интервал связан с предполагаемой зоной хрупкого разлома между 43,9-49,0 м. Между 67,6-71,0 м была обнаружена богатая пегматитом зона хрупкого разлома, состоящая из трещиноватых пегматитов и блочных и щебнистых графитовых метаосаждений. На интервале 3,4 м между 67,6-71,0 м содержание урана в образцах колебалось в пределах 110-128 частей на миллион U_3O_8 . Во всей верхней части скважины из графитового сланца обнаружены очень сильные неоднородные изменения хлорит-кордиерит-гематит-иллита до 102,3 м. На глубине 102,3-105,6 м на проектной глубине проводника электромагнитного излучения была пересечена зона хрупких пегматитовых и графитовых разломов с сильным изменением глины (иллит + / -серицит), сильным изменением гематита и хлорита вдоль трещин и неоднородным изменением кремнезема. Измененные минералы, связанные с интерпретированной структурой, могут указывать на ближайшую гидротермальную систему, и значительное количество урана было обнаружено в пегматитах в зоне верхнего хрупкого разлома. Компания рассмотрит возможность дальнейшего изучения этих интересных особенностей в будущем.

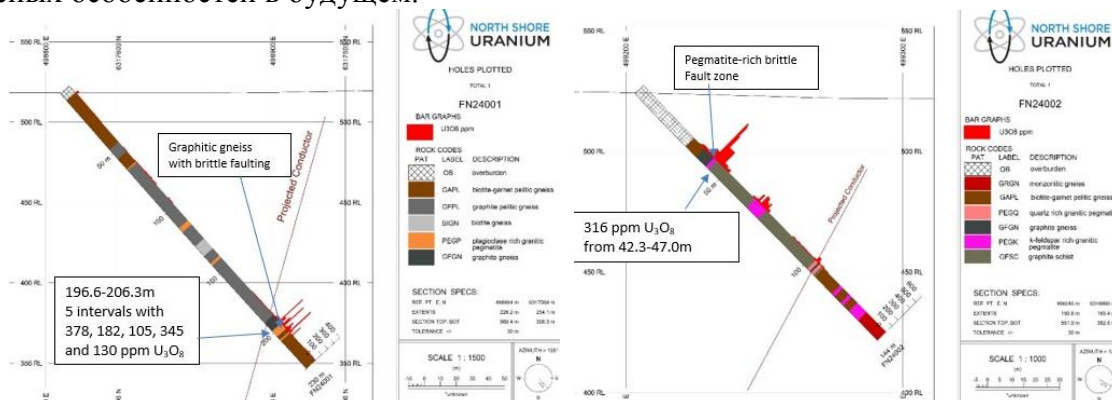


Рис. 2. Разрезы скважин FN24001 и FN24002, показаны части измененной зоны разлома, которая соответствует электромагнитному проводнику.

Повторная интерпретация данных по электромагнитному излучению, дополненная геофизическими данными, полученными в 2022 году, позволила Компании определить

высокоприоритетные урановые объекты в районах с ограниченным предыдущим бурением. Объект расположен примерно в 35 километрах к востоку от действующего уранового завода Key Lake и бывшей шахты. Потенциал обнаружения нового урана на Falcon значителен, включая неглубокую минерализацию в виде несогласия в фундаменте и минерализацию в виде пегматита, аналогичную той, что обнаружена на урановом месторождении Fraser Lakes Zone B, расположенном всего в трех километрах к югу от объекта.

North Shore Uranium - цели заключаются в том, чтобы стать основной силой в разведке экономических месторождений урана на восточной окраине бассейна Атабаска в Саскачеване
<https://www.juniorminingnetwork.com/junior-miner-news/press-releases>

УРАНОВЫЙ ПРОЕКТ BASIN URANIUM STAKES В БАСЕЙНЕ БОЛЬШОГО ВОДОРАЗДЕЛА, ВАЙОМИНГ

16 мая 2024 г.

