



**ФГБУ «ВИМС»**

*ИНФОРМАЦИОННЫЙ ИНТЕРНЕТ-БЮЛЛЕТЕНЬ*

**МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ РОССИИ И МИРА**

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

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

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

**№ 273**

апрель 2024 г.

*Редактор-составитель: В.В. Коротков*

## СОДЕРЖАНИЕ:

<b>Сырье</b>	<b>РУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА</b>	<b>Стр</b>
<b>Zn Pb</b>	• IMPACT SILVER CORP. ПЕРЕСЕКАЕТ 10,22% ЦИНКА НА ПРОТЯЖЕНИИ 8,6 М, В ТОМ ЧИСЛЕ 30,10% ЦИНКА НА ПРОТЯЖЕНИИ 1,1 М НА РУДНИКЕ ПЛОМОЗАС.....	4
	• ДОБЫЧА ВАЖНЕЙШИХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ В АФРИКЕ МОЖЕТ ДОСТИЧЬ 2 ТРЛН ДОЛЛАРОВ К 2050 ГОДУ.....	5
<b>Cu</b>	• RIO TINTO ПРЕДПОЧТЕТ РАЗРАБОТКУ, А НЕ ПРИОБРЕТЕНИЕ МЕДНЫХ РУДНИКОВ. TRIGON METALS: ШЛАНГЕНТАЛЬНОЕ БУРЕНИЕ ДОСТИГАЕТ 7,0 М ПРИ	6
<b>Cu Ag</b>	СОДЕРЖАНИИ 3,52% МЕДИ И 43,09 г/т СЕРЕБРА В 15 КМ К ВОСТОКУ ОТ РУДНИКА КОМБАТ. • MUNDORO ОБЪЯВЛЯЕТ РЕЗУЛЬТАТЫ БУРЕНИЯ ПЕРВОЙ ФАЗЫ ПРОЕКТА DOS	7
<b>Cu</b>	SAVEZAS, АРИЗОНА.....	7
<b>Ni</b>	• «ГЕОТЕХНОЛОГИЯ» ТРЕТИЙ ГОД НЕ БУДЕТ ДОБЫВАТЬ НИКЕЛЬ НА КАМЧАТКЕ —	10
<b>Sn</b>	МИНПРИРОДЫ.....	10
	• «РУСОЛОВО» В I КВАРТАЛЕ УВЕЛИЧИЛО ВЫРУЧКУ ОТ ПРОДАЖ НА 75%.....	10
<b>Zn</b>	• РАСТЕТ ГЛОБАЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ЦИНКА .....	11
	• НА АЛТАЕ ПОДГОТАВЛИВАЕТСЯ ГЕОЛОГОРАЗВЕДКА .....	11
<b>Ni Ag</b>	• POWER NICKEL ПОЛУЧАЕТ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЕ ПРОБЫ МЕДИ, МПГ, ЗОЛОТА И СЕРЕБРА НА LION DISCOVERY.....	12
<b>Cu</b>	• ASTON BAY И AMERICAN WEST METALS ОБЪЯВЛЯЮТ О НАЧАЛЕ БУРЕНИЯ И ГЕОФИЗИЧЕСКИХ РАБОТ НА ПРОЕКТЕ STORM COPPER, КАНАДА.....	13
	• METALS ACQUISITION ПРОДЛЕВАЕТ СРОК СЛУЖБЫ РУДНИКА CSA ДО 11 ЛЕТ ПОСЛЕ ОБНОВЛЕНИЯ ЗАПАСОВ.....	14
	• ЕВРОПЕЙСКИЕ ФИРМЫ И БАНКИ ДОЛЖНЫ УВЕЛИЧИТЬ ИНВЕСТИЦИИ В ВАЖНЕЙШИЕ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ.....	15
<b>Cu</b>	• SOLARIS RESOURCES СООБЩАЕТ РЕЗУЛЬТАТАХ БУРЕНИЯ 2024 ГОДА И ОБНОВЛЕННОЙ РАЗВЕДКЕ.....	16
<b>Cu</b>	• GENERATION MINING РАСШИРЯЕТ ЗОНУ БИВОБИК К СЕВЕРУ ОТ МЕСТОРОЖДЕНИЯ МАРАФОН.....	17
<b>Cu</b>	• АТАСАМА COPPER ДОБЫВАЕТ 10,65 г/т ЭКВ. НА 7,8 М И 9,40 г/т ЭКВ. НА 2,2 М НА ПРОЕКТЕ CRISTINA В ЧИУАУА, МЕКСИКА.....	18
<b>Cu</b>	• КОМПАНИЯ TRAILBREAKER RESOURCES НАЧИНАЕТ БУРЕНИЕ НА УЧАСТКЕ LIBERTY COPPER, БРИТАНСКАЯ КОЛУМБИЯ.....	20
<b>Cu</b>	• 380 ТЫСЯЧ ТОНН МЕДИ И 7 ТЫСЯЧ ТОНН ОЛОВА ПЛАНИРУЮТ ПРОИЗВЕСТИ К 2030 ГОДУ НА ЧУКОТКЕ.....	22
<b>Cu</b>	• ТРЕТЬЮ РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНУЮ СКВАЖИНУ БУРЯТ НА УДОКАНСКОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ.....	22
<b>Cu Au</b>	• ПОРФИРЫ: МЕСТОРОЖДЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕ ВЫИГРЫШНУЮ ТРОЙКУ С МЕДЬЮ, ЗОЛОТОМ, СЕРЕБРОМ.....	23
<b>Cu Au</b>	• KODIAK COPPER СООБЩАЕТ ОБ ОБНАРУЖЕНИИ НОВОГО МЕДНО-ПОРФИРОВОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ В ЗОНЕ 1516.....	25
	<b>НЕРУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА</b>	
<b>K</b>	• ВНР СООБЩАЕТ, ЧТО ПЕРВАЯ ОЧЕРЕДЬ РУДНИКА ЯНСЕН ЗАВЕРШЕНА ПОЧТИ НАПОЛОВИНУ.....	29
<b>Ug</b>	• ЭН+ ВЛОЖИТ 50 МЛРД РУБЛЕЙ В РАЗРАБОТКУ УГОЛЬНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ В ЗАБАЙКАЛЬЕ.....	29
	• ЗА ГОД РОССИЯ ВТРОЕ УВЕЛИЧИЛА ПОСТАВКИ КОКСУЮЩЕГОСЯ УГЛЯ В ИНДИЮ.....	30
<b>Ug</b>	• В РОССИИ ДОБУДУТ 440 МЛН ТОНН УГЛЯ В 2024 ГОДУ.....	30
	<b>ТЕХНОЛОГИИ, МЕТОДЫ, МЕТОДИКИ.</b>	
	• HYPERVINE ЗАПУСКАЕТ КОСМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ ПОИСКОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ.....	31
	• ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ВЫЗОВЕТ 10-ЛЕТНИЙ СУПЕРЦИКЛ ДОБЫЧИ ВАЖНЕЙШИХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ, ПРОГНОЗИРУЕТ OREGON GROUP.....	31
	<b>РОССИЙСКАЯ И МИРОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ.</b>	
<b>Ni Cu</b>	• "НОРНИКЕЛЬ" ПРИБЛИЖАЕТСЯ К КРУПНЕЙШЕМУ ПОКУПАТЕЛЮ С ПЛАНОМ СТРОИТЕЛЬСТВА МЕДЕПЛАВИЛЬНОГО ЗАВОДА В КИТАЕ.....	33
<b>Ti</b>	• КАНАДА РАЗРЕШИЛА AIRBUS ПРИМЕНЯТЬ РОССИЙСКИЙ ТИТАН.....	34
	<b>АТОМНАЯ И РЕДКОМЕТАЛЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ И МИРА</b>	
<b>U</b>	• GLOBEX OPTIONS - УРАНОВОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ КАЧИВИСС.....	35
<b>Rzm</b>	• VIRIDIS УСТАНОВИЛА "МИРОВОЙ РЕКОРД" ПО ДОБЫЧЕ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА COLOSSUS.....	35

Li	• PATRIOT BATTERY METALS: РЕЗУЛЬТАТЫ БУРЕНИЯ СКВАЖИНЫ CV5 НА CORVETTE В 2023 ГОДУ, ВКЛЮЧАЯ 133,9 М ПРИ 1,21% Li <sub>2</sub> O И УВЕЛИЧЕННЫЙ РАДИУС ДЕЙСТВИЯ ДО 4,6 КМ.....	36
U	• MYRIAD URANIUM ОБЪЯВЛЯЕТ О ПРИОБРЕТЕНИИ УРАНОВЫХ РУДНИКОВ	37
Li	HISTORIC BONANZA И KERMAC/DAY В КОППЕР МАУНТИН.....	38
Li	• РОССИЯ МОЖЕТ ВЫЙТИ В ЛИДЕРЫ ПО ЗАПАСАМ ЛИТИЯ .....	39
	• ПРОИЗВОДСТВО ЛИТИЯ В АФРИКЕ В ЭТОМ ГОДУ ВЫРАСТЕТ В ТРИ РАЗА?.....	
Li	• CRITICAL ELEMENTS LITHIUM ПРОДОЛЖАЕТ РАСШИРЯТЬ КРУПНОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ROSE WEST ЗА СЧЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБШИРНЫХ ПЕРЕХВАТОВ,	39
Li	БОГАТЫХ ЛИТИЕМ.....	
	• RIO TINTO, ERAMET ПРЕДСТАВЛЯЮТ ПЛАНЫ ПО РАЗВИТИЮ ТЕХНОЛОГИЙ ДОБЫЧИ ЛИТИЯ В ЧИЛИ.....	40
U	• UR-ENERGY ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ОБНОВЛЕНИЯ ПО ОПЕРАЦИЯМ В ПЕРВОМ КВАРТАЛЕ 2024 ГОДА. ....	41
Li	• LITHIUM IONIC РАСШИРЯЕТ ЗОНУ В САЛИНАСЕ В ШТАТЕ МИНАС-ЖЕРАЙС, БРАЗИЛИЯ. ....	42
U	• ДВА УРАНОВЫХ ПРОЕКТА В БАСЕЙНЕ АТАБАСКА, САСКАЧЕВАН. ....	45
U V	• ASHLEY GOLD ПРМОБРЕТАЕТ УРАНОВО-ВАНАДИЕВОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ В САХАРЕ.....	45
U	• PALADIN ENERGY ЗАПУСКАЕТ КОММЕРЧЕСКУЮ ДОБЫЧУ НА УРАНОВОМ РУДНИКЕ В НАМИБЦИИ.....	46
Li	• Q2 METALS ОБЪЯВЛЯЕТ РЕЗУЛЬТАТЫ БУРЕНИЯ В 2023 ГОДУ НА MIA LITHIUM PROPERTY, ТЕРРИТОРИЯ ДЖЕЙМС-БЭЙ, КВЕБЕК, КАНАДА.....	46
U	• ISOENERGY ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ОБНОВЛЕННУЮ ИНФОРМАЦИЮ О РАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТАХ НА УРАН В БАСЕЙНЕ АТАБАСКА.....	48
Li	• КОМАНДА BEYOND LITHIUM НАГРАЖДЕНА ПРЕМИЕЙ БЕРНИ ШНИДЕРСА NWOPA ЗА ПРОЕКТ VICTORY.....	53

## РУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА

### ТЕМЫ:

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

IMPACT SILVER CORP. ПЕРЕСЕКАЕТ 10,22% ЦИНКА НА ПРОТЯЖЕНИИ 8,6 М, В ТОМ ЧИСЛЕ 30,10% ЦИНКА НА ПРОТЯЖЕНИИ 1,1 М НА РУДНИКЕ ПЛОМОЗАС

18 апреля 2024 г.

### Основные моменты:

Программа бурения Tres Amigos продолжает подтверждать наличие высокосортной минерализации в районе рудника Plomosas.

Буровая скважина TASC-24-28 пересекла широкий интервал с содержанием 10,22% цинка, 0,50% свинца и 8 г / т серебра на протяжении 8,6 метров, в том числе 14,67% цинка, 0,66% свинца и 11 г / т серебра на протяжении 5,5 метров, в том числе 30,10% цинка, 0,86% свинца и 14 г / т серебра на протяжении 1,1 метра.

При бурении скважины TASC-24-29 на протяжении 3,6 метра было обнаружено 10,54% цинка, 5,48% свинца и 19 г/т серебра, в том числе 17,95% цинка, 10,16% свинца и 32 г/т серебра на протяжении 1,85 метра.

Буровая скважина TASC-24-32 пересекла широкий 11,7-метровый интервал, содержащий в среднем 4,16% цинка, 2,43% свинца и 13 г / т серебра, включая участок очень высокого качества с содержанием 30,10% цинка, 18,05% свинца и 84 г / т серебра на протяжении 0,8 метра.

Зона Tres Amigos остается открытой для расширения, и бурение продолжается.



Рис. 1: Карта расположения рудника Plomosas, близлежащих шахт и инфраструктуры.

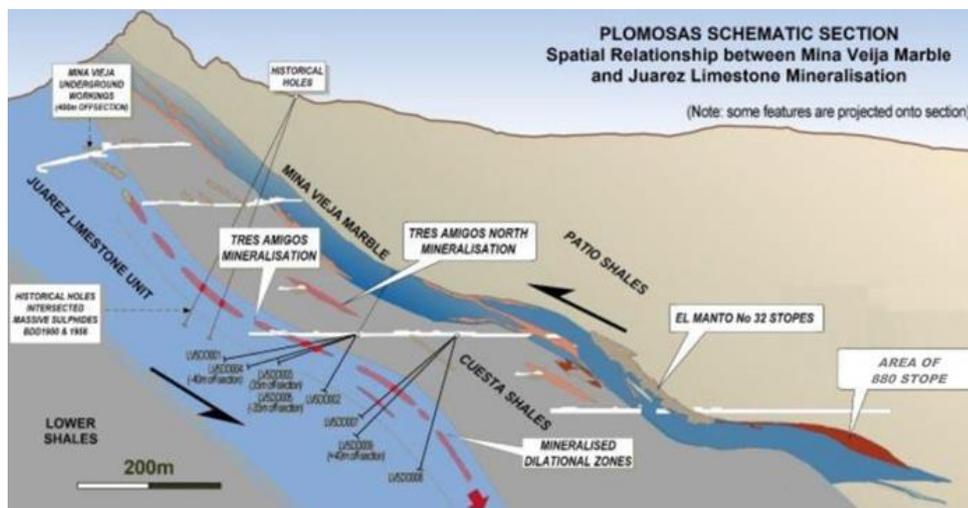


Рис. 2: Схематический поперечный разрез минерализации рудника Plomosas.

## Геология и минерализация рудника Plomosas

Рудник Plomosas, исторический производитель высококачественного цинка на севере Мексики (рис. 1), был недавно приобретен компанией, которая осуществила программу поверхностного бурения в районе рудника Tres Amigos и провела программу подземного отбора проб в очистных забоях рудника Plomosas, которые частично эксплуатировались предыдущим оператором.

Минерализация на руднике Пломозас происходит в виде зон замещения карбонатов, богатых цинком, вдоль определенных горизонтов местной толщи осадочных пород. Два основных минерализованных горизонта обеспечивали основную добычу в прошлом, мрамор Мина Вьеха и известняк Хуарес, где структурная подготовка грунта вдоль этих двух блоков привела к концентрации цинка, свинца и серебра (рис. 2).

Компания инициировала программу разведочного бурения на известняке Хуарес в районе Трес Амигос, чтобы проверить минерализацию вблизи выработок с известной минерализацией по историческим работам. Минерализация в известняке Хуарес обычно образует залежи высококачественного цинка и свинца в местах контакта с вышележащим сланцем и вблизи него, и результаты бурения, подобные приведенным здесь, указывают на потенциал дополнительной высококачественной минерализации в этой области, что дает импульс для дальнейшей разведки.

***IMPACT Silver Corp. (TSXV: IPT) (OTCQB: ISVLF) (FSE: IKL)** - успешный производитель-разведчик с двумя горнодобывающими проектами в Мексике.*

- *Royal Mines of Zacualpan Silver-Gold District: IMPACT владеет 100% проекта Zacualpan протяженностью 211 км<sup>2</sup> в центральной Мексике, где три подземных серебряных рудника и один карьер открытым способом питают центральный обогатительный комбинат в Гуадалупе мощностью 500 тонн в сутки. На юге проект Capire включает в себя опытно-промышленную установку по переработке серебра мощностью 200 тонн в сутки рядом с открытым месторождением NI 43-101 с предполагаемыми запасами полезных ископаемых более 4,5 млн унций серебра, 48 млн фунтов цинка и 21 млн фунтов свинца (подробности и отчет о QR см. в пресс-релизе IMPACT news от 18 января 2016 г.). Инженеры компании рассматривают Capire на предмет возможного возобновления производства. За последние 18 лет IMPACT запустила в коммерческое производство несколько зон и произвела почти 13 миллионов унций серебра, принося доход более 260 миллионов долларов без каких-либо долгосрочных долгов.*

- *Цинково-свинцово-серебряный округ Пломозас: компания IMPACT начала предварительную добычу и переработку на принадлежащем ей на 100% высокосортном цинковом руднике Plomosas в северной Мексике. Потенциал роста при разведке является исключительным, поскольку только 600 метров из 6-километрового сооружения были разведаны современными методами. Это дополнение к другим объектам разведки на участке площадью 3 019 га, включая непроверенные медно-золотые объекты с признаками содержания высококачественного материала на поверхности. В региональном масштабе Пломозас находится в том же минеральном поясе, что и некоторые из крупнейших месторождений замещения карбонатов в мире*

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

## ДОБЫЧА ВАЖНЕЙШИХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ В АФРИКЕ МОЖЕТ ДОСТИЧЬ 2 ТРЛН ДОЛЛАРОВ К 2050 ГОДУ

*19 апреля 2024 г.*

По данным Международного валютного фонда, к 2050 году страны Африки к югу от Сахары могут производить металлов, необходимых для перехода к энергетике, почти на 2 трлн долларов.

Мировые доходы от добычи меди, кобальта, лития и никеля могут достичь 16 трлн долларов в текущем долларовом выражении в течение следующей четверти века при сценарии спроса, оцененном Международным энергетическим агентством, говорится в документе МВФ в пятницу. Согласно отчету, добыча в странах Африки к югу от Сахары составит около 12% от этого общего объема.

Поскольку ожидается рост спроса на полезные ископаемые, используемые в электромобилях и оборудовании для возобновляемых источников энергии, Демократическая Республика Конго уже производит более 75% кобальта в мире и является вторым по величине источником меди. Страны, включая Зимбабве, Гану и Мали, планируют стать крупными производителями лития.