Участки расположены рядом с проектом Cyclone компании Premier American Uranium, на котором находятся разведанные запасы в объеме 6,5 млн коротких тонн со средним содержанием 0,06% U_3O_8 (7,9 млн фунтов стерлингов). zO_8) до 10,5 млн коротких тонн с содержанием в среднем 0,06% U_3O_8 (12,6 млн фунтов U_3O_8)¹. Вайоминг является домом как для крупнейших запасов урана, так и для штата с самым высоким уровнем добычи урана в США², при этом бассейн Грейт-Дивайд представляет собой наименее эксплуатируемый из бассейнов Вайоминга, в котором, по оценкам, содержится более 270 миллионов фунтов урана (рис. 1).

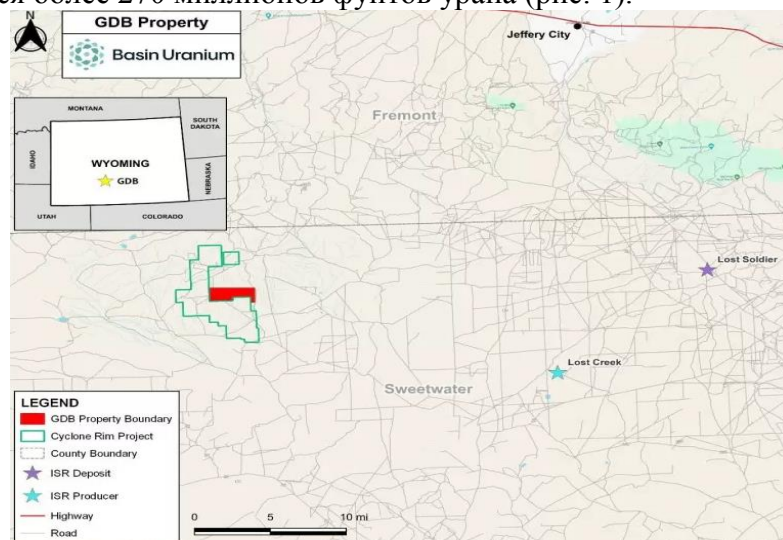


Рис. 1 - Местоположение проекта GDB

Проект GDB включает в себя примерно 1880 акров смежных участков (104 участка непатентованных залежей полезных ископаемых), расположенных к югу и западу от Джеффрис-Сити и к северу и западу от Вамсаттера, Вайоминг. Проект примыкает к проекту Cyclone компании Premier American Uranium. В рамках проекта было проведено обширное историческое бурение, относящееся к 1970-м годам, при этом многие площадки идентифицируются на западной половине проекта. Совсем недавно компания Tournigan Energy пробурила ряд скважин мощностью более 0,25 ГТ (класс U_3O_8 X толщина в футах) на участке, расположенном примерно в 500-1000 футах к юго-западу от проекта, что еще раз подчеркивает потенциал минерализации урана экономического качества в непосредственной близости.

Basin Uranium - канадская геологоразведочная компания, специализирующаяся на разведке полезных ископаемых и разработке в секторе зеленой энергетики. Компания владеет пятью урановыми проектами продвинутой стадии, расположенными в Соединенных Штатах, а именно проектами Аккорд и Вулф-Каньон в Южной Дакоте, проектами Саут-Пасс и Грейт-Дивайд в Вайоминге и проектом Рэй-Меса в Юте.

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

МАЙНЕРЫ ЛИТИЯ АКТИВИЗИРУЮТ ТОРГОВЛЮ, ЧТОБЫ СПРАВИТЬСЯ С РЕЗКИМИ КОЛЕБАНИЯМИ ЦЕН

20 мая 2024 г.

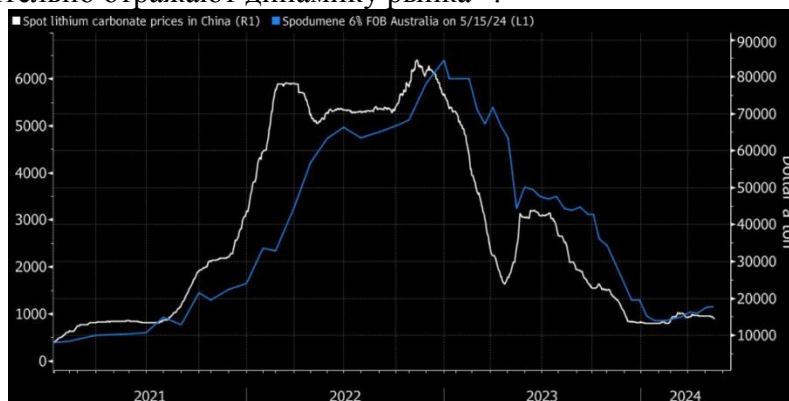
Мировые добытчики лития — столкнувшиеся с беспрецедентным ростом спроса и резкими колебаниями цен, меняют способы покупки и продажи этого товара.

Поскольку литий становится основой глобального энергетического перехода, отрасль находится во власти замедленной революции, которая ранее перевернула вверх дном такие сырьевые товары, как железная руда: толчок к более прозрачному ценообразованию в масштабах всей отрасли.

Albemarle Corp., поставщик лития № 1, с марта провела серию аукционов, на которых потенциальные покупатели соревнуются за грузы посредством заявок. Эти продажи являются важным шагом для лития, который до относительно недавнего времени в основном продавался по ценам, зафиксированным в долгосрочных контрактах.

На данный момент существует множество ссылок на спотовые цены — и зарождающиеся фьючерсные рынки — но мало согласованности в том, как оценивать каждую единицу лития по мере его прохождения по цепочке поставок от шахт к электромобилям.

“Продажа лития с аукциона делает две вещи”, - сказал Пшемек Коралевски, глобальный руководитель отдела развития рынка в агентстве ценовой отчетности Fastmarkets. “Это позволяет майнерам получать цену дня, и это означает, что контракты, по которым продается большая часть материала, действительно отражают динамику рынка”.



Растущий спрос на аккумуляторы и электромобили превратил литий из нишевого металла в товар, требующий пристального внимания, привлекающий инвестиции в десятки миллиардов долларов. Но это также вызвало огромную волатильность и растущую сложность.

Добытчики железной руды столкнулись с аналогичной проблемой в первом десятилетии 21 века, когда потребление этого ингредиента для производства стали в Китае резко возросло. Затем VNR Group Ltd. это привело к спорному обвинению в том, что он похоронил существовавший десятилетиями режим ежегодно оговариваемых контрольных показателей в пользу плавающих цен, которые сегодня лежат в основе рынка.

Это “мало чем отличается от того, как развивался рынок железной руды”, - сказал Крис Берри, президент консалтинговой компании Mountain Partners. “Эти аукционы и растущая ликвидность фьючерсов на литий являются хорошим знаком”.

Идея заключается в том, что более регулярное, открытое спотовое ценообразование по заявкам и офертам позволяет участникам рынка быстрее реагировать на изменения спроса и предложения, тем самым более эффективно очищая рынок как во времена бума, так и в плохие.

Для сподумена — литийсодержащего сырья — регулярные спотовые цены в Китае, опубликованные исследователями, использовались в качестве одного из эталонов, но не были удовлетворительными, сказал главный исполнительный директор Standard Lithium Ltd. Роберт Минтак.

Это может “свести рынок с ума и сбить с толку инвесторов, разработчиков и привести к путанице в переговорах”, - сказал Минтак. Аукционы Albemarle помогают показать, насколько цена в Китае близка к реальности, сказал он.

Первые дни.

Четыре аукциона Albemarle в апреле и марте — плюс еще три, которые должны состояться в этом месяце, — не первые в отрасли. Австралийский производитель Pilbara Minerals Ltd. запустил цифровую платформу для аукционов с 2021 года, и Mineral Resources Ltd. также планирует ее. Между тем, с прошлого года торговля фьючерсами также набирает обороты в Китае.

Albemarle планирует проведение дополнительных торгов в будущем, расширяя продажи от сподуменового концентрата и карбоната лития до гидроксида лития.

“Литий находится на ранней стадии своего жизненного цикла”, - сказал Албемарл в комментариях по электронной почте. “Частые и высококачественные данные являются ключом к поддержке прозрачных, надежных и стабильных индексов цен”. Компания планирует проводить аукционы не реже одного раза в две недели, говорится в сообщении.