“Бум является хорошим предзнаменованием для стран Африки к югу от Сахары”, - заявил МВФ, отметив, что регион получит больше выгод от инвестиций в внутренние перерабатывающие мощности. Однако в отчете также предупреждается, что стремительные

технологические изменения, особенно в батареях для электромобилей, “могут привести к устареванию некоторых полезных ископаемых”.

По данным МВФ, доля стран Африки к югу от Сахары в доходах от продажи ископаемого топлива за тот же период составит 625 млрд долларов.

<https://www.mining.com/web/african-critical-minerals>

## РИО ТИНТО ПРЕДПОЧТЕТ РАЗРАБОТКУ, А НЕ ПРИОБРЕТЕНИЕ МЕДНЫХ РУДНИКОВ.

*17 апреля 2024 г.*

Rio Tinto (ASX, LON, NYSE: RIO) отдаст приоритет разработке новых медных рудников, а не приобретению новых, чтобы достичь своей цели по производству миллиона тонн металла ежегодно в течение следующих пяти лет, заявил глава медеплавильной компании Bold Baatar.

Выступая на Всемирной конференции CRU по меди в Чили, исполнительный директор отметил, что для увеличения производства с примерно 700 000 тонн меди, которые компания производит в настоящее время, Rio рассчитывает в основном на органический рост.

Баатар сказал, что большая часть запланированного расширения производства будет обусловлена расширением Rio Tinto в Монголии, штат Юта, и глобальными усилиями по разведке, включая партнерство с принадлежащей Чили Codelco, крупнейшим в мире производителем меди.

“Для нас в центре внимания органический рост, увеличение поставок и то, где в проектах мы можем сотрудничать, а не обязательно приобретать существующее производство”, - сказал Баатар, который недавно был назначен следующим коммерческим директором Rio, журналистам в Сантьяго.

Баатар сказал, что Rio будет больше инвестировать в Чили, если страна упростит процесс выдачи разрешений не только на новые разработки, но и на проекты по оптимизации текущей деятельности.

*Экономически выгодно*

Несмотря на растущие затраты и время, необходимые для разработки проекта, Баатар считает, что строительство рудников по-прежнему более рентабельно, чем покупка существующих, и эта позиция может разочаровать наблюдателей за отраслью, делающих ставку на новую волну слияний и поглощений.

Консолидация в отрасли логична только в том случае, если она увеличит предложение металла, используемого в электропроводке, учитывая ожидаемое ускорение роста спроса из-за продолжающегося энергетического перехода в мире, отметил Баатар.

“Простое объединение одного и другого не добавит больше меди”, - сказал он. “Ключевой вопрос в том, как мы можем увеличить поставки”.

Стоимость строительства новых медных рудников значительно возросла с годами. В 2000 году средний капитал, необходимый для строительства нового медного рудника, составлял от 4 000 до 5 000 долларов для производства тонны меди. К 2012 году этот показатель вырос до 10 000 долларов за тонну, а недавние анализы показали, что текущие затраты составляют до 44 000 долларов за тонну добычи.

Роберт Фридланд, основатель и председатель правления Ivanhoe Mines, недавно подсчитал, что цена на медь должна достичь около 15 000 долларов за тонну и оставаться на таком уровне в течение длительного периода времени, прежде чем отрасль сможет по-настоящему подготовиться и построить столь необходимые новые медные рудники.

Баатар, который присоединился к Rio в 2013 году и был назначен главным медеплавильщиком в 2021 году, сыграл ключевую роль в том, что компания успешно завершила подземное расширение медного рудника Ою Толгой в Монголии.

Он занимает пост коммерческого директора в сентябре, и отраслевые инсайдеры говорят, что он, вероятно, станет следующим главным исполнительным директором Rio Tinto.

<https://www.mining.com/rio-tinto-to-favour-development-over-acquisition-of-copper-mine>

## TRIGON METALS: ШЛАНГЕНТАЛЬНОЕ БУРЕНИЕ ДОСТИГАЕТ 7,0 М ПРИ СОДЕРЖАНИИ 3,52% МЕДИ И 43,09 Г/Т СЕРЕБРА В 15 КМ К ВОСТОКУ ОТ РУДНИКА КОМБАТ

18 апреля 2024 г.

Бурение в Шлангентале - это первая кампания по тестированию минерализации за пределами основной лицензии Комбат на добычу полезных ископаемых на перспективном участке Copper King Extension exploration. Поверхностная минерализация привлекла геологов Trigon в район Шлангентала, где в отчетах об историческом бурении указывалось, что минерализация продолжалась на глубине, но керны или подробные каротажные записи отсутствовали. Из запланированных 36 скважин общей протяженностью 4000 м на сегодняшний день пробурены только две скважины, причем в обеих скважинах минерализация обнаружена на небольших глубинах.

Минерализация в основном состояла из халькоцита (сульфида) и малахита (оксида) с сопутствующим содержанием серебра выше среднего по сравнению с основным минеральным ресурсом на руднике Комбат и по сравнению с преобладающими сульфидами меди борнита и халькопирита на руднике Комбат. Учитывая обнадеживающее начало, теперь будет проведено более глубокое бурение, чтобы подтвердить, сохранится ли такая картина в новом районе.

Джед Ричардсон, генеральный директор и исполнительный председатель Trigon, прокомментировал: *"Протяженность участка Copper King Extension и, в частности, Шлангенталь, долгое время представляли интерес для руководства и геологоразведочной группы. Эти результаты укрепляют нашу уверенность в том, что в Отави Велли еще предстоит открыть много новых месторождений меди. За 45 лет добычи было добыто около 12,5 млн тонн с содержанием меди 2,6% плюс сопутствующее серебро, и у нас все еще есть измеренные и указанные ресурсы еще в 13,3 млн тонн с содержанием серебра 2,2%. Итого, это более 25 миллионов тонн меди с содержанием более 2%, почти все они содержатся всего на участке протяженностью 2,1 км. Теперь мы можем подтвердить, что в 15 км к востоку минерализация продолжается, и на всем участке протяженностью 35 км обнаруживается медь. Излишне говорить, что нам есть чему радоваться"*.

Более широкий план разведки месторождения Комбат включает в себя ряд методологий для всестороннего понимания его геологического потенциала. Этап 1 включает сбор данных в 2D и 3D, дополненный сбором и обработкой государственных данных. Последующие этапы включают интерпретацию собранных данных для построения полной 3D геологической модели, дополненной магнитной съемкой высокого разрешения с использованием беспилотных летательных аппаратов для уточнения сведений о структурной геологии.

*Trigon - публичная канадская компания по разведке и разработке месторождений, основной бизнес которой сосредоточен на запасах меди и серебра в африканских юрисдикциях, благоприятных для добычи полезных ископаемых. В настоящее время компания ведет операции в Намибии и Марокко. В Намибии Компания владеет 80% долей в пяти лицензиях на добычу полезных ископаемых в горных районах Отави, районе Намибии, широко известном своими месторождениями высококачественной меди, где Компания сосредоточена на разведке и повторной разработке ранее добываемого месторождения Комбат. В Марокко Компания является владельцем проекта Silver Hill, высокоперспективного проекта по разведке меди и серебра*

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

## MUNDORO ОБЪЯВЛЯЕТ РЕЗУЛЬТАТЫ БУРЕНИЯ ПЕРВОЙ ФАЗЫ ПРОЕКТА DOS CABEZAS, АРИЗОНА

18 апреля 2024 г.

Проект Dos Cabezas расположен в пределах предполагаемой части магматической дуги Ларамид на юго-западе кордильерского порфирикового пояса США. Проект Dos Cabezas окружен известными порфириковыми районами, включая Сафффорд и Моренчи на севере и Тайрон на востоке.

На сегодняшний день разведка выявила три целевых участка с изменением обнажений и минерализацией, потенциально связанные с медно-порфириковыми системами ларамидного возраста: объекты Mescal Canyon, Mineral Park и Casey Copper Canyon. (рис. 1).

Измерения магнитной восприимчивости и инверсионное моделирование предполагают, что эти вулканические образования могут быть ответственны за наблюдаемые магнитные аномалии, однако требуется дальнейшая оценка геофизических данных в этой области.

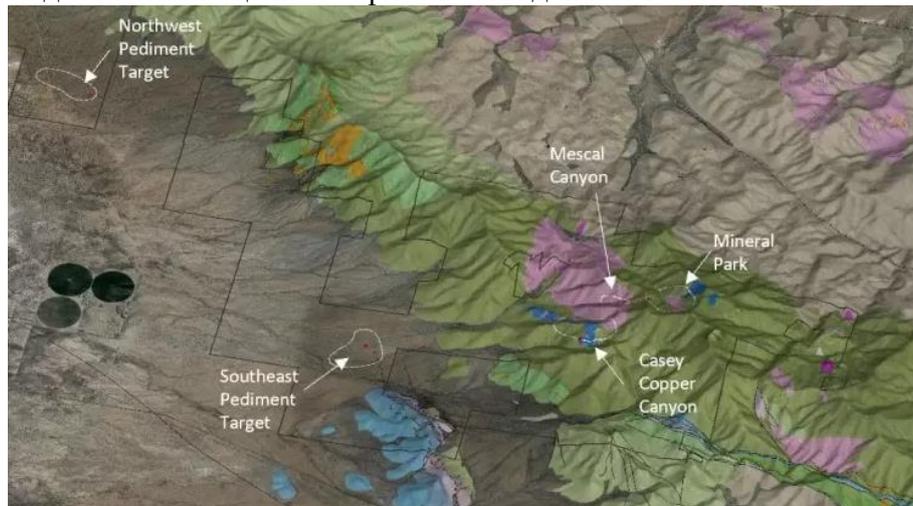


Рис. 1: Карта расположения целевых участков в программе бурения Dos Cabezas

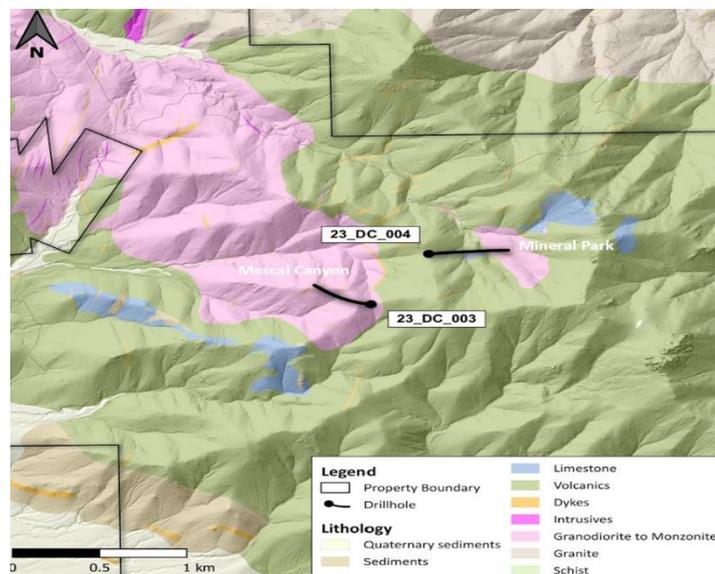


Рис. 2. Карта каньона Мескаль, на которой пробурены скважины и нанесена геология поверхности.

### *Цель Mineral Park*

Скважина Mineral Park, глубина которой достигает 600 метров, была спроектирована для оценки скарнов, ранее добытых в Mineral Park. При проведении разведки использовались магнитные аномалии, выявленные с помощью съемки с беспилотных летательных аппаратов и методов инверсионного моделирования. Цель более глубокой разведки, связанная с низким магнитным полем, была связана с выявленными прожилками и изменениями, нанесенными на карту в пределах минерального парка монзонит, расположенного к западу в эрозионном окне.

Верхние 450 метров ствола скважины пересекали андезитовые вулканические породы, которые были испещрены прожилками и изменены серицитом, хлоритом и эпидотом, демонстрируя локализованные зоны более интенсивных изменений и минерализации (рис. 3). На глубине 450 метров в керне обнаружено больше кислых пород, включая риолит и гранит, с присутствием гранитных брекчий, содержащих магнетит-пиритное заполнение, сопровождающееся повышенными значениями Cu-Mo-Au ближе к основанию скважины (рис. 2). Последние 76,7 метра, начиная с глубины скважины 521,5 метра, дали результаты анализа в среднем 665,1 промилле Cu, 26 промилле Mo, 0,92 г / т Ag и увеличивающиеся значения Au. На всей протяженности бурения в 598,2 метра обнаружены аномальные зоны Cu-Mo-Ag,

сопровождается геохимическим анализом Bi-Te-W-Sn-Zn, характерным для верхних уровней порфировой системы.

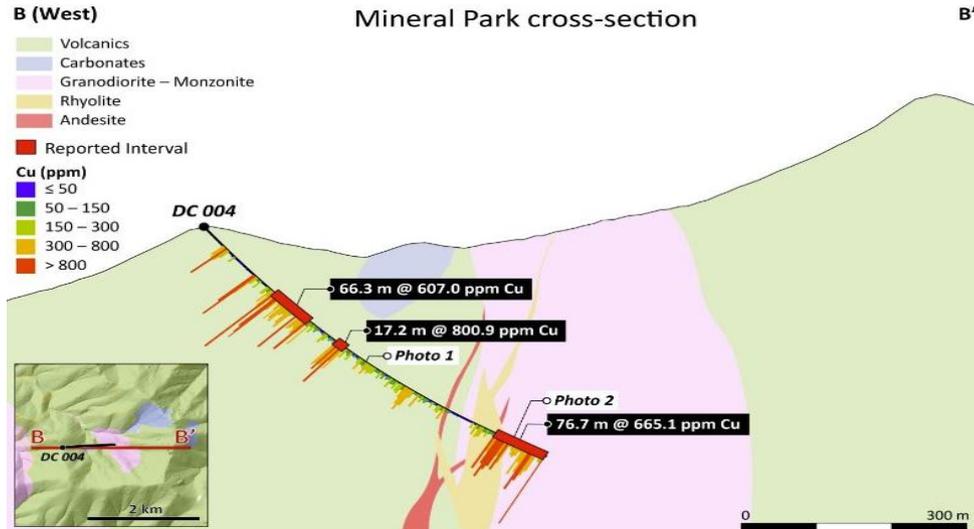


Рис. 3: Разрез скважины Mineral Park, показывающий гистограмму забойного анализа меди.

### Цель Mescal Canyon

В каньоне Мескал картирование и отбор проб в этом районе выявили зону пиритных прожилков с серицитовыми ореолами и серицитовыми трещинами, которые соответствуют верхней и дистальной частям порфировой системы. Одна буровая скважина была спроектирована для проверки магнитной аномалии непосредственно под изменением и геохимических характеристик, нанесенных на карту поверхности. Максимумы магнитного поля в инверсионной модели связаны с обнажающимися вулканическими породами и скарнами; минимумы магнитного поля связаны с глинистыми изменениями, наблюдаемыми в монцодиорите Silver Camp.

Вся скважина была залегала в монцодиорите со штокверковыми прожилками и серицит-пиритовыми изменениями по всему забою; и узкие зоны более высокого качества, связанные с изменением типа скарна вблизи верхней части скважины (рисунок 4). Зоны повышенного содержания меди  $>0,1\%$  включают 92,5 м при содержании  $0,11\%$  Cu на глубине 230 м и 101 м при содержании  $0,1\%$  Cu на глубине 502,5 м (средневзвешенные значения). Наибольшая зона минерализации Mo составила 83,7 м при  $57,1$  промилле Mo по сравнению с  $335,1$  м. Эти зоны обычно связаны с увеличением плотности жил и интенсивности изменений.

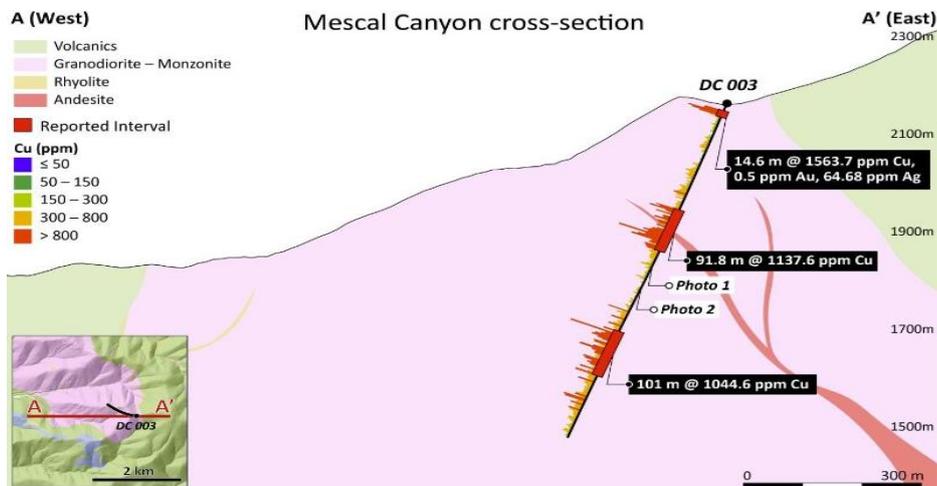


Рис. 4: Разрез скважины Mescal Canyon, показывающий гистограмму забойных анализов меди.

Верхняя зона минерализации типа скарна, обнаруженная в обнажениях и при исторических разработках вблизи воротниковой зоны на глубине  $4,9$  м с анализом массивного магнетита на глубине  $14,6$  м с содержанием  $64,7$  г/т Ag,  $0,5$  г/т Au,  $0,15\%$  Cu (средневзвешенные значения) с

повышенным содержанием Bi-Sn-W-Pb. Во всей скважине обнаружено аномальное содержание Ag-Cu на глубине 738,8 м с содержанием 3 г/т Ag и 0,058% Cu с зонами более высокого содержания Cu-Ag-Mo и повышенными зонами минерализации pathfinder.

Геохимические данные, полученные в скважине, также позволяют предположить, что мы находимся на краю и / или верхнем уровне медно-порфировой системы, и для проверки протяженности и сердцевины системы требуется дополнительное бурение.

*Mundoro является компанией, зарегистрированной на бирже TSX-V в Канаде и OTCQB в США, с портфелем полезных ископаемых, ориентированных в первую очередь на неблагородные и драгоценные металлы. Чтобы повысить ценность для акционеров, портфель активов Mundoro обеспечивает краткосрочные денежные выплаты Mundoro и создает роялти, связанные с каждым объектом добычи полезных ископаемых, предоставляемым партнерам. В настоящее время портфель полезных ископаемых сосредоточен преимущественно на добыче меди в двух минеральных районах: Западный Тетианский пояс в Восточной Европе и Ларамидный пояс на юго-западе США*  
<https://www.juniorminingnetwork.com/junior-miner-news/press-releases>

## «ГЕОТЕХНОЛОГИЯ» ТРЕТИЙ ГОД НЕ БУДЕТ ДОБЫВАТЬ НИКЕЛЬ НА КАМЧАТКЕ — МИНПРИРОДЫ

22 апреля 2024 года

Научно-производственная компания «Геотехнология» в текущем году не будет осуществлять добычу и выпуск медно-никелевого рудоконцентрата. Это уже третий год, когда предприятие не ведет производственную деятельность на территории Камчатского края. Об этом NEDRADV сообщили в региональном министерстве природных ресурсов.

Недропользователь осваивает месторождение Шануч в Быстринском районе. Лицензия на отработку запасов в пределах месторождения действует до конца 2025 года.

В 2020 году предприятие планировало приступить к строительству на Шануче флотационной обогатительной фабрики для более глубокой переработки руды и перехода рудника в режим промышленной эксплуатации. После завершения строительства фабрики производство рудоконцентрата планировалось увеличить до 7,5-9,0 тыс. тонн в год.

По данным минприроды, в 2019 году «Геотехнология» произвела 2 546 тонны никеля. В 2020 году результат составил 4 657 тонн. В 2021 году предприятие снизило выпуск никеля до 1 243 тонн. Также предприятие попутно извлекало на участке недр золото и платину, в 2021 году выпуск составил 4 кг золота и 10,3 кг платины.

С чем связан простой предприятия, минприроды неизвестно. Связаться с руководством компании не удалось. На официальном сайте компании сообщается, что сайт находится на реконструкции и домен prkgeo.ru продается за 1,250 млн рублей.

При этом напомним, что в апреле 2024 году Дальневосточное управление Ростехнадзора обнаружило 18 нарушений промышленной безопасности на руднике и на территории склада взрывчатых веществ предприятия. Также среди нарушений упоминается недоукомплектованность штата.

*ЗАО НПК «Геотехнология» осваивает медно-никелевое месторождение Шануч в Быстринском районе Камчатского края с 1997 года. По данным Росгеолфонда, лицензия действительна до декабря 2025 года*  
[https://nedradv.ru/nedradv/ru/page\\_news](https://nedradv.ru/nedradv/ru/page_news)

## «РУСОЛОВО» В I КВАРТАЛЕ УВЕЛИЧИЛО ВЫРУЧКУ ОТ ПРОДАЖ НА 75%

19 апреля 2023 года

ПАО «Русолово» (входит в полиметаллический холдинг ПАО «Селигдар») в I квартале 2023 года снизило выпуск олова в концентрате на 5%, до 617 тонн. Пресс-служба холдинга отмечает рост производства меди в концентрате на 92% и почти трехкратное снижение выпуска вольфрама, что обусловлено плановым изменением состава добываемой руды.

В отчетный период компания на 20% нарастила объем добычи руды на месторождениях. Компания проводит обновление парка подземной техники и буровых установок в рамках программы модернизации, что повлияло на увеличение темпов работ. Кроме того, в I квартале на 15% выросла переработка руды, достигнув 216 тыс. тонн.

Выручка от реализации оловянного, вольфрамового и медного концентрата в отчетный период выросла на 75%, до 1,4 млрд рублей, в связи с 95-процентным увеличением объема продаж концентратов в натуральном выражении.

#### Производственные показатели ПАО «Русолово» в I квартале 2024 года

Показатель	I квартал 2024 года	I квартал 2023 года	24/23
Добыча руды, тыс. тонн	257	214	-30%
Производство олова в концентрате, тонн	617	652	-5%
Производство меди в концентрате, тонн	566	294	92%
Производство вольфрама в концентрате, тонн	11	31	-65%

*ПАО «Русолово» производит следующие виды металлов в концентратах: олово, вольфрам, медь и серебро. Предприятия компании расположены в Хабаровском крае и Чукотском АО. По итогам 2023 года производство олова в концентрате составило 3 тыс. тонн.*

[https://nedradv.ru/nedradv/ru/page\\_news](https://nedradv.ru/nedradv/ru/page_news)

#### РАСТЕТ ГЛОБАЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ЦИНКА

19.04.2024

По данным ILZSG, мировое производство цинка в прошлом году составило 13,86 млн т, что на 3,8% превысило показатели 2022 г. Рост производства металла связан, прежде всего, с увеличением его выпуска в Китае. Также внесли вклад Австралия и Мексика. При этом в некоторых регионах был отмечен спад производства цинка. Такие тенденции наблюдались в Японии, Норвегии и Германии. В последнем случае причиной стала временная остановка металлургического завода Glencore.

Вместе с ростом производства цинка аналитики отметили повышение спроса на металл. Так, глобальное его потребление в 2023 г. составило 13,66 млн т, что больше показателей 2022 г. на 1,7%. Основной рост востребованности цинка пришелся на Китай и Индию.

Таким образом, в прошлом году на мировом рынке цинка был отмечен профицит, составивший 205 тыс. т. При этом в 2022 г. наоборот наблюдался дефицит в 73 тыс. т.

Эксперты зафиксировали значительный рост стоимости цинка в 2023 г. относительно 2022 г. Его средняя цена достигла 2647 \$/т, что отразило повышение на 23,9%. Однако к концу года стоимость на Шанхайской бирже снизилась на 13,8%.

ILZSG спрогнозировали, что в этом году производство цинка возрастет относительно прошлого на 3,9% и достигнет 12,91 млн т. Основными производителями будут Китай, Индия, Россия, Монголия, Перу.

[https://catalogmineralov.ru/news\\_rastet\\_globalnoe\\_proizvodstvo\\_tsinka.html](https://catalogmineralov.ru/news_rastet_globalnoe_proizvodstvo_tsinka.html)

#### НА АЛТАЕ ПОДГОТАВЛИВАЕТСЯ ГЕОЛОГОРАЗВЕДКА

16.04.2024

По сообщению ТАСС, планируется геологоразведочный проект на территории Западно-Захаровской площади, принадлежащей к Алтайскому краю.

Исполнителем изысканий будет Уральская геологосъемочная экспедиция, с которой уже заключен контракт на 343 млн руб. длительностью 3 года. В ближайшее время компания начнет проектирование геологоразведки.

В соответствии с контрактом, исполнителю предстоит изучить Западно-Захаровскую площадь на наличие залежей руд металлов, таких как цинк, медь, свинец, а также сопутствующих драгоценных металлов. Предполагается, что запасы данного участка составляют 290 тыс. т цинка, 120 тыс. т свинца, и 60 тыс. т меди.

[https://catalogmineralov.ru/news\\_na\\_altae\\_podgotavlivaetsya\\_geologorazvedka.html](https://catalogmineralov.ru/news_na_altae_podgotavlivaetsya_geologorazvedka.html)

## POWER NICKEL ПОЛУЧАЕТ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЕ ПРОБЫ МЕДИ, МПГ, ЗОЛОТА И СЕРЕБРА НА LION DISCOVERY.

22 апреля 2024 г.

Программа бурения Компании зимой 2024 года завершилась 15 успешными скважинами на Lion Discovery. (рис. 1).

Несколько новых скважин успешно пересекли богатую халькопиритом минерализованную зону, первоначально обнаруженную в скважине PN-23-031A.

Судя по имеющимся данным и наблюдениям, минерализованная зона простирается на 225 м в поперечном направлении и на 300 м в глубину. Толщина массивного халькопирита варьируется от 5-6 мистинной ширины в ядре зоны до менее чем 1 метра в поперечном направлении. Оба случая представлены скважинами PN-24-047 и PN-24-051 соответственно. Рисунок ниже иллюстрирует текущую интерпретацию, а также обширную открытую территорию, на которой потенциально может находиться более одной из этих минерализованных зон.



Рис. 1

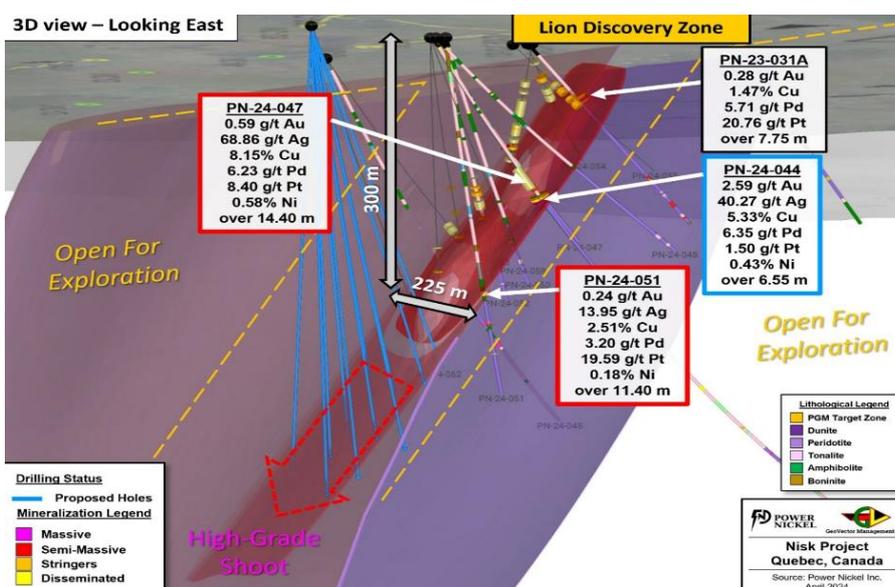


Рис. 2 3D-вид зоны Lion Discovery,

*Power Nickel* - канадская геологоразведочная компания, специализирующаяся на разработке высокосортного проекта Nisk по созданию канадского первого углеродно-нейтрального никелевого рудника

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

## ASTON BAY И AMERICAN WEST METALS ОБЪЯВЛЯЮТ О НАЧАЛЕ БУРЕНИЯ И ГЕОФИЗИЧЕСКИХ РАБОТ НА ПРОЕКТЕ STORM COPPER, КАНАДА

22 апреля 2024 г.

В настоящее время проводятся мощные электромагнитные геофизические исследования с подвижным контуром (MLEM) для определения потенциальных расширений известных участков с высоким содержанием меди и определения новых целей разведки, как у поверхности, так и на глубине

Аномалии электромагнитного излучения, протестированные на сегодняшний день в районе шторма, были тесно связаны с минерализацией меди более 2%. Несколько аномалий IP, которые были проверены при бурении, также показывают положительную корреляцию с минерализацией сульфида меди в диапазоне 0,5-2% Cu.

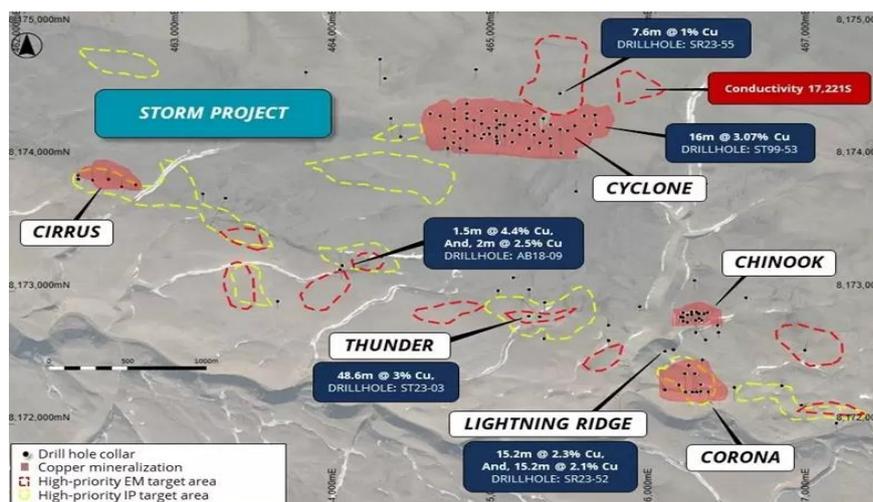


Рис. 1: Целевые области с высоким приоритетом электромагнитной (EM) и индуцированной поляризации (IP),

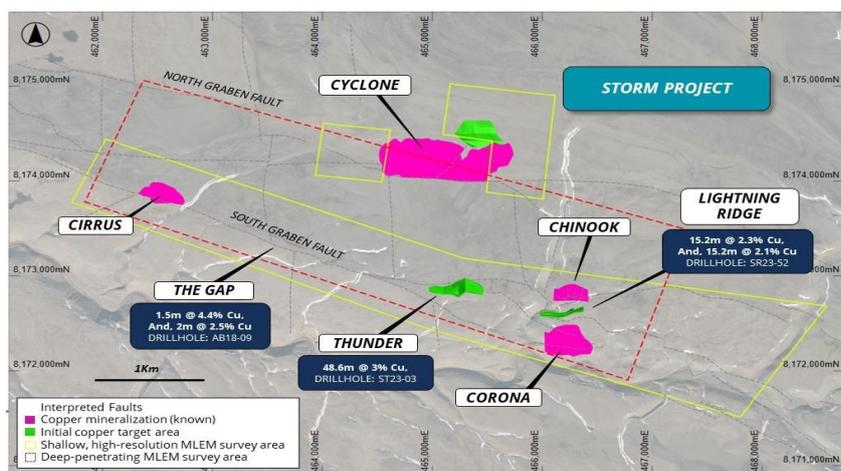


Рис. 2 Запланированные участки MLEM и известное медное оруденения.

Программа бурения выполняется параллельно с мощной съемкой методом Moving Loop EM (MLEM), которая первоначально используется для выделения приоритетных областей для расширения площадей с более высоким содержанием меди, минерализованных и для определения новых целей для тестирования бурения (рис. 2).

При первоначальных исследованиях MLEM на Storm будут использоваться линии с расстоянием 100 м, сенсорные станции 100 м и петли 200 м x 200 м. На сегодняшний день эта конфигурация была оптимальной для определения известной минерализации меди высокого качества в Storm.

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 месторождение 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.

*Aston Bay - публичная компания по разведке полезных ископаемых, которая ведет разведку месторождений высококачественной меди и золота в Вирджинии, США, и Нунавуте, Канада*  
<https://www.juniorminingnetwork.com/junior-miner-news/press-releases>

## METALS ACQUISITION ПРОДЛЕВАЕТ СРОК СЛУЖБЫ РУДНИКА CSA ДО 11 ЛЕТ ПОСЛЕ ОБНОВЛЕНИЯ ЗАПАСОВ

23 апреля 2024 г.

Компания Metals Acquisition из Джерси (NYSE: MTAL; ASX: MAC) обновила подсчет минеральных ресурсов впервые с тех пор, как компания приобрела медный рудник CSA у Glencore в результате сделки на 1,1 миллиарда долларов в прошлом году.

Рудник CSA, название которого расшифровывается как "Корнуоллский, шотландский и австралийский", по национальности его первых владельцев, является одним из старейших действующих медных рудников Австралии, история которого насчитывает почти 150 лет. Он расположен в 11 километрах к северо-западу от Кобара, в центрально-западной части Нового Южного Уэльса.

Новое обновление выходит примерно через 10 месяцев владения MAC, бывшей компанией специального назначения по приобретению (SPAC), и основано на двух с половиной месяцах работы после приобретения, с датой вступления в силу 31 августа 2023 года.

Общий объем содержащейся меди увеличился на 42% до 413 000 тонн (8 миллионов тонн с содержанием меди 5,2%), а измеренные и указанные (M + I) порции, доступные для переработки запасов полезных ископаемых, увеличились на 83%, до 229 000 тонн.

В предыдущем ресурсе от 2022 года в категории M + I было ноль тонн.

Увеличение ресурса, согласно MAC, стало результатом увеличения объемов бурения и включения данных картирования уровней, когда уровни были разработаны в залежах и ранее не включались в оценку.

В то время как общее содержание меди снизилось с 5,3% при прогнозных ресурсах 2022 M + I до 4,9%, компания заявила, что это в основном результат включения 2,2 млн тонн материала между новым предельным содержанием 1,5% и предыдущим предельным содержанием 2,5%, что с точки зрения содержания металла оказало относительно небольшое влияние.

Запасы полезных ископаемых (доказанные и вероятные) оцениваются почти в 15 миллионов тонн с содержанием меди 3,3% на 494 000 тонн металла, что на 64% больше после восполнения истощения. Важно отметить, что увеличенная база запасов позволяет продлить срок службы рудника CSA до 11 лет (до 2034 года) по сравнению с шестью годами ранее.

“Хотя этот отчет о ресурсах и резервах представляет собой моментальный снимок во времени, основанный на информации, доступной еще в августе 2023 года, он подтверждает нашу уверенность в том, что медный рудник CSA может быть активом с длительным сроком службы”, - сказал генеральный директор MAC Мик Макмаллен, добавив, что это опровергает мнение последнего поколения о том, что у CSA “относительно короткий срок службы рудника”.

Макмаллен также подчеркнул, что, несмотря на почти удвоение запасов полезных ископаемых и увеличение срока службы рудника на 67%, в категории M + I по-прежнему имеется 4,7 млн тонн меди с содержанием 4,9% и 3,3 млн тонн меди с содержанием 5,5% в предполагаемой категории, при этом последняя исключена из подсчета запасов и будет конвертирована в будущем.

Опираясь на отчет о ресурсах и резервах, MAC также представила трехлетний прогноз по производству меди на руднике CSA: 38 000-43 000 тонн в 2024 году, 43 000-48 000 тонн в 2025 году и 48 000-53 000 тонн в 2026 году.

Компания также отметила, что на руднике CSA, который ведет добычу почти 60 лет и имеет одно из самых высоких содержаний меди в стране, разведка была очень ограниченной вдали от известных месторождений, и есть потенциал для дальнейшей оптимизации этого производственного плана.

Разведка на верхних 850 метрах месторождения только начинается, и первоначальные результаты указывают на большой потенциал для открытия дополнительных участков добычи, говорится в сообщении.

<https://www.mining.com/metals-acquisition-says-csa-mine-can-be-long-life-copper>

## ЕВРОПЕЙСКИЕ ФИРМЫ И БАНКИ ДОЛЖНЫ УВЕЛИЧИТЬ ИНВЕСТИЦИИ В ВАЖНЕЙШИЕ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ.

23 апреля 2024 г.

Европейским компаниям, таким как автопроизводители и финансовые институты, необходимо увеличить инвестиции в важнейшие полезные ископаемые для региона, чтобы развивать внутренние источники ключевого сырья для перехода к энергетике, сказал глава организации, финансируемой ЕС.