Цены на литий выходят из периода от бума к спаду, который оставил за собой множество застопорившихся проектов, сорванных сделок и сокращений производства. Один из показателей цен - на карбонат лития в Китае — примерно на 80% ниже своего уровня на пике бума в 2022 году. Рынок все еще борется с завышенными запасами того периода.



По мере развития цепочки поставок также растут расхождения между различными продуктами. Долгосрочные контракты исторически были связаны с рынком химикатов, а не с добываемым сырьем, сподуменом, который стал основным источником только в последнее десятилетие. И ценовая взаимосвязь между ними рушится.

“Мы начинаем лучше контролировать наши собственные цены, которые изначально были снижены из-за литиевых химикатов”, - сказала в интервью Ана Кабрал, главный исполнительный директор miner Sigma Lithium Corp. “В конечном итоге система соотношения риска и вознаграждения должна быть согласована с механизмом ценообразования. Весь риск берут на себя те, кто производит концентрат — предварительную химическую обработку”.

Производители лития сталкиваются не только со взрывным ростом спроса, но и с геополитическими и нормативными изменениями, которые могут привести к раздвоению в разных географических регионах. Запад пытается меньше полагаться на цепочки поставок, проходящие через Китай, и все большее внимание уделяется различному углеродному следу от различных источников.

“Для добывающих компаний важно продемонстрировать ценность своей продукции, когда динамика литиевого сырья и химических веществ расходится”, - сказала Сюзан Цзоу, аналитик Rystad Energy из Шанхая

<https://www.mining.com/web/lithium-miners-shake>

BEDFORD METALS - ПРОЕКТ CLOSE LAKE URANIUM

21 мая 2024 г.

Урановый проект "Клоуз Лейк" расположен на восточной стороне бассейна Атабаска, рядом с участками, принадлежащими корпорации Самесо, крупнейшему производителю урана в мире. Площадь проекта составляет около 245 га и находится в пределах основного разведочного коридора, в котором расположены рудники Keys Lake, Cigar Lake и McArthur River.

Проект Ubiquity Lake Uranium площадью 1382 га расположен к югу от нижней кромки бассейна Атабаска, примыкая к проекту ALX Uranium Carpenter Lake Project на

востоке. Расположенный недалеко от зоны сдвига Кейбл-Бэй, параллельно зоне сдвига реки Вирджин, где находится урановое месторождение Cameco Centennial, проект обладает огромным потенциалом. Кроме того, компания расположена в 100 км к западу от уранового рудника Cameco Key Lake, который в прошлом производил уран, что подчеркивает стратегическое значение его расположения

Bedford Metals Corp. - стратегия заключается в продвижении проектов от открытия до добычи, позволяя Bedford достигать акционерной стоимости на протяжении всего жизненного цикла добычи.

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

ARBOR METALS ПРИОБРЕТЕТ ЛИТИЕВЫЙ ПРОЕКТ KEMLEE LAKE В СЕВЕРНОМ ОНТАРИО

17 мая 2024 г.

Проект имеет много геологических сходств с плодородным месторождением Джорджия Лейк, включая геологию коренных пород и наличие массивных интрузивных даек. Основной целью проекта будут сподуменосодержащие пегматиты, залегающие в метасадках. В настоящее время компания находится в процессе разработки первоначальной программы разведки для Проекта.

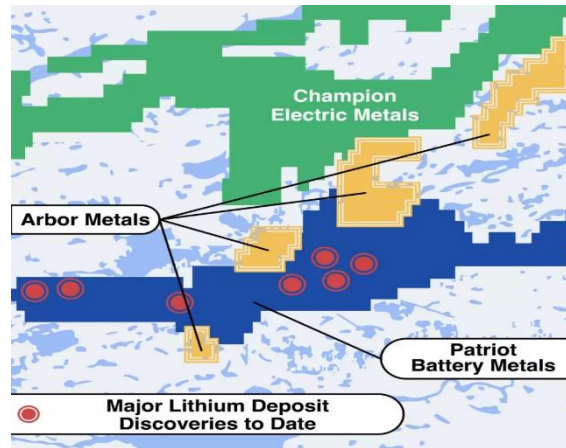


Рис. 1 Расположение проектов.