Европейский союз запустил амбициозную дорожную карту по ускорению производства таких полезных ископаемых, как литий и редкоземельные элементы, необходимые для электромобилей (EV) и ветряных турбин.

“Финансовые учреждения буквально не инвестируют капитал в этот сектор”, - сказал *Reuters* Бернд Шефер, генеральный директор EIT RawMaterials.

“Нам также нужно больше обязательств со стороны игроков, занимающихся добычей полезных ископаемых”, - сказал он, имея в виду конечных пользователей материалов. “Это должно измениться, если мы действительно хотим двигаться вперед и действовать в соответствии с тем, что предусмотрено Законом о важнейших видах сырья (CRMA)”.

EIT RawMaterials помогает реализовать план ЕС по обеспечению важнейшего сырья, необходимого для достижения цели блока по чистому нулевому уровню выбросов парниковых газов к 2050 году.

В соответствии с CRMA, которая должна вступить в силу в ближайшие месяцы, блок установил целевые показатели внутреннего производства полезных ископаемых, необходимых для перехода к "зеленой экономике", на 2030 год – 10% от годовой потребности добывается, 25% перерабатывается и 40% перерабатывается в Европе.

По прогнозам, спрос на 34 вида сырья, включая медь, никель и редкоземельные элементы, резко возрастет. По оценкам Европейской комиссии, в 2030 году ЕС потребуется в 18 раз больше лития, чем в 2020 году, и в пять раз больше кобальта.

Правительства таких стран, как Франция, Германия и Италия, запустили национальные инвестиционные фонды, которые включают поддержку важнейших проектов в области добычи полезных ископаемых, но еще многое предстоит сделать, сказал Шефер.

Ситуация в Европе отличается от ситуации в США, где Закон о снижении инфляции предлагает налоговые льготы на 369 миллиардов долларов в течение 10 лет для внутреннего производства электромобилей, аккумуляторов, водорода или солнечных панелей.

Шефер отметил, что немецкая *Vacuumschmelze (VAC)* работает с *General Motors* над строительством в Северной Америке завода по производству редкоземельных постоянных магнитов.

Сделка VAC / GM, которая поможет автопроизводителю реализовать свои амбиции по росту электромобилей, подчеркивает необходимость реализации плана действий ЕС по постоянным магнитам, предложенного в 2021 году, добавил Шефер.

“До сих пор крупнейший в западном мире производитель магнитов находился в Германии. Через два года, скорее всего, это произойдет в США”, - сказал он.

“В Европе преобладает неприятие риска. Я думаю, что европейские компании находятся на пути обучения, и я полон надежды и позитива, что они сделают шаг вперед”.

Neo Performance Materials строит завод по производству редкоземельных постоянных магнитов в Эстонии, который должен начать производство в следующем году. У компании уже есть завод по выделению редкоземельных элементов в стране.

<https://www.mining.com/web/european-firms-banks-must-boost-investment-in-critical-mineral>

## SOLARIS RESOURCES СООБЩАЕТ РЕЗУЛЬТАТАХ БУРЕНИЯ 2024 ГОДА И ОБНОВЛЕННОЙ РАЗВЕДКЕ.

23 апреля 2024 г.

### Основные моменты:

В Патримонио ведется разведочное бурение для проверки обнаруженных скважин (144 м с 0,50% CuEq1 и 148 м с 0,52% CuEq1 в то время как полевые бригады расширяют зону отбора проб в самой высокосортной части аномалии на юге и в нижней части замещающей минерализации, чтобы определить потенциальный источник порфира.

Региональные программы разведки ведутся на многообещающем эпитемальном месторождении золота Кайя, расположенном в 6 км к северо-востоку от восточной Варинцы, где полевые бригады расширяют отбор проб и картографирование изменений к западу, чтобы охватить территорию, где были обнаружены свидетельства исторической кустарной добычи

Полевые бригады недавно работали на объекте Сауа target (рис. 1), где при отборе проб донных отложений в ручье была выявлена золотая аномалия размером 5 x 3 км, в 6 км к северо-востоку от Варинца-Ист. Отбор проб почвы выявил открытую территорию размером 0,7 км x 1,3 км, в которой сконцентрировано аномальное золото и другие элементы эпитемального поиска, скрытые вышележащей стратиграфической единицей.

Аномалия грунта совпадает с изменением глины, при котором дикит окружен каолинитом с высокой кристалличностью, который переходит в глинистые минералы, которые были разработаны при последовательно более низких температурах. Такое зонирование гидротермальных изменений в сочетании со спорадическими обнаружениями вугги-кремнезема типично для эпитемальных систем с высоким содержанием сульфидов.

Целью является относительно плоское залегание минерализации в проницаемых пластах, прилегающих к питающим разломам. Отбор проб, проведенный за последний месяц, расширил почвенную сетку на запад, чтобы охватить область исторических нарушений, вызванных прошлой кустарной добычей полезных ископаемых. Учитывая равнинный характер концептуальной цели, проводится дополнительная спектральная работа для уточнения зональности изменений в вулканогенно-осадочных слоях, которые перекрывают цель.

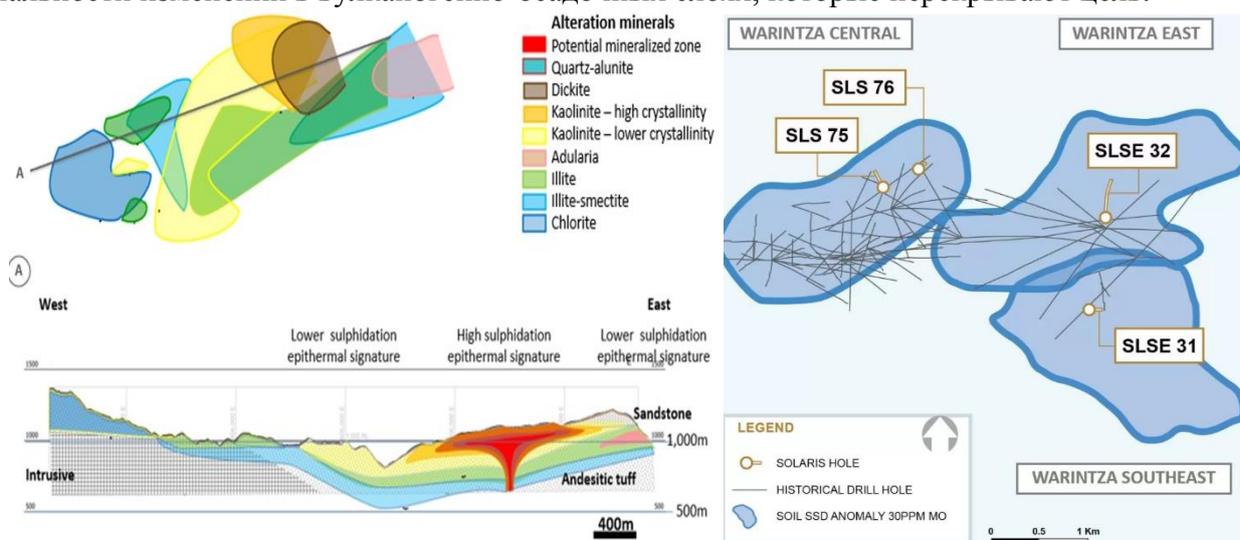


Рис. 1 – Цель поисков в Кайя и план бурения.

*Solaris продвигает портфель медных и золотых активов в Северной и Южной Америке, который включает запасы меди мирового класса с потенциалом расширения и открытия на своем проекте Warintza в Эквадоре; серию низовых разведочных проектов с потенциалом открытия в Перу и Чили*

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

## GENERATION MINING РАСШИРЯЕТ ЗОНУ БИВОБИК К СЕВЕРУ ОТ МЕСТОРОЖДЕНИЯ МАРАФОН

23 апреля 2024 г.

Результаты первого этапа бурения дали положительные результаты, включая 8,0 м с содержанием 0,85% Cu, 2,48 г/т Pd, 0,57 г/т Pt, 0,22 г/т Au (3,06% эквивалента меди), в более широком 30-метровом интервале с содержанием 0,41% Cu, 1,02 г/т Pd, 0,24 г/т Pt и 0,10 г/т Au (1,33% медного эквивалента) в MB-24-058. Скважина MB-24-059 выявила минерализацию на протяжении 5,0 м с содержанием 0,56% Cu, 1,12 г/т Pd, 0,21 г/т Pt и 0,15 г/т Au (1,59% CuEq) в пределах 22-метрового интервала с содержанием 0,19% Cu, 0,9 г/т Pd, 0,24 г/т Pt и 0,10 г/т Au (0,98% CuEq).

Дополнительные буровые скважины в рамках этой программы, такие как MB-24-054, обнаружили различные типы минерализации, включая 34 метра накопленных оксидов с содержанием до 1,37 г/т Pd, 0,13% Cu, 0,23% Pt и 0,10 г/т Au, а также заметный 11-метровый интервал массивных сульфидов, содержащих повышенные значения Pd и Cu 0,50 г/т и 0,39% соответственно. Это, наряду с несколькими другими массивными и полумассивными перехватами, поддерживает модель обратного дренирования и последующего осаждения массивных сульфидов в подающем трубопроводе и может быть использовано для продвижения к интервалам более высокого качества в будущем. Эти скважины в зоне Бивобик эффективно расширяют минерализацию примерно на 450 метров к северу от месторождения полезных ископаемых Марафон и подтверждают, что месторождение открыто на север и на глубину. Результаты также подтверждают, что зоны с более высокой минерализацией меди присутствуют и могут быть успешно идентифицированы. Дальнейшие программы бурения будут направлены на расширение этой зоны с возможностью увеличения предполагаемых запасов полезных ископаемых в будущем при дополнительном успехе бурения. Компания уверена, что добавление этих шести буровых скважин на Бивобик поможет лучше понять северную часть месторождения.

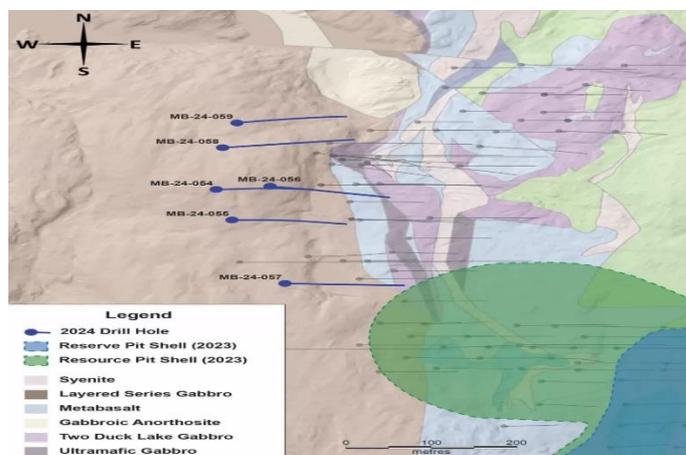


Рис. 1: Проект Бивобик в плане, бурение в 2024 году.

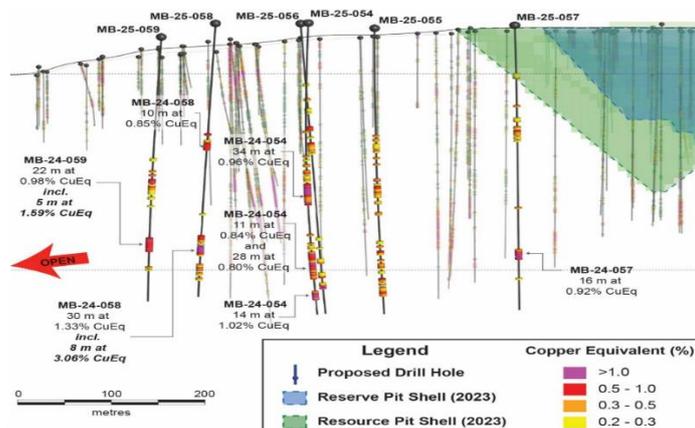


Рис. 2: Пересечения первой фазой бурения 2024 года

### Месторождение Салли.

Компания также рада сообщить, что на месторождении Салли ведется бурение единственной 1000-метровой скважины, где электромагнитное исследование ствола скважины в 2019 году и последующее магнитотеллурическое исследование, проведенное в 2020 году, указывают на наличие крупного непроверенного проводника, залегающего на глубине 600-900 метров. Результаты этой программы будут опубликованы в ближайшие месяцы.

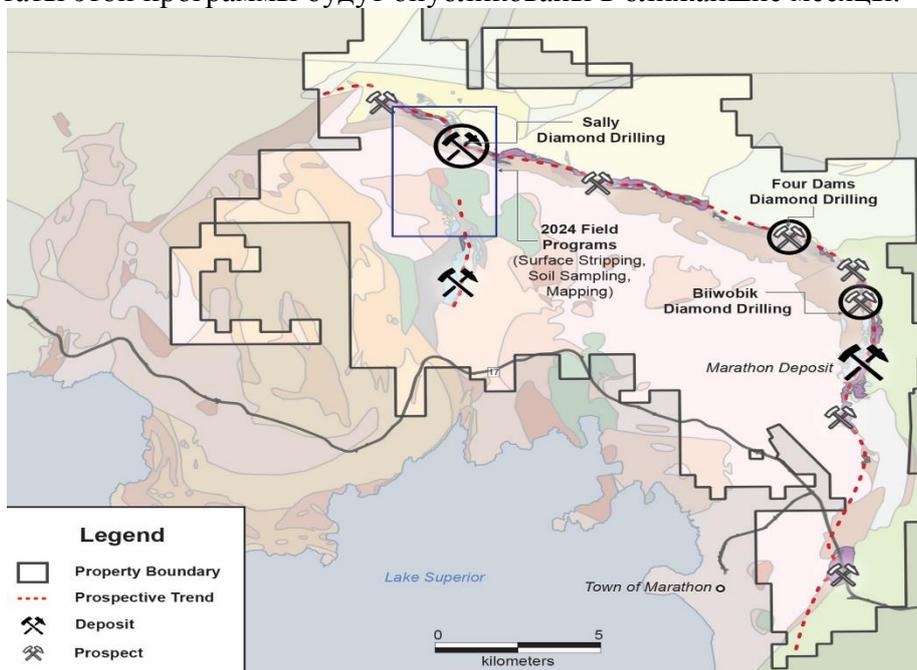


Рис.к 3: Карта проекта Marathon Palladium, места проведения геологоразведочных программ 2024 года

*В центре внимания Gen Mining - разработка проекта Марафон, крупного неразработанного месторождения палладий-медь в Северо-Западном Онтарио, Канада.*

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

АТАСАМА COPPER ДОБЫВАЕТ 10,65 г/т ЭКВ. НА 7,8 М И 9,40 г/т ЭКВ. НА 2,2 М НА ПРОЕКТЕ CRISTINA В ЧИУАУА, МЕКСИКА

23 апреля 2024 г.

Проект Cristina состоит из множества выходящих на поверхность кварцевых жил, ширина которых часто превышает 10 метров, а протяженность простирается составляет не менее пяти километров. На сегодняшний день нанесены на карту и отобраны пробы четырех параллельных зон минерализованных жил, при этом большая часть существующих оценок минеральных ресурсов в Кристине содержится в жиле Гваделупе (рисб 1 и 2).

*Основные моменты бурения:*

10,65 г / т меди в пересчете на 7,8 м расчетная истинная ширина (1,55 г / т Au, 528 г / т Ag, 2,38% Zn, 0,54% Pb и 0,19% Cu) в скважине ACD24-221, включая:

19,88 г / т меди в пересчете на 4,8 м предполагаемой истинной ширины (2,45 г / т Au, 1,041 г / т Ag, 3,95% Zn, 0,93% Pb и 0,34% Cu)

9,40 г / т меди в пересчете на 2,2 м расчетная истинная ширина (1,86 г / т Au, 523 г / т Ag, 0,15% Zn, 0,32% Pb, 0,05% Cu) в скважине ACD24-222

Захват шириной 2,2 м происходит в более широкой минерализованной зоне с содержанием 2,02 г / т меди в год на 29,0 м расчетной истинной ширины (0,57 г / т Au, 90 г / т Ag, 0,22% Zn, 0,12% Pb, 0,02% Cu).

10,48 г / т меди в пересчете на 1,6 м расчетная истинная ширина (6,18 г / т Au, 54 г / т Ag, 1,26% Zn, 0,09% Pb и 0,07% Cu) в скважине ACD24-224

Захват шириной 1,6 м происходит в более широкой минерализованной зоне с содержанием 1,87 г / т меди в год на 21,5 м предполагаемой истинной ширины (1,12 г / т Au, 22,1 г / т Ag, 0,65% Zn, 0,09% Pb и 0,04% Cu).

Месторождение Кристина представляет собой систему эпитермальных и мезотермальных жил, где минерализация преимущественно состоит из золота и серебра с меньшим содержанием

основных металлов. По крайней мере, четыре известные параллельные жилые зоны имеют тенденцию с востока на запад, с северо-востока на юго-запад и расположены в андезитовой вулканической толще, которая является частью Нижней вулканической толщи Западного хребта Сьерра-Мадре. Андезиты локально прослоены дацитовыми интрузиями и связанными с ними лавовыми потоками и брекчиями, а толща, в свою очередь, прорезана андезитовым и роговообманчато-плагиоклазовым порфиром в соответствии с тенденциями разломов. В некоторых районах жилы покрыты постминеральным риолитом верхней вулканической толщи.

Интересным аспектом месторождения Кристина является очевидная вертикальная протяженность минерализации в системе. Минерализация в обнажении происходит на поверхности на высотах до 2000 метров над уровнем моря, в то время как самая глубокая зона минерализации, выявленная бурением, находится на высоте 900 м над уровнем моря, вертикальный диапазон составляет примерно 1100 м.

Кристина похожа на другие действующие рудники в регионе, включая рудники Сан-Хулиан и Ла-Сьенега в Фреснильо, а также рудник Тайолтита / Сан-Димас компании First Majestic.

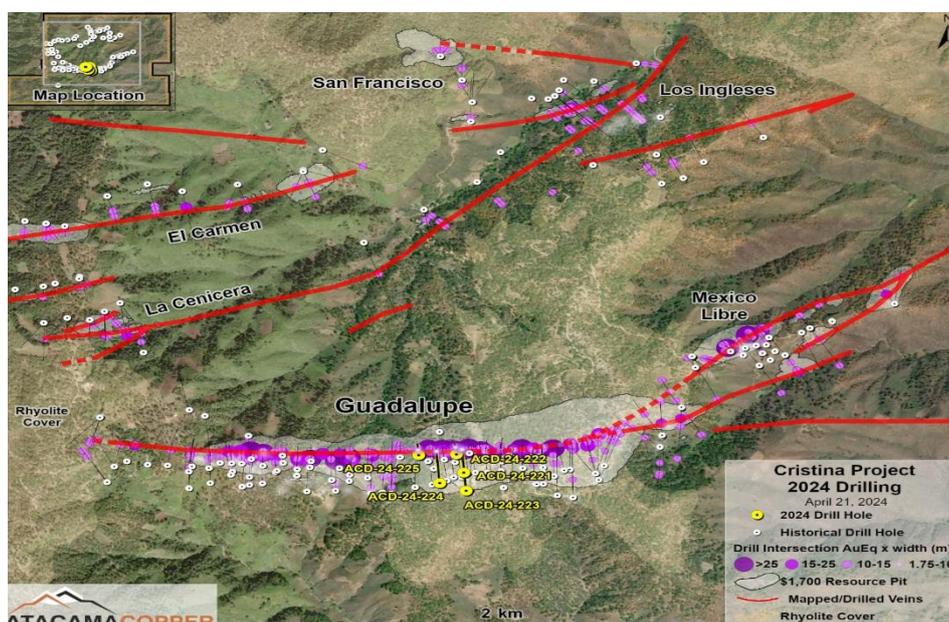


Рис. 1 - Системы жил и буровые скважины на проекте Cristina

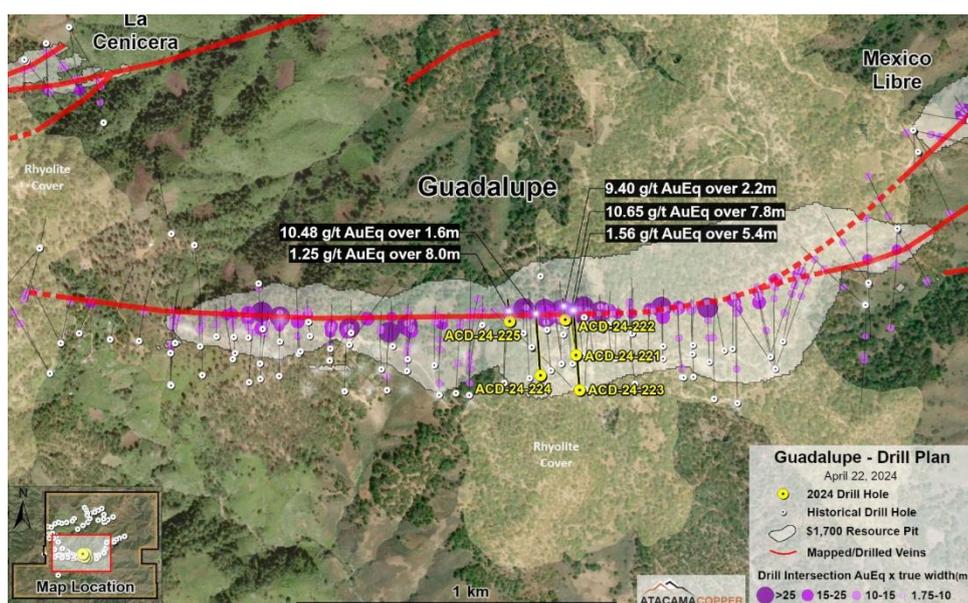


Рис. 2 - Буровые скважины систем жил Гваделупе.

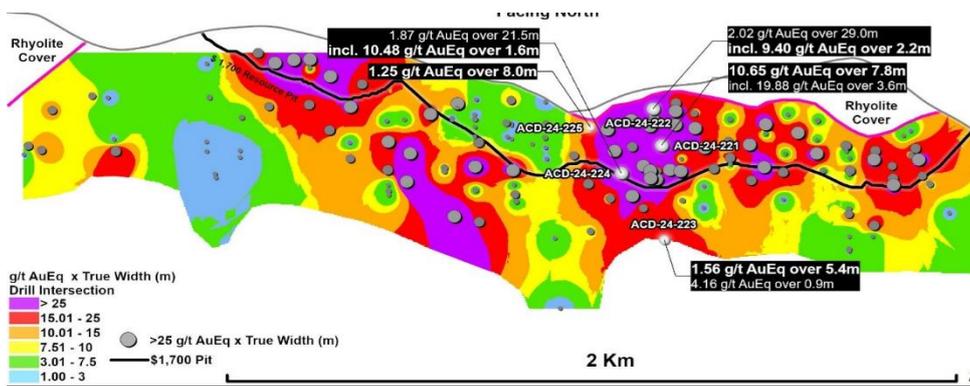


Рис. 3 - Разрез через систему жил Гваделупе

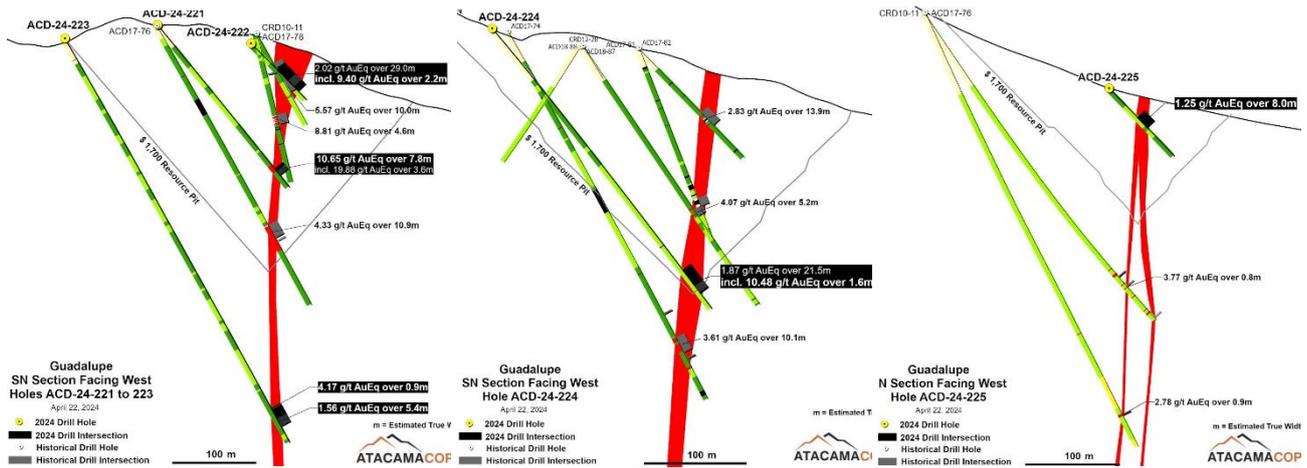


Рис. 4 - Поперечные разрезы системы жил Гваделупе

Цель - на высокосортные зоны в пределах главной жилы Гваделупе, а также на другие высокосортные жилы в этом районе - увеличить размер и сортность месторождения и продемонстрировать потенциал подземных ресурсов Кристины. Текущая оценка минеральных ресурсов, в основном открытых, включает:

- Указанные ресурсы составляют 17,5 млн тонн при содержании 0,51 г / т золота, 33,8 г / т серебра, 0,47% цинка, 0,19% свинца и 0,04% меди (1,33 г / т меди в годовом исчислении), что составляет 752 000 унций в золотом эквиваленте.
- Предполагаемые ресурсы составляют 19,0 млн тонн при содержании 0,51 г / т золота, 27,5 г / т серебра, 0,50% цинка, 0,19% свинца и 0,05% меди (1,27 г / т меди в годовом исчислении), что составляет 777 000 унций в золотом эквиваленте.

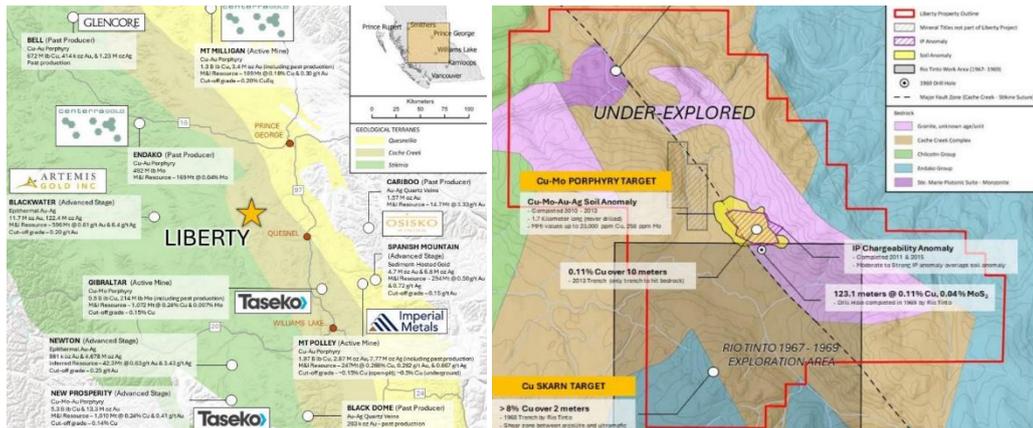
*Atacama Copper* - хорошо финансируемая ресурсная компания, повышающая стоимость за счет приобретения, разведки и развития проектов по добыче меди и драгоценных металлов в Северной и Южной Америке. Компания проводит буровую кампанию на своем проекте *Cristina precious metals* в мексиканском штате Чуауа с целью значительного расширения существующей оценки минеральных ресурсов.

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

КОМПАНИЯ TRAILBREAKER RESOURCES НАЧИНАЕТ БУРЕНИЕ НА УЧАСТКЕ LIBERTY COPPER, БРИТАНСКАЯ КОЛУМБИЯ.

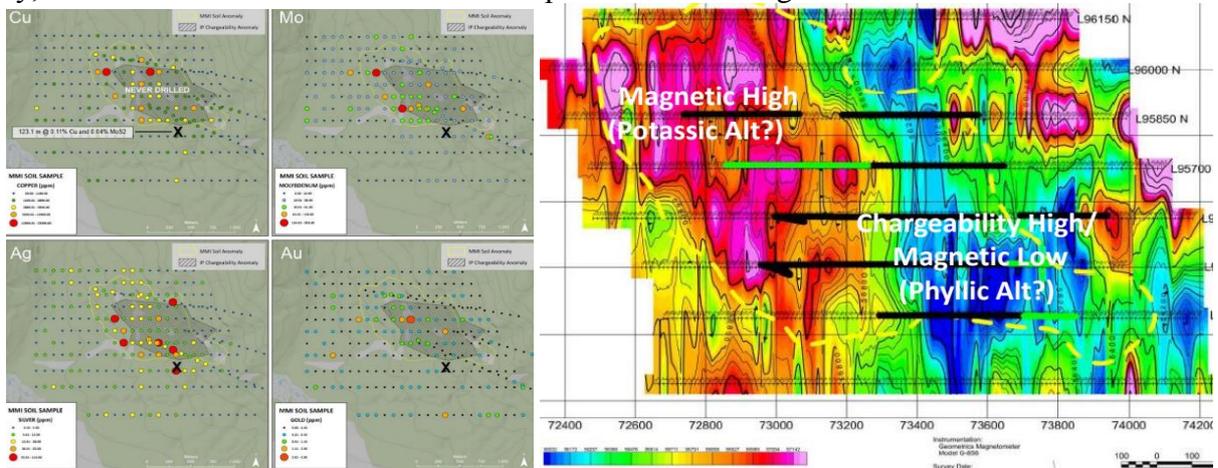
23 апреля 2024 г.

Территория Liberty охватывает многофазный гранодиорит-диоритовый плутон среднего размера (~ 8 км в длину и 2-4 км в ширину) юрского-мелового возраста. Плутон вторгся в вулканические и осадочные породы группы Кэш-Крик возрастом от миссисипи до триаса. К востоку от участка вулканические породы группы Эндако эоценового возраста, несомненно, преобладают над группой Кэш-Крик и гранодиоритовым плутоном. Базальты группы Чилкотин присутствуют вдоль западной границы участка. Примерно 90% территории покрыто неуплотненными ледниковыми отложениями плистоценового оледенения.



Поскольку территория участка находится в ограниченном доступе, большая часть геологической информации была получена в результате исторического бурения и рытья траншей. Описания исторических работ по бурению и прокладке траншей указывают на то, что в гранодиоритовом плутоне встречаются вкрапленные пирит, халькопирит и молибденит. В самой северной из скважин этой программы обнаружено 123,1 м с содержанием 0,11% Cu и 0,04% MoS<sub>2</sub> от вершины отбора проб на высоте 29,3 м до дна скважины на высоте 152,4 м. Считается, что эта скважина была пробурена на южном конце аномалии MMI и IP, определенной в настоящее время.

Отбор проб почвы MMI в 2011 и 2012 годах выявил аномалию почвы Cu-Mo ± Au ± Ag размером 1750 на 750 м, простирающуюся на северо-запад. Границы этой аномалии демонстрируют повышенное содержание Cd, U и Zn, что является общей чертой дистальных частей порфировых систем. Вторая аномалия MMI также наблюдается примерно в 600 м к юго-западу, в основном из-за повышенного содержания Cu-An-Ag в почве.



Наземные IP и магнитные съемки также помогли охарактеризовать основную цель в Liberty. Совпадающие максимумы заряжаемости и удельного сопротивления были определены с помощью IP, которые перекрывались с почвенной аномалией MMI. Считается, что высокая заряжаемость вызвана рассеянными сульфидными минералами, такими как пирит и халькопирит. Высокое удельное сопротивление могло быть вызвано кислыми интрузивными породами, такими как гранитный плутон. Кроме того, поперек цели наблюдается заметный магнитный градиент с более высокими магнитными откликами на западе и более низкими на востоке. Магнитные деструктивные изменения, такие как филловые изменения, могут вызвать низкий уровень магнитного поля, что соответствует высокому уровню заряжаемости IP. Принимая во внимание, что изменения, богатые магнетитом, такие как изменение содержания калия, могут вызывать высокий уровень магнитного поля, который соответствует некоторым из самых высоких аномалий почвы MMI.

В дополнение к Cu-Mo порфировому объекту и Cu-скарновому объекту, которые дали результаты анализа > 8,0% Cu по результатам исторической разработки траншей<sup>2</sup>, расширенное

месторождение также охватывает эпитермальный золотой объект, где на участке дороги<sup>2</sup> наблюдалась структура эпитермальных жил. В близлежащих пробах почвы и пробных карьерах обнаружены аномальные содержания золота (Au) и мышьяка (As)<sup>2</sup>. Они могут представлять собой низкотемпературную эпитермальную часть гидротермальной системы.

*Trailbreaker Resources - горнодобывающая компания, специализирующаяся в первую очередь на территории Британской Колумбии и Юкона, Канада, благоприятной для добычи полезных ископаемых.*

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

## 380 ТЫСЯЧ ТОНН МЕДИ И 7 ТЫСЯЧ ТОНН ОЛОВА ПЛАНИРУЮТ ПРОИЗВЕСТИ К 2030 ГОДУ НА ЧУКОТКЕ

*23 апреля 2024 года,*

Перед правительством округа и частными компаниями стоит задача по своевременному вводу в эксплуатацию новых месторождений меди и олова на Чукотке. Об этом в ходе заседания правительства сообщил руководитель окружного Департамента промышленной политики Константин Солонский.

По словам Солонского, к 2030 году добыча меди на Чукотке должна достичь 380 тыс. тонн, добыча олова составить 7 тыс. тонн. Запуск новых инвестпроектов обеспечат ООО ГДК «Баимская» казахстанской компании Trianon Limited и компания ПАО «Русолово» (входит в ПАО «Селигдар»).

В частности, ГДК «Баимская» реализует проект строительства Баимского ГОКа на базе месторождения Песчанка в Билибинском районе Чукотского АО. Запуск производства запланирован на 2027 год. Среднегодовое производство в течение первых десяти полных лет эксплуатации составит 300 тыс. тонн меди и 490 тыс. унций золота.

ПАО «Русолово» реализует проект по освоению месторождения Пыркакайские штокверки в Чаунском районе округа. Ожидаемая производительность рудника после выхода на проектную мощность составит 6 млн тонн руды в год. По данным «Селигдара», суммарные балансовые запасы участка по категории C1+C2 составляют 243,4 тыс. тонн олова.

Также в ходе доклада Константин Солонский подчеркнул, что в настоящее время в округе ведутся геологоразведочные работы для обновления ресурсной базы на месторождениях Рывеевского рудного поля (Совиное, Дор), Сквозное и на участках, расположенных вблизи месторождения Купол и Двойное, а также на перспективных участках Туманное, Эльвений. Напомним, что по итогам 2023 года добыча золота на Чукотке составила 23,8 тонн, что на 9% больше, чем в 2022-м.

*[https://nedradv.ru/nedradv/ru/page\\_news](https://nedradv.ru/nedradv/ru/page_news)*

## ТРЕТЬЮ РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНУЮ СКВАЖИНУ БУРЯТ НА УДОКАНСКОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ

*25 апреля 2024 года,*

ООО «Удоканская медь» ведет опережающую разведку на карьере «Западный-2» в Забайкальском крае. Сейчас специалисты приступают к бурению третьей, самой глубокой, скважины: они рассчитывают обнаружить новые рудные тела на новом горизонте.

На карьере пробурены скважины в 280 и 300 метров. Третья должна дойти до 320 метров. По информации пресс-службы компании, такие глубокие скважины не бурили даже в советские времена. Тогда на месторождении прошли больше 180 км скважин и 70 км подземных выработок, но его ресурсы не исчерпаны.

По действующей лицензии, отрабатывать месторождение компания сможет до 2089 года, при этом в дальнейшем срок разработки могут увеличить на 30 лет.

«Опережающая разведка — это период до четырех лет, которые дают нам информацию для разработки стратегии развития предприятия и стратегии отработки месторождения. Мы ждем и надеемся на прирост запасов», — рассказал замглавного геолога «Удоканской меди» Денис Тамарадзе.

Оборудование ГОКа на Удоканском месторождении запустили в рамках Восточного экономического форума в 2023 году. В 2024 году предприятие должно выйти на проектную мощность в 12 млн тонн руды с выпуском 135 тыс. тонн медного концентрата. В 2026 году мощность предприятия должна вырасти до 15 млн тонн переработанной руды и 150 тыс. тонн продукции в год. В 2028 году компания планирует запустить вторую очередь горно-металлургического комбината в 450 тыс. тонн меди.