Литиевый проект в Ярнете, Корветт-Лейк и Сен-Пьерс, расположенный в районе залива Джеймс в Квебеке, включает 83 участка, обозначенных на карте, площадью около 5606 га. Проекты примыкают к собственности Corvette-FCI, где алмазное бурение подтвердило значительную минерализацию лития, что представляет собой один из самых масштабных проектов по разведке лития в секторе.

Arbor Metals Corp. - горнодобывающая разведочная компания, специализирующаяся на разработке высокодоходных, географически значимых проектов по добыче полезных ископаемых по всему миру. Arbor курирует горнодобывающие проекты мирового уровня.

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

FISSION URANIUM - РОСТ РЕСУРСОВ И РЕГИОНАЛЬНОЕ РАЗВЕДОЧНОЕ БУРЕНИЕ

17 мая 2024 г.

Региональная программа разведочного бурения на 15 скважин (~ 6650 м) началась и будет направлена на достижение высокоприоритетных целей, определенных в ходе зимней программы разведки.

Обзор месторождения PLS Mineralized Trend & Triple R.

Минерализация урана на месторождении Triple R в PLS происходит в пределах проводящего коридора озера Паттерсон и была прослежена методом колонкового бурения на протяжении ~ 3,18 км протяженностью с востока на запад в пяти отдельных минерализованных "зонах", которые в совокупности составляют месторождение Triple R. С запада на восток этими зонами являются R1515W, R840W, R00E, R780E и R1620E. Благодаря успешным программам разведки, завершённым на сегодняшний день, Triple R превратился в крупное, приповерхностное,

расположенное в фундаменте, структурно контролируемое месторождение высококачественного урана.

Зоны R780E и R1620E составляют восточный регион месторождения Triple R. Обе зоны расположены под озером Паттерсон, где глубина воды обычно составляет менее шести метров, а толщина вскрышных пород обычно составляет около 50 м. R780E расположен на расстоянии ~ 225 м к востоку от R00E и имеет заданную при бурении длину простирания ~ 945 м. R1620E расположен на расстоянии ~ 210 м вдоль простирания к востоку от R780E и имеет заданную при бурении длину простирания ~ 185 м.

Минерализация вдоль коридора озера Паттерсон остается перспективной вдоль простирания как в западном, так и в восточном направлениях. Породы фундамента в пределах минерализованного тренда идентифицируются в основном как основные вулканические породы с различной степенью изменения. Оруденение расположено как внутри мафитовых интрузивов, так и связано с ними с различной степенью окремнения, метасоматическими минеральными комплексами и гидротермальным графитом. Графитовые толщи связаны с электромагнитным (EM) проводником в основании PL-3B.

Компания Fission Uranium Corp. является отмеченным наградами канадским разработчиком урановых проектов и 100% владельцем урановой собственности Patterson Lake South uranium property - предполагаемого высокосортного уранового рудника и обогатительной фабрики в регионе канадского Атабаска.

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

PANTHER MINERALS ИНИЦИИРУЕТ УРАНОВУЮ СОБСТВЕННОСТЬ БОУЛДЕР-КРИК НА АЛЯСКЕ.

21 мая 2024 г.

Объект расположен на полуострове Сьюард на северо-западе Аляски и содержит урановое месторождение Боулдер-Крик в песчаниках третичного возраста, расположенных на периферии позднемеловой интрузии щелочного кварцевого монцонита.

Обнаруженный в 1977 году с помощью бортовых радиометрических данных, Боулдер-Крик является самым известным в мире месторождением урана песчаникового типа на севере¹. Впервые разведанный компанией Houston Oil & Minerals в период с 1978 по 1981 год, завершивший 52 керновые скважины (3463 м) и около 60 м приповерхностного отбора проб из 21 скважины с разрезными трубками, Боулдер-Крик имеет историческую оценку ресурсов в миллион фунтов U₃O₈ при среднем содержании 0,27%, средней толщине 3 метра и глубине минерализации от поверхности до 120 метров¹.

Совсем недавно этот участок был разведан Triex Mineral Corp. в период с 2006 по 2008 год. Triex провела почвенные и биогеохимические исследования на проспекте, а также наземную разведку и радиометрическую съемку с воздуха и завершила 22 скважины (2217 м)².