*«Удоканская медь» создана в 2008 году для реализации проекта разработки Удоканского месторождения меди. Входит в состав многопрофильного холдинга USM. Удоканское месторождение с ресурсами меди 26,7 млн тонн является крупнейшим месторождением в России. Содержание меди в соответствии с Кодексом JORC составляет 1,05%. Объект расположен в Каларском округе Забайкальского края. Конечной продукцией предприятия станет катодная медь и сульфидный концентрат.*

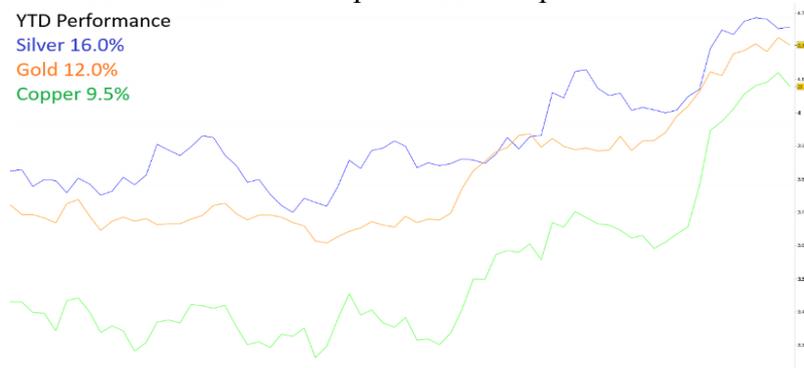
[https://nedradv.ru/nedradv/ru/page\\_news](https://nedradv.ru/nedradv/ru/page_news)

## ПОРФИРЫ: МЕСТОРОЖДЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕ ВЫИГРЫШНУЮ ТРОЙКУ С МЕДЬЮ, ЗОЛОТОМ, СЕРЕБРОМ

19 апреля 2024 г.

Медь, золото и серебро в последнее время находятся в упадке.

Вот данные за последний год по этим трем видам сырья:



И именно такое широкое распространение среди различных товарных классов (драгоценные и неблагородные металлы) начинает создавать атмосферу 'товарного суперцикла' в горнодобывающих кругах.

Начинают нарастать слухи о подъеме 2003-2011 годов.

В то время процветало все - от редкоземельных элементов до железной руды и пшеницы. Список товаров, стоимость которых за это время выросла в геометрической прогрессии, обширен.

Сюда входят такие известные товары, как золото. Еще в 2003 году оно продавалось всего по 360 долларов за унцию.

К концу 2011 года, в годы бума, они выросли на 400%, достигнув максимума более 1900 долларов за унцию.

И точно так же, как сегодня, медь последовала за золотом.

Несмотря на различные факторы спроса, в ходе последнего товарного бума медь выросла на 528%.

К 2011 году он поднялся с минимума в 0,70 доллара за фунт до пика более чем в 4,40 доллара за фунт.

Итак, сигнализируют ли цены на золото, медь и серебро о чем-то значительном в 2024 году?

В прошлом году S & P Global опубликовало статью под названием: *"Мир пока не является сырьевым товаром, но это должно быть"*.

Это было основано на высоком широком спросе на сырьевые товары и плохих перспективах предложения, поскольку компании и инвесторы отказываются от разработки проекта из-за чрезмерных требований к капитальным вложениям.

Добавьте к этому задержки с разрешениями и отсутствие открытий, и этот грядущий бум может в такой же степени повлиять на спрос, как и на предложение.

Итак, каковы перспективы здесь для инвесторов?

В идеале вы должны сосредоточиться на высококачественных геологических активах с запасами на несколько десятилетий вперед.

В идеале, ориентированные на компании, которые начнут добычу на майдане в течение одного-двух лет, чтобы извлечь выгоду из более высоких цен на металл.

Но есть один класс депозитов, который должен занимать лидирующие позиции в списках наблюдения инвесторов...

Порфиры ... месторождения, идеально подходящие для сырьевого суперцикла

Инвестирование в компании, которые могут выйти за рамки статуса младших горнодобывающих компаний, означает, что они должны владеть огромными месторождениями или иметь потенциал для их обнаружения.

Вот почему компании, занимающиеся разведкой или разработкой месторождений, известных как порфиры, могут получить огромную выгоду в ближайшие годы.

*Это крупнейшие в мире хранилища меди.*

Крупнейшее в мире месторождение Escondida начало добычу в конце 1990-х годов, срок службы месторождения составляет 40 лет.

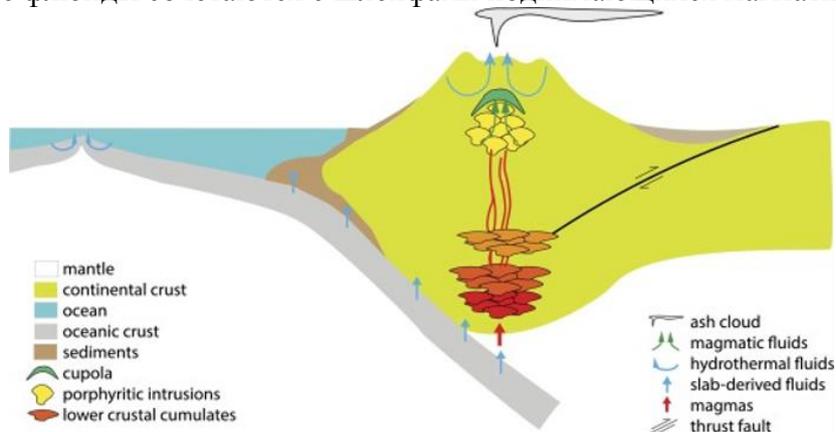
Но есть еще одна ключевая особенность, благодаря которой эти месторождения могут принести огромную прибыль в предстоящие годы... порфиры часто богаты золотом и серебром.

Учитывая развивающуюся тенденцию в 2024 году, золотые, серебряные и медные рудные жилы могут стать выигрышной тройкой, если закончится сырьевой суперцикл.

Распространенные вдоль западного побережья Южной и Северной Америки, плотные океанические плиты сталкиваются и погружаются под континентальную кору.

Это замедленное столкновение сжимает земную кору, образуя длинную горную цепь с севера на юг от Патагонии до Аляски.

Но эта зона субдукции также порождает гигантские залежи порфира; где богатые минерализованные флюиды сочетаются с шлейфами поднимающихся магматических пород.



Хотя золото и серебро обычно считаются 'побочными продуктами' на этих рудниках, иногда их количество может быть настолько большим, что превышает общее количество унций на отдельном руднике драгоценных металлов.

Например, один из крупнейших в мире проектов разработки, проект Filo Del Sol в Аргентине, содержит 'побочный продукт' в количестве 4,6 миллиона унций золота.

Это было бы само по себе огромной золотой жилой.

Тем не менее, основным направлением деятельности компании является медь... Запасы компании составляют 3,2 миллиарда фунтов плюс почти 160 миллионов унций серебра.

Активы, подобные этому, занимают видное место среди крупных компаний в качестве потенциальных объектов поглощения.

Это еще один бонус для тех инвесторов, которые присматриваются к этим охотникам за порфиром.

Спрос на сырьевые товары повышается, но находимся ли мы в СУПЕРЦИКЛЕ?

*Медь является явным фактором укрепления сырьевого рынка в целом.*

Рост цен на медь должен привести к росту цен на неблагородные металлы, от никеля до алюминия.

Вот почему инвесторам следует следить за рынком меди, чтобы найти признаки грядущего суперцикла.

При недавнем росте в 2024 году медь только начала тестировать важный уровень сопротивления...

Максимум января 2023 года - около 4,26 доллара за фунт, см. ниже:



Это критический момент для рынка меди и, возможно, для сырьевого сектора в целом.

Если металл сможет преодолеть этот уровень, медь может быстро пройти следующее крупное испытание - около 4,80 доллара США за фунт.

Это будет повторное тестирование рекордных значений с начала 2022 года.

Меди по-прежнему предстоит преодолеть два основных препятствия.

Однако, в конечном итоге, если медь последует примеру золота и достигнет небывалых максимумов, это будет однозначным признаком того, что мы вступили в новый сырьевой суперцикл.

И мы, возможно, гораздо ближе к этому результату, чем думает большинство.

Ближайшие недели станут поворотным моментом для сырьевого сектора, медь остается ключевым металлом, за которым стоит следить.

*Позиционирование впереди толпы*

Рынок ресурсов печально известен тем, что в течение многих лет практически ничего не делал, а затем стремительно взрывался без предупреждения.

Как сказал бы легенда горнодобывающей промышленности Рик Рул... *"Сырьевые бычьи рынки сначала движутся немного, затем все сразу!"*

То, что мы видим прямо сейчас, может быть "небольшим", возможно, стоит начать подготовку прямо сейчас, на случай, если мы перейдем к фазе 'все и сразу'.

Как вы можете извлечь выгоду из потенциального сырьевого бума в будущем?

Сохраняйте избирательность; сосредоточьтесь на компаниях с высококачественными геологическими активами. Сюда входят месторождения порфира.

На этом рынке по-прежнему много ценных пород, особенно в сегменте юниоров. Но, как я показал вам, ситуация может измениться очень быстро

<https://www.mining.com/porphyries-deposits-holding-the-winning>

**KODIAK COPPER СООБЩАЕТ ОБ ОБНАРУЖЕНИИ НОВОГО МЕДНО-ПОРФИРОВОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ В ЗОНЕ 1516.**

*25 апреля 2024 г.*

**Основные моменты:**

- Новая зона 1516 является вторым ранее неизвестным центром медного порфира, обнаруженным компанией Kodiak в рамках проекта MPD, после открытия зоны Gate. (рис. 1)
- Новая зона 1516 интерпретируется как часть более крупной многоцентровой порфировой системы площадью 4,5 квадратных километра, которая также включает Южную, Среднюю и

штольневую зоны, исходя из химического состава керна и исторического содержания меди в почвах. (рис. 1)

- Зона 1516 была обнаружена под зональной полиметаллической аномалией почвы медь-золото-молибден-висмут-вольфрам длиной 2 километра, имеющей совпадающую историческую аномалию индуцированной поляризации (IP) на восточном склоне более крупной исторической аномалии меди. Цель в два раза больше протяженности участка, чем первая находка Kodiak в зоне Gate.

- Скважина AXE-23-018 в зоне 1516 пересекла 0,12% у.е.\* на протяжении 258 метров, в более широкой зоне 0,09% у.е. \* на протяжении 525 метров, простираясь от 368 до 893 метров в глубине скважины. При бурении скважины AXE-23-15 у поверхности на глубине от 36 до 49 метров обнаружено 0,43% меди и 659 г / т Ag. Извлечение керна было недостаточным для этого единственного полноценного результата, но необходимы дополнительные наблюдения.

- Как и при бурении в зоне ранних ворот, первые скважины в зоне 1516 discovery интерпретируются как находящиеся в оболочке более низкого качества, и требуется последующее бурение для проверки зон более высокого качества в пределах этого крупного объекта. Помимо меди, результаты анализа почвы свидетельствуют о значительном потенциале золота и молибдена в этой сложно зональной порфирировой системе.

- Окончательные результаты скважин, пробуренных в 2023 году в Западной, Южной зонах и зоне Мэн, дополняют предыдущие работы и показывают значительную степень минерализации от поверхности до значительных глубин. Эти районы по-прежнему остаются приоритетными объектами для дальнейшего бурения. (рис. 2. 3)

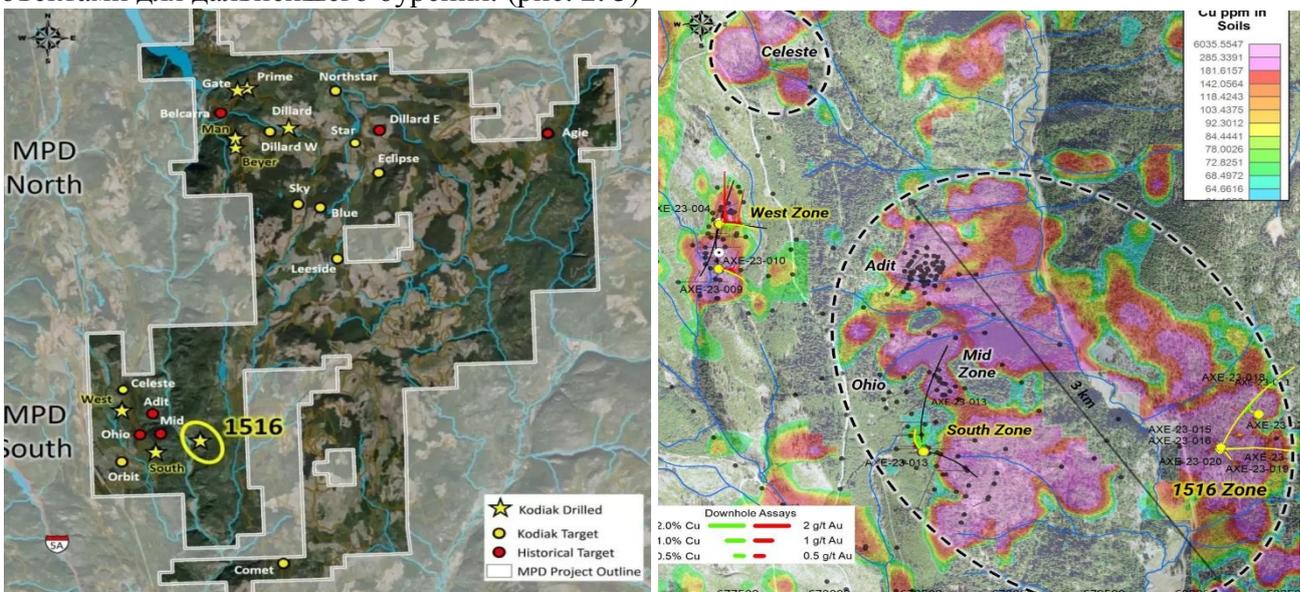


Рис. 1: Проект MPD, Южная часть Британской Колумбии и карта Южного плана MPD, на которой показаны новые скважины в зоне 1516, Западной и Южной зонах (желтые следы). Гистограммы - медь в скважине (зеленый) и золото (красный). Фоном служит цветной контур исторических данных о содержании меди в почве.

### Результаты бурения в 2023 году

Программа бурения в 2023 году на MPD включала 18 562 метра в 33 скважинах и оценивала пять из 24 целей, определенных в настоящее время в проекте (рис. 1). Здесь представлены окончательные результаты по 21 скважине, пробуренной в 2023 году, с анализами по 10 скважинам в четырех зонах (1516, Западная, Южная и Ман), при этом остальные скважины не достигли целевой глубины, не имели существенных анализов или не были проанализированы в настоящее время.

### Обнаружено месторождение в зоне 1516 (рис. 2,3)

Семь скважин были пробурены с двух площадок с разными азимутами в районе почвенной аномалии зоны 1516. Из-за плохой погоды и состояния грунта только три скважины достигли своих целей, и здесь представлены результаты анализов по двум. Бурение пересекло вулканические образования группы Никола, вторгшиеся в диорит медной горной свиты, целевые

породы, вмещающие большую часть медной минерализации в этом регионе. Изменение вмещающих пород включает зоны эпидот-хлорит-калиевого полевого шпата, которые обычно указывают на порфиоровую минерализацию периферийного типа, примыкающую к минерализованному центру.

Скважина АХЕ-23-018, пробуренная на северо-востоке, пересекла 0,10% Cu и 2,14 г / т Ag (0,12% CuEq \*) на протяжении 258 метров, в более широкой зоне с 0,08% Cu и 1,71 г / т Ag (0,09% CuEq \*) на протяжении 525 метров с глубины 368 до 893 метров. В скважине АХЕ-23-015 обнаружено 0,43% меди и 659 г / т Ag на глубине от 36 до 49 метров. Однако в интервале было добыто только 25% керна, и предполагается, что этот результат представляет собой узкую приповерхностную высокосортную жилу неизвестной ширины, которая будет изучена.

Минерализация, связанная с порфиром, в зоне 1516 включала рассеянный и жильный Cu-Ag-Mo +/-W +/-V. Эта металлическая минеральная свита аналогична той, что обнаружена в керне Южной, средней и штолен, примерно в двух и трех километрах к западу и северо-западу. Юг, Середина и Штольня являются частью той же большой многоцентровой порфиоровой системы площадью 4,5 квадратных километра (длиной 3,5 км), что и 1516, и отделены интерпретируемым структурным разрывом или смещением от разлома Саммерс-Крик.

#### Западная зона (рис. 2,3)

Последние три скважины, о которых сообщалось в Западной зоне, были пробурены для заполнения с двух площадок на северном и южном концах. Скважина АХЕ-23-004, пробуренная на северной площадке, показала неглубокую порфиоровую минерализацию с содержанием 0,26% меди, 0,11 г / т Au и 0,80 г / т Ag (0,29% CuEq \*) на протяжении 117 метров между 146 и 263 метрами в более широком интервале 387 метров с содержанием 0,14% Cu, 0,23 г / т Au и 0,52 г / т Ag (0,24% CuEq \*). Новое и историческое бурение в Западной зоне подтвердило значительные содержания меди и / или Au на площади 350 на 650 метров и от поверхности до глубин 962 метра, которые могут быть расширены.

#### Южная зона (рис. 2,3)

Последняя скважина, о которой сообщалось из Южной зоны, была почти вертикальной, заполняющей пространство между двумя ранее зарегистрированными скважинами и подтверждающей значительную неглубокую минерализацию, распространяющуюся на глубину. В скважине АХЕ-23-013 обнаружено 0,29% меди, 0,08 г / т Au и 1,16 г / т Ag (0,30% CuEq \*) на протяжении 72 метров между 413 и 485 метрами в более широком интервале в 706 метров обнаружено 0,14% Cu, 0,04 г / т Au и 0,78 г / т Ag (0,15% CuEq \*). Бурение Kodiak в Южной зоне подтвердило минерализацию меди на протяжении 900 метров, от поверхности до глубины более 775 метров, и в сочетании с историческими данными геохимии и геофизики почвы позволяет предположить, что Южная, Средняя, Штольневая и 1516 зоны могут быть частью гораздо более крупной порфиоровой системы.