Panther Minerals - компания по разведке полезных ископаемых, активно участвующая в освоении своего портфеля проектов в Северной Америке. Приобретение опциона в Боулдер-Крик отражает неизменное намерение компании осуществлять передовые, высококачественные перспективные урановые проекты, над которыми можно легко работать и своевременно проводить эффективную разведку.

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

POWER METALS ОПРЕДЕЛЯЕТ УРОВЕНЬ СОДЕРЖАНИЯ ЦЕЗИЯ МИРОВОГО КЛАССА до 18,13% на МЕСТОРОЖДЕНИИ CASE LAKE.

22 мая 2024 г.

Программа бурения 2024 г.

В настоящее время на Кейс-Лейк завершено разведочное бурение для программы "Зима 2024": пробурено 3 907 метров для тридцати восьми (38) скважин алмазным бурением из запланированной программы протяженностью 4000 метров. На прошлой неделе из-за крупного бурения была демобилизована установка и команда, и все образцы были отправлены в лаборатории для анализа. Компания пробурила тридцать две (32) разведочные скважины на месторождении West Joe, сосредоточившись на определении и расширении текущего потенциала

высококачественного оруденения мирового класса, который представлен на месторождении West Joe. Положительные результаты анализа на литий, полученные из пяти (5) разведочных скважин в Основной зоне, подтвердили продолжающееся присутствие высокосортного литий-цезий – танталового (LCT) оруденения в сложенных пегматитовых системах.

Месторождение West Joe представляет собой уникальную высокофракционированную систему LCT-пегматита, которая содержит высококачественное цезийное (Cs_2O) оруденение мирового класса, содержащееся в поллуците (рисунок 1). Он характеризуется двумя сложенными пегматитами толщиной до 9 метров, содержащими высококачественную литий–цезий – танталовую минерализацию, простирающуюся на 100 метров вдоль простирания и открытого погружения. Месторождение было открыто компанией Power Metals в 2018 году с содержанием высокосортного цезия до 24%, о чем сообщалось в ходе программ бурения, завершенных в 2018 и 2022 годах.

Высокосортная минерализация цезия в Уэст-Джо наблюдается на дальнем западном конце 10-километрового тренда минерализации в Кейс-Лейк, который простирается от Купола 9 на крайний северо-восток до Уэст-Джо на западе. Бурение на Уэст-Джо в 2024 году (скважины PWM-24-171 - PWM-24-202) нацелено на содержание цезия в высоком содержании в поллуцитовой, сподуменовый и танталит-колумбитовой минерализации, которая встречается внутри и вокруг контакта между батолитом озера Кейс и метаосадочными образованиями. В соответствии с текущей геологической моделью было пробурено несколько ступенчатых разведочных скважин для проверки разведочных целей вдоль простирания и опускания месторождения Уэст-Джо.

Первые пять разведочных скважин, о которых сообщается в этом объявлении, указывают на продолжение зоны с высоким содержанием цезия мирового класса в Вест-Джо с широкой минерализацией цезия более низкого качества наряду с узкой минерализацией цезия высокого качества, близкой к чистому поллуциту. Во всех скважинах обнаружена высококачественная минерализация цезия в поллуците, причем на очень небольшой глубине, что поможет увеличить известную минерализованную зону до приповерхностного выступа.

Пегматитовая минерализация LCT в Кейс-Мейн представлена в виде многослойной пегматитовой системы, которая является частью трех основных даек, исторически называемых Южной, Главной и Северной дайками. Система LCT-пегматита в Кейс-Мейн характеризуется высокосортным литий-танталово–цезиевым оруденением толщиной до 35 метров и протяженностью более 400 метров вдоль простирания. Минерализация продолжается на глубине 100 метров по вертикали и остается открытой вплоть до погружения на запад и вдоль простирания на восток.