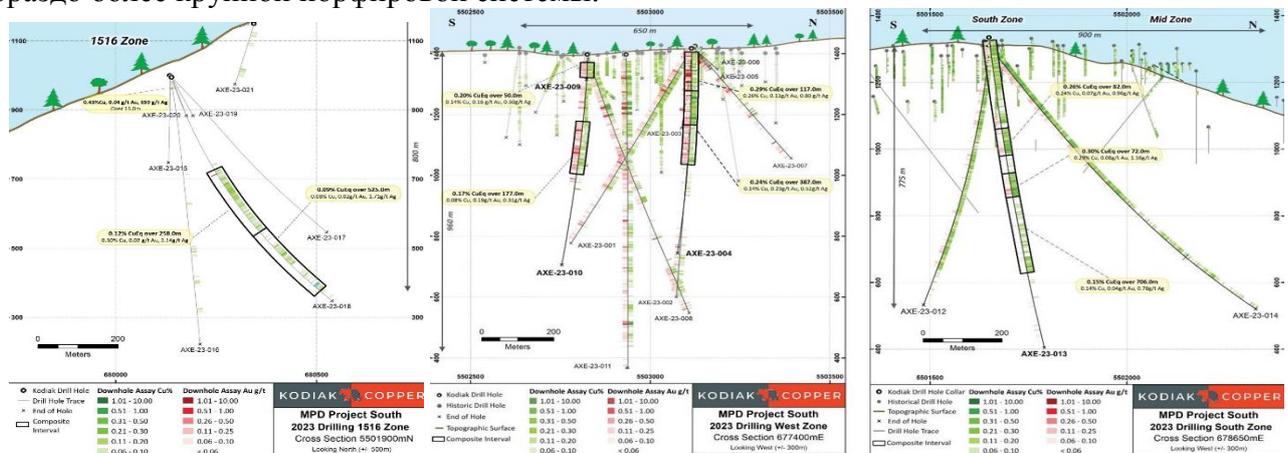


Рис. 2: Разрезы Южной и Западной зон

#### Зона Map (рис. 2,3)

Здесь представлены результаты четырех из пяти скважин, пробуренных в зоне Map в 2023 году. Скважины на Кадьяке в Map были пробурены под разными азимутами с одной и той же

установки для оценки степени медно-золотого оруденения в траншеях и исторического бурения вблизи поверхности. В скважине MPD-23-006 на протяжении 60 метров между 195 и 255 метрами было обнаружено 0,15% меди, 0,37 г / т Au и 0,76 г / т Ag (0,33% CuEq\*). Бурение на Ман продолжает расширять зоны медно-золото-порфировой группы в нескольких направлениях, от поверхности до глубины 995 метров и по простиранию 600 метров. В частности, скважина MPD-23-007, пробуренная к северу, пересекла низкосортную медно-золотую минерализацию в пределах преобладания пирита с изменением порфира, что позволяет предположить наличие минерализации в районе цели Беллкарра, возможной связи с зоной Гейт, которая была пробурена в одном километре к северу от Мэна.

### Зона Бейера (рис. 2,3)

С двух площадок в зоне Бейера были пробурены пять скважин с неглубокими углами для тестирования ниже зоны с высоким содержанием золота и серебра, обнаруженной при отборе проб из траншей в 2022 году. Хотя в гидротермально измененных и расщепленных вмещающих породах были отмечены узкие интервалы повышенного содержания серебра, в скважинах 2023 года, которые были проанализированы, не было обнаружено значительных проб золота. Минерализованная зона в траншеях в Бейере интерпретируется как узкая линза, которая не продолжается в глубину, или структурная зона, связанная с антропогенной зоной, расположенной в 375 метрах к северо-западу.

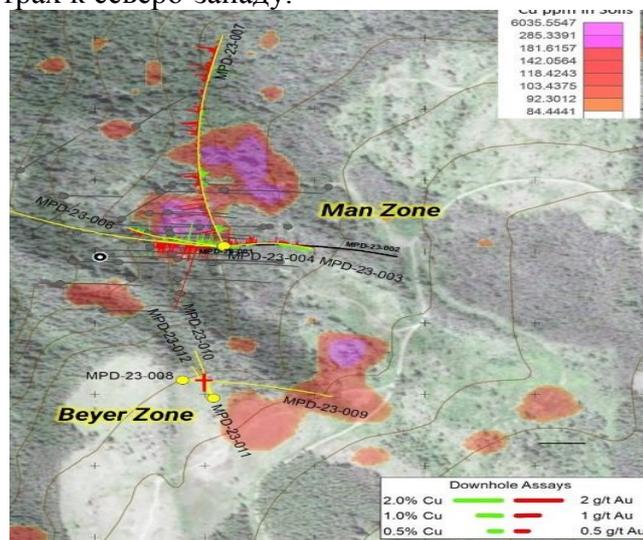


Рис. 3: Карта плана бурения MPD North, в зонах Ман и Бейер (желтые следы). Гистограммы - медь в скважине (зеленый) и золото (красный). Фоном служит контур исторических данных о содержании меди в почве.

**Компания Kodiak** сосредоточена на своих 100% принадлежащих ей медно-порфировых проектах в Канаде и США, которые исторически бурятся и представляют известные полезные ископаемые, потенциально содержащие крупномасштабные месторождения. Самым передовым активом компании является медно-золотопорфировый проект MPD в плодородном террейне Кенель на юге центральной части Британской Колумбии, Канада

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

## НЕРУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА

### ТЕМЫ:

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

ВНР СООБЩАЕТ, ЧТО ПЕРВАЯ ОЧЕРЕДЬ РУДНИКА ЯНСЕН ЗАВЕРШЕНА ПОЧТИ НАПОЛОВИНУ.

*18 апреля 2024 г.*

Компания Global miner ВНР (ASX: ВНР) (NYSE: ВНР) сообщила в четверг, что первая очередь ее крупного калийного рудника в Саскачеване, Канада, идет с опережением графика и почти наполовину завершена на уровне 44%.

Расположенный в 140 км к востоку от Саскатуна проект Янсен призван стать одним из крупнейших в мире производителей калия, который считается основой будущего роста компании. Это также представляет собой крупнейшую частную экономическую инвестицию в истории провинции.

С момента одобрения проекта в 2021 году ВНР вливала капитал, чтобы ускорить его разработку, даже когда цены на калий падали. Еще до утверждения проекта группа потратила на него 4,5 миллиарда долларов.

Предлагаемый калийный рудник строится в четыре этапа, и только на первый этап уже потрачено 5,7 миллиарда долларов США. Цель, по словам ВНР, начать производство первой очереди в конце 2026 года с ожидаемым объемом производства калия 4,2 млн тонн в год.

В своем ежеквартальном отчете в четверг австралийская горнодобывающая группа также сообщила, что вторая очередь, которая была одобрена в прошлом году и, как ожидается, обойдется еще в 4,9 миллиарда долларов США, начнется в 2029 году. Это увеличит ежегодную добычу еще на 4,4 миллиона тонн.

Ранее ВНР заявляла, что годовая добыча всего четырехэтапного месторождения может составить 16-17 миллионов тонн.

<https://www.canadianminingjournal.com/news/bhp-says-first-stage>

ЭН+ ВЛОЖИТ 50 МЛРД РУБЛЕЙ В РАЗРАБОТКУ УГОЛЬНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ В ЗАБАЙКАЛЬЕ

*17 апреля 2024 года,*

Инвестиции в разработку Зашуланского месторождения, расположенного на территории Забайкальского края, составят 50 млрд рублей, сообщает пресс-служба энерго-металлургического холдинга Эн+.

Мощность угледобывающего предприятия составит 5 млн тонн в год. Выход на проектную мощность намечен на конец 2027 года. Эксплуатант месторождения — компания «Разрезуголь» (совместное предприятие Эн+ и китайской CHN Energy).

В настоящее время «Разрезуголь» ведет строительно-монтажные работы по объектам первой очереди. Также началось проектирование электроподстанции и линий электропередачи 110 кВ протяженностью 93 км для энергоснабжения месторождения. Кроме того, в 2022 году началось строительство новой железнодорожной станции с примыканием к Транссибирской магистрали и технологической автодороги длиной 162 км.

«Развитие Зашуланского месторождения позволит создать крупного игрока со стратегическими преимуществами на мировом угольном рынке – это премиальное качество угля и короткое логистическое плечо. Учитывая низкие затраты на добычу и выгодное географическое расположение, близкое к экспортным рынкам, Зашуланский разрез находится в выгодном положении относительно конкурентов», — отметил директор по развитию угольного бизнеса Эн+ Андрей Давыдов.

*ООО «Разрезуголь» является совместным российско-китайским предприятием ООО «Нортен Финикс Энерджи Компани Лимитед» (дочернее предприятие Shenhua) и ООО «Компания «Востсибуголь» (дочернее*

общество компании En+Group). Зауланское угольное месторождение расположено в Красночикойском районе Забайкальского края. Запасы участка составляют до 663 млн тонн угля. Продолжительность эксплуатации разреза составит 20 лет.

[https://nedradv.ru/nedradv/ru/page\\_news](https://nedradv.ru/nedradv/ru/page_news)

## ЗА ГОД РОССИЯ ВТРОЕ УВЕЛИЧИЛА ПОСТАВКИ КОКСУЮЩЕГОСЯ УГЛЯ В ИНДИЮ

18.04.2024

За год Россия увеличила поставки коксующегося угля в Индию на 200% до 6,4 млн т. Об этом сообщило индийское издание BusinessLine.

Импорт коксующегося угля в Индию достиг 10-летнего максимума, это объясняется высоким спросом со стороны сталелитейных заводов. Он достиг 58 млн т, тем самым вырос на 7% по сравнению с прошлым финансовым годом и более чем на 20% за 10 лет, сообщает издание.

Поставки России достигли максимума в только что завершившемся финансовом году. Они увеличились на 200% по сравнению с прошлым годом и на 300% за шестилетний период. В 2023 г. их было 2,3 млн т, в 2019 г. – 1,6 млн т.

Лидером по поставкам коксующегося угля в Индию является Австралия. На ее долю пришлось 34,2 млн т – это 59% общего объема поставок. На втором месте находятся США, на чью долю приходится 14% объема, 8,4 млн т.

По данным MetalTorg.Ru объемы отгрузок этой продукции из России в Индию выросли в 2023 году в 2,2 раза, до 6,53 млн тонн. При этом средняя цена поставок за год снизилась на 16%, до \$156/t.

*MetalTorg.Ru*

## В РОССИИ ДОБУДУТ 440 МЛН ТОНН УГЛЯ В 2024 ГОДУ

23 апреля 2024 года

Замминистра энергетики РФ Сергей Мочальников в интервью «Ведомостям» рассказал о планах по добыче и экспорту угля на 2024 год. По его данным, объемы останутся на уровне прошлого года — порядка 440 млн тонн.

Экспорт составит 220 млн тонн угля. По оценке замминистра, спрос на российский уголь в текущем году составляет около 360 млн тонн. Однако, увеличению вывоза твердого топлива мешают ограниченные мощности железной дороги на востоке, юго-западе и юге страны. В связи с этим, нарастить экспорт в годовом сопоставлении не удастся.

В 2023 году добыча угля составила 430 млн тонн, что на 1,6% меньше уровня 2022 года. Экспорт угля составил 212,5 млн тонн. Большая часть поставок — 83% — направлена в страны АТР.

Напомним, что нарастить объемы грузоперевозок в восточном направлении планируются после модернизации БАМа и Транссиба: к 2032 году пропускная способность Восточного полигона вырастет до 255 млн тонн.

[https://nedradv.ru/nedradv/ru/page\\_news](https://nedradv.ru/nedradv/ru/page_news)

## ТЕХНОЛОГИИ, МЕТОДЫ, МЕТОДИКИ ГРР РОССИИ И МИРА

### ТЕМЫ:

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

### HYPERVINE ЗАПУСКАЕТ КОСМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ ПОИСКОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

*18 апреля 2024 г.*

Hypervine, шотландский инноватор в области чистых технологий, использующий спутниковые снимки и аналитику данных, собирается объявить о запуске своего сервиса неограниченных спутниковых съемок для горнодобывающей промышленности. Этот сервис, созданный благодаря партнерству с Европейским космическим агентством (ESA) и использованию ресурсов НАСА, знаменует собой важный момент в глобальных операциях по добыче полезных ископаемых и анализу данных, что абсолютно необходимо для всех ключевых заинтересованных сторон в цепочке поставок горнодобывающей промышленности, от управляющих инвестициями и капиталом до специалистов по устойчивому развитию на местах.

В отличие от традиционных методов съемки, Hypervine предоставляет неограниченные спутниковые съемки за фиксированную ежемесячную плату, что резко контрастирует с отраслевой нормой, когда продается один отчет. Эта услуга предназначена не только для экономии средств; речь идет о предоставлении всеобъемлющих, точных и своевременных глобальных данных, включая точное картирование полезных ископаемых и мониторинг как открытых карьеров, так и отдельных подземных работ.

Основные функции сервиса неограниченных спутниковых исследований Hypervine включают:

- *Экономически эффективные идеи:* значительно сократите расходы благодаря неограниченному доступу к спутниковым съемкам за небольшую долю обычных затрат.
- *Комплексные глобальные данные:* воспользуйтесь преимуществами подробных отчетов о содержании черных металлов, изменениях температуры поверхности земли, показателях растительности и многом другом.
- *Расширенная аналитика:* Используйте передовые методы визуализации и аналитики для мониторинга деятельности на рудниках, отслеживания инфраструктуры и оценки состояния окружающей среды.
- *Бесшовная интеграция:* Сервис легко интегрируется с существующими отчетами, предлагая альтернативу, повышающую эффективность и надежность без необходимости присутствия на месте.

Это устанавливает новый ориентир в отрасли, предлагая интегрированное решение, которое не только удовлетворяет, но и превосходит потребности горнодобывающего сектора. Сервис неограниченных спутниковых съемок Hypervine готов пересмотреть стандарты эффективности, точности и полноты анализа данных горнодобывающей промышленности и отчетности.

<https://www.canadianminingjournal.com/hypervine-unlimited-space-surveys-for-mining>

### ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ВЫЗОВЕТ 10-ЛЕТНИЙ СУПЕРЦИКЛ ДОБЫЧИ ВАЖНЕЙШИХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ, ПРОГНОЗИРУЕТ OREGON GROUP

*22 апреля 2024 г.*

Согласно новому отчету, ожидается, что взрыв искусственного интеллекта (ИИ) вызовет 10-летний критический минеральный суперцикл. Oregon Group прогнозирует, что огромные потребности в энергии новых центров обработки данных искусственного интеллекта увеличат нагрузку на цепочки поставок полезных ископаемых, которые и без того находятся в напряжении из-за достижения глобальных целей по нулевой прибыли.

В отчете рассматриваются ключевые тенденции, влияющие на рост во всем секторе, в том числе:

- ядерная энергия и уран

- возобновляемые источники энергии и металлы для аккумуляторных батарей, включая кобальт, графит, литий, никель, марганец, редкоземельные элементы, плавиковый шпат
- расширение электросетей стимулирует спрос на медь
- и олово, необходимое для пайки в условиях технологической революции

Такой рост спроса обусловлен мощным сочетанием действий технологических компаний, потребительского спроса и поддержки бизнеса, а также государственной поддержки, направленной на поддержание передовых позиций в мире.

Рост спроса обусловлен мощным сочетанием технологий, потребителей и правительств, стремящихся сохранить передовые позиции

Крупные технологические компании ставят сотни миллиардов на новые центры обработки данных — Amazon планирует потратить 150 миллиардов долларов США в течение следующих 15 лет на центры обработки данных, поскольку они уже сталкиваются со своими амбициями по развитию искусственного интеллекта.

Годы недостаточных инвестиций в новые рудники, концентрированное предложение и переработка в регионах с высоким риском, а также растущий спрос на полезные ископаемые для достижения целевых показателей чистого нуля означают, что предложение будет с трудом соответствовать потенциальному спросу на искусственный интеллект, который только сейчас начинают оценивать.

В отчете подчеркивается стремительный рост курса акций NVIDIA, который является показателем инвестиций в революцию искусственного интеллекта, и указывает на то, что суперцикл уже начался.

McKinsey прогнозирует, что генеративный ИИ потенциально способен генерировать стоимость, эквивалентную прибыли глобальных корпораций от \$ 2,6 трлн до \$ 4,4 трлн в год.

Совокупные стимулы в виде значительных корпоративных прибылей, технологических достижений, экологических ограничений и давления потребителей позволят преодолеть многие препятствия для инвестиций во всем секторе, даже те, которые препятствуют достижению целевых показателей чистого нуля.

Чтобы узнать больше о новом критическом минеральном суперцикле и ключевых тенденциях, вы можете ознакомиться с новым отчетом Oregon Group, озаглавленным "Искусственный интеллект и следующий критический минеральный суперцикл", посетив специальный раздел нашего веб-сайта, посвященный отчету о рынке.

*The Oregon Group - инвестиционно-исследовательская компания, специализирующаяся на различных ключевых инвестиционных тенденциях, связанных с важнейшими сырьевыми товарами и технологиями.*

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

## РОССИЙСКАЯ И МИРОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ.

### ТЕМЫ:

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

### "НОРНИКЕЛЬ" ПРИБЛИЖАЕТСЯ К КРУПНЕЙШЕМУ ПОКУПАТЕЛЮ С ПЛАНОМ СТРОИТЕЛЬСТВА МЕДЕПЛАВИЛЬНОГО ЗАВОДА В КИТАЕ

*22 апреля 2024 г.*

"Норникель", испытывающий трудности с импортом оборудования в Россию, пострадавшую от санкций, закроет свой арктический медеплавильный завод и построит еще один в Китае с неназванным партнером, чтобы получить прямой доступ к крупнейшему в мире рынку металлов, сообщила компания в понедельник.

Этот проект является важным сдвигом для "Норникеля", который одновременно адаптируется к санкциям в отношении России и изменению предпочтений покупателей в своем основном направлении сбыта - Азии. До сих пор "Норникель" в основном продавал рафинированную медь, используемую в энергетике и строительстве.

"Мы переносим наши экологические проблемы, проблемы с поселениями, проблемы с доступом на рынки, проблемы с адаптацией наших товаров для потребительского рынка, в данном случае, в Китай, где они будут решаться более эффективно", - сказал генеральный директор Владимир Потанин в интервью информационному агентству *Интерфакс*, опубликованном в понедельник.

Потанин сказал, что "Норникель" создаст совместное предприятие в Китае для строительства завода, который должен быть построен к середине 2027 года, и будет поставлять ему около 2 миллионов метрических тонн медного концентрата в год.

Импорт меди в Китай сократился на 6,3% в 2023 году на фоне увеличения внутреннего производства, в то время как импорт медной руды и концентрата достиг рекордно высокого уровня.

Китай стал основным направлением для российских компаний, стремящихся экспортировать свои товары после того, как Соединенные Штаты ввели санкции против России после того, как она ввела свою армию в Украину в феврале 2022 года. На Азию пришлось 54% выручки "Норникеля" в 2023 году.

"Эта зависимость усиливается по мере усиления санкционного давления", - сказал Потанин. "Мы никуда от этого не денемся, но, будучи более интегрированными в китайскую экономику, мы более защищены, чем если бы у нас этого не было".