Основные пегматиты располагаются параллельно друг другу, простираясь на 245° , и умеренно опускаются на 50° - 70° к северу. Минерализация в Кейс-Мейн и по всему участку Кейс-Лейк демонстрирует отчетливую зональность сподумена, танталит-колумбита и поллуцита, характерных для высокофракционированных систем LCT-пегматита. Северная и Главная дайки на Кейс-Мейн характеризуются богатой литием крупнозернистой минерализацией сподумена толщиной 2-25 см, которая составляет от 10 до 30 % даек, тогда как Южная дайка и несколько подчиненных даек характеризуются минерализацией лития более низкого содержания и рудного тантала.

Бурение, проведенное на Case Main в рамках программы 2024 года (PWM-24-164 - PWM-24-170), выявило неглубокую высокосортную литиевую и танталовую минерализацию, характеризующуюся крупнозернистым сподуменом в Основной и Северной дайках с глубиной до 13,30 м при 1,84% Li_2O , PWM-24-167. В дополнение к этому бурение выявило наличие нескольких пегматитов более низкого качества с рудным содержанием тантала в Южной дамбе и отдельных подчиненных дайках, что подтверждает потенциал разведки дополнительной минерализации, встречающейся в этих дайках.

Комплекс Case Lake расположен в 80 км к востоку от Кокрейна, в северо-восточном Онтарио, недалеко от границы Онтарио и Квебека. Имущество состоит из 585 участков в поселках Стил, Кейс, Скапа, Плини, Эбботсфорд и Челлис, горнодобывающее

подразделение Лардер-Лейк. Участок размером 10 на 9,5 км с 14 гранитными куполами. Пегматитовый массив Кейс-Лейк состоит из шести сподуменовых даек, известных как Северная, Главная, Южная, Восточная и Северо-восточная дамбы на куполе Генри и Западная дамба Джо на новом куполе, которые в совокупности образуют тенденцию минерализации, простирающуюся примерно на 10 км.

Компания Power Metals завершила несколько геологоразведочных кампаний, которые привели к открытию и расширению новых и исторических сподуменосодержащих LCT-пегматитов на озере Кейс. В период с 2017 по 2024 год Компания пробурила в общей сложности 19 607 метров керн на объекте. Объект Case Lake на 100% принадлежит Power Metals Corp. Технический отчет National Instrument 43-101 по собственности Case Lake был подготовлен и подан 18 июля 2017 г.

Участок Пеллетье расположен в 50 км к югу от Херста, на северо-востоке Онтарио, недалеко от сети лесных дорог. Собственность состоит из 337 участков полезных ископаемых общей площадью 7000 га в поселках Франц, Рош, Шолфилд и Талбот горнодобывающего подразделения Porcupine. Проект Пеллетье характеризуется перспективными пегматитовыми гранитами LCT S-типа, внедряющимися в метаосадочные породы и амфиболиты Кетико на границе архейского террейна между провинциями Кетико и Вава или вблизи нее.

Комплекс Mazerac расположен примерно в 30 км к востоку от комплекса Power Metals Decelles, недалеко от хорошо зарекомендовавших себя шахтерских лагерей в регионе Абитибби в Канаде, к нему ведет сеть горных лесных дорог. Собственность Mazerac содержит 259 заявок, которые охватывают 14 700 гектаров перспективных земель LCT недалеко от горнодобывающего центра Валь-Дор и Руин-Норанда. Региональная геология Мазерака похожа на геологию Децелля, где перспективные LCT S-типа, пегматитоносные граниты Децелля батолита внедряются в метаосадочные образования группы Понтиак. Исторически сообщалось о сподуменовых и бериллсодержащих пегматитах в пределах Понтиакской субпровинции в ассоциации с гранатно-мусковитовым гранитом S-типа.

Поллуцит - редкий минерал, содержащий высокосортный цезий и связанный с высокофракционированными, компактными пегматитами с редкими элементами. Основным источником цезия, известным во всем мире, является поллуцит $(Cs, Na)_2(Al_2SiO_{12}) \cdot 2H_2O$. В настоящее время рудник Танко в Манитобе, Канада является единственным действующим месторождением цезия и содержит более 60% известных запасов в мире.

Power Metals Corp. - диверсифицированная канадская горнодобывающая компания, занимающаяся разведкой, разработкой и приобретением высококачественных горнодобывающих проектов.

<https://www.canadianminingjournal.com/press-release>