Кроме того, "Норникель" найдет других партнеров, которые помогут ему войти в бизнес по производству аккумуляторов, сказал Потанин, используя для этой цели российские месторождения лития и сотрудничая с государственной ядерной корпорацией "Росатом".

Потанин также сообщил, что совместный проект с немецкой химической группой BASF в Финляндии был приостановлен. BASF в этом месяце заявила, что начала увольнять рабочих на площадке, сославшись на проблемы с разрешениями со стороны финских властей.

#### *Влияние санкций*

"Норникель", крупнейший в мире производитель палладия и высококачественного никеля, в октябре запустил многомиллиардный проект, направленный на сокращение выбросов диоксида серы на 45% в Норильске, самом загрязненном городе России, посредством комплексной программы улавливания.

"Норникель", хотя и не стал прямой мишенью западных санкций из-за действий Москвы на Украине, несколько раз менял сроки, стоимость и конфигурацию программы, подчеркивая проблемы, связанные с отказом иностранных поставщиков поставлять продукцию в Россию.

"Негативное влияние санкций против российских производителей цветных металлов повлияло на это решение", - сказал Потанин. "Норникель" не нашел полностью независимого от импорта решения для медеплавильного завода по сокращению выбросов.

В этом месяце Вашингтон и Лондон запретили биржам, торгующим металлами, принимать новые алюминий, медь и никель, произведенные в России, и запретили импорт металлов в Соединенные Штаты и Великобританию, чтобы попытаться снизить доходы России от экспорта.

“Теперь эти санкции официально оформлены, но еще до этого мы, как и другие производители российского сырья ... сталкивались с отказами клиентов и необходимостью предоставлять скидки.

“Это давление заставило нас задуматься о том, как правильно доставлять наши товары на рынок сбыта”, - сказал Потанин. “И одним из таких нестандартных решений является перенос части производства на рынки прямого потребления”.

Потанин сказал, что "Норникель" получает выручку лишь на уровне 80% от уровня, существовавшего до введения санкций, несмотря на то, что не подвергается прямым нападениям.

<https://www.mining.com/web/nornickel-moves-closer-to-biggest>

#### КАНАДА РАЗРЕШИЛА AIRBUS ПРИМЕНЯТЬ РОССИЙСКИЙ ТИТАН

24.04.2024

Канада разрешила Airbus применять российский титан в производстве, невзирая на введенный ранее собственный запрет поставок этого стратегического металла из РФ, сообщает Reuters.

"Airbus осведомлен о том, что канадское правительство вводит санкции в отношении ВСМПО, и получил необходимое разрешение для обеспечения безопасности операций Airbus в соответствии с применимыми санкциями", - заявили в Airbus Canada в ответ на запрос Reuters.

Этот шаг снимает риск возникновения проблем у Airbus с поставками самолетов европейского производства в Канаду из-за наличия в них российского титана.

*MetalTorg.Ru*

## АТОМНАЯ И РЕДКОМЕТАЛЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ И МИРА

### ТЕМЫ:

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

### GLOBEX OPTIONS - УРАНОВОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ КАЧИВИСС

18 апреля 2024 г.

Globex Mining Enterprises Inc. сообщает, что она заключила опционное соглашение, в соответствии с которым Victory Battery Metals Corp. может получить 100%-ную долю в четырех группах претензий Globex в регионе Сент-Иль в Квебеке.

Претензии касаются месторождения урана Качивисс с заявленными историческими запасами и возможными ресурсами в 16 598 000 тонн с содержанием 0,016%  $U_3O_8$ , в пределах зоны пегматитовых даек, ориентированной на NW45°. Зона, как определено в настоящее время, имеет длину 975 метров, ширину от 610 до 760 метров и является открытой. Результаты металлургических испытаний предполагают, что может быть достигнута добыча до 92,9%.

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

### VIRIDIS УСТАНОВИЛА "МИРОВОЙ РЕКОРД" ПО ДОБЫЧЕ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА COLOSSUS

19 апреля 2024 г.

Компания Viridis Mining & Minerals (ASX: VMM) заявила, что при первоначальном тестировании глин из своего проекта Colossus в Минас-Жерайсе, Бразилия, добилась самого высокого общего извлечения ионных элементов в мире - 67%.

Компания сообщает, что средние показатели извлечения критически важных магнитных редкоземельных элементов – неодима (Nd), празеодима (Pr), диспрозия (Dy) и тербия (Tb) – на всех четырех ее концессиях превзошли все общеизвестные месторождения редкоземельных элементов в глине по всему миру, где проводились аналогичные массовые испытания.

Colossus состоит из четырех концессий: северной, Южной Сирим, Капан-да-Онса и Рибейран.

“Это позиционирует Colossus как один из ведущих проектов в мире по извлечению Nd, Pr, Dy и Tb с использованием простой и эффективной экстракции”, - сказал генеральный директор Viridis Рафаэль Морено.

Global Ranking	Company	Project	Head Grade (TREO, ppm)	MREO	Average (A,B)			Leaching Agent	pH	Temperature	Number Samples	Lab	Reference
					MREE Recovery	Nd & Pr Recovery	Dy & Tb Recovery						
1	Viridis (ASX:VMM)*	Northern Concessions Colossus	4,984	32%	64%	63%	65%	Ammonia Sulfate	4	Room	29	SGS	This announcement
2	Viridis (ASX:VMM)*	Cupim South Colossus	4,208	33%	60%	67%	53%	Ammonia Sulfate	4	Room	19	SGS	This announcement
3	Viridis (ASX:VMM)*	Capão da Onça Colossus	5,762	29%	59%	59%	59%	Ammonia Sulfate	4	Room	22	SGS	This announcement
4	Viridis (ASX:VMM)*	Ribeirão Colossus	3,705	29%	54%	59%	49%	Ammonia Sulfate	4	Room	21	SGS	This announcement
5	Meteoric (ASX:MEI)*	Capão Do Mel Caldeira	4,917	25%	51%	58%	43%	Ammonia Sulfate	4	Room	184	SGS	Ann. dated 20/12/2022
6	Ako (ASX:ALV)**	Bluebush	1,014	24%	50%	58%	42%	Ammonia Sulfate	4	Room	13	SGS	Ann. dated 02/11/2023
7	Resouro (TSX-V:RSM)*	Tiros	4,049	22%	49%	36%	61%	Ammonia Sulfate	4	80 Degrees	242	Prosper	Ann. dated 01/11/2023
8	Aclara (TSX:ARA)	Carina Module	1,510	23%	46%	43%	48%	Ammonia Sulfate	3	Room	1418	AGS	Ann. dated 12/12/2023
9	DevEx (ASX:DEV)**	Kennedy	N/A	N/A	35%	39%	30%	Ammonia Sulfate	4	Room	8	ANSTO	Ann. dated 10/07/2023
10	Australian Rare Earths (ASX: AR3)*	Koopanurra	1,113	N/A	23%	26%	20%	Magnesium Sulfate	4	N/A	58	ANSTO	Ann. dated 16/05/2023

Averages from testwork conducted by each company

“Наши северные концессии продолжают демонстрировать, почему они остаются основой для превращения Colossus в крупнейшее месторождение ионной адсорбционной глины в мире”, - сказал он. “Они находятся на основании выданных лицензий на добычу и содержат самые высокие концентрации тяжелых редкоземельных элементов на поверхности в щелочном

комплексе Посос-де-Кальдас, в настоящее время в сочетании с лучшими средними показателями извлечения ионов Dy и Tb в мире”.

Концессии Viridis расположены к востоку от единственного в Бразилии рудника по добыче редкоземельных элементов в соседнем штате Гояс, где в январе Серра-Верде начала коммерческую добычу на своем проекте Pela Ema. Это сделало его вторым рудником по добыче редкоземельных элементов в Северной и Южной Америке после рудника MP Materials "Маунтин Пасс" (NYSE: MP) в Калифорнии.

Редкоземельные элементы, используемые в сотовых телефонах, компьютерах и магнитах для технологий экологически чистой энергетики и электромобилей, пользуются большим спросом у западных стран, стремящихся обеспечить цепочки поставок за пределы Китая, который доминирует в добыче и переработке 17 редких металлов.

Самое высокое среднее извлечение неодима и празеодима, достигнутое Viridis в 67%, было достигнуто на Южном месторождении Curim, за которым следуют северные концессии - 63%.

Капао-да-Онса и Рибейран также продемонстрировали значительное извлечение неодима и празеодима, составившее в среднем 59%.

На северных концессиях среднее извлечение диспрозия и тербия достигло максимума в 65%. На Curim South извлечение этих редкоземельных элементов составило в среднем 53%, в то время как Капау-да-Онса и Рибейран достигли 59% и 49% соответственно.

<https://www.mining.com/viridis-claims-world-record-in-rare-earth>

## PATRIOT BATTERY METALS: РЕЗУЛЬТАТЫ БУРЕНИЯ СКВАЖИНЫ CV5 НА CORVETTE В 2023 ГОДУ, ВКЛЮЧАЯ 133,9 М ПРИ 1,21% Li<sub>2</sub>O И УВЕЛИЧЕННЫЙ РАДИУС ДЕЙСТВИЯ ДО 4,6 КМ

21 апреля 2024 г.

Patriot Battery Metals Inc. сообщАЕТ результаты анализа ядра скважин, завершенных в 2023 году на сподуменовом пегматите CV5. Сподуменовый пегматит CV5 с первоначальной оценкой минеральных ресурсов ("MRE") в 109,2 млн тонн с содержанием 1,42% Li<sub>2</sub>O.

Здесь представлены результаты бурения оставшихся 42 скважин, завершенных в 2023 году на сподуменовом пегматите CV5 (рис. 1). Это бурение включало как заполняющие скважины, так и скважины, завершенные над западным продолжением пегматитового массива, обнаруженного после июньского 2023 MRE. В совокупности до конца 2023 года бурение выявило сподуменовый пегматит CV5 на участке протяженностью 4,6 км, который остается открытым вдоль простирания с обоих концов и на глубину. Основные характеристики скважин, описанные здесь, включают (рис. 2):

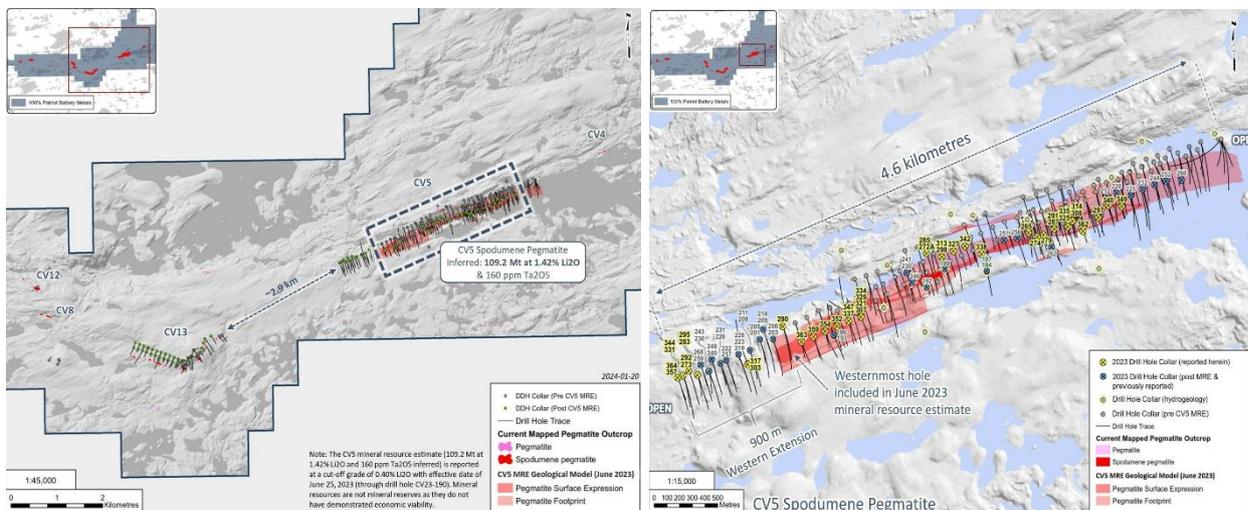


Рис. 1

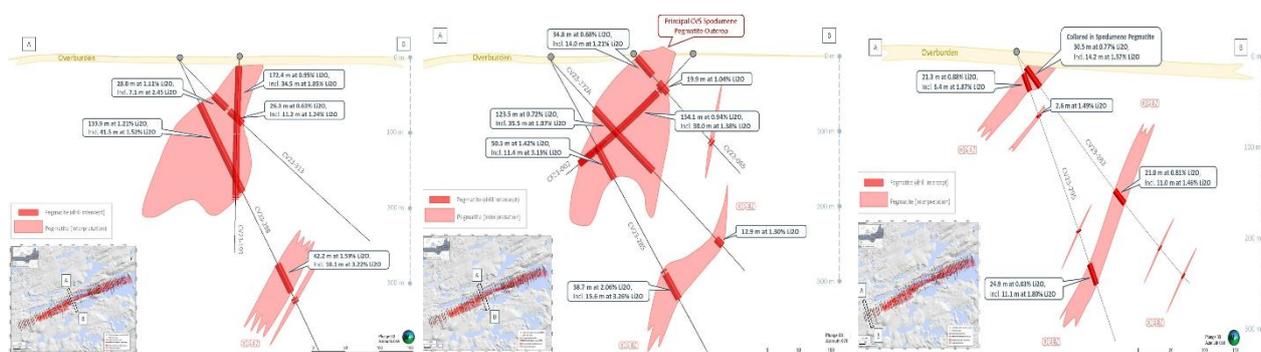


Рис. 2

CV Lithium Trend - это формирующийся район сподуменового пегматита, открытый Компанией в 2017 году, который, как предполагается, охватывает территорию Corvette протяженностью более 50 километров. Площадь ядра включает сподуменовый пегматит CV5 длиной около 4,6 км, первоначальные запасы полезных ископаемых которого оцениваются в 109,2 млн тонн с содержанием  $\text{Li}_2\text{O}$  1,42 %, согласно выводам <sup>1</sup>.

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 обнажений пегматита друг к другу, а также неглубокий почвенный покров в этом районе, вероятно, что некоторые из обнажений могут отражать прерывистое обнажение одного более крупного пегматитового "обнажения" под поверхностью.

**Patriot Battery Metals Inc.** - компания по добыче лития в твердых породах, специализирующаяся на развитии своей 100%-ной собственности Corvette, расположенной в районе Иу-Истчи-Джеймс-Бей в Квебеке, Канада. На территории Corvette находится сподуменовый пегматит CV5 с первоначальной оценкой минеральных ресурсов в 109,2 млн тонн с содержанием  $\text{Li}_2\text{O}$  1,42%, предполагаемой<sup>1</sup>, и он считается крупнейшим ресурсом литий-пегматита в Северной и Южной Америке по содержанию эквивалента карбоната лития (LCE) и входит в топ-10 крупнейших ресурсов литий-пегматита в мире.

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

## MYRIAD URANIUM ОБЪЯВЛЯЕТ О ПРИОБРЕТЕНИИ УРАНОВЫХ РУДНИКОВ HISTORIC BONANZA И KERMAC/DAY В КОППЕР МАУНТИН

19 апреля 2024 г.

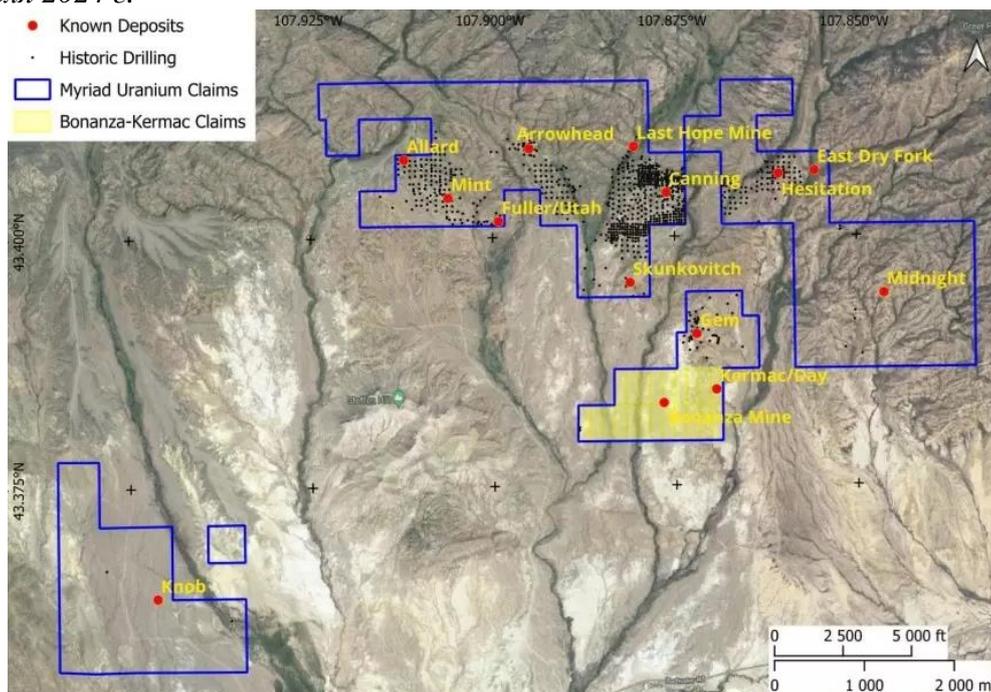


Рис.1: Текущая территория проекта Соррер Маунтин, включая Бонанза-Кермак

Myriad Uranium Corp. приобрела урановые рудники historic Bonanza и Kermac/Day в Коппер-Маунтин (рис. 1). На руднике Bonanza было добыто около 780 000 фунтов из 30 000 тонн руды с содержанием 1,3%  $eU_3O_8$ , в то время как на руднике Day было добыто 1152 тонны руды с содержанием от 0,12% до 0,56%  $eU_3O_8$  в начале 1960-х годов (рис. 2).

Добыча в конце 1950-х и 1960-х годах в районе рудника Бонанза велась из алевролитов формации Уинд-Ривер, залегающих на гранитных породах докембрийского фундамента. Минерализация в этих районах образована в результате миграции урана к бассейну в донных отложениях с выпадением руды на границах переднего отката или в зонах разломов окисления углеводородов. Месторождение расположено ниже по течению от старого рудника Little Mo (Arrowhead), который был первым участком добычи (около 500 000 фунтов  $U_3O_8$ ) до окончательной остановки в 1971 году (рис. 2).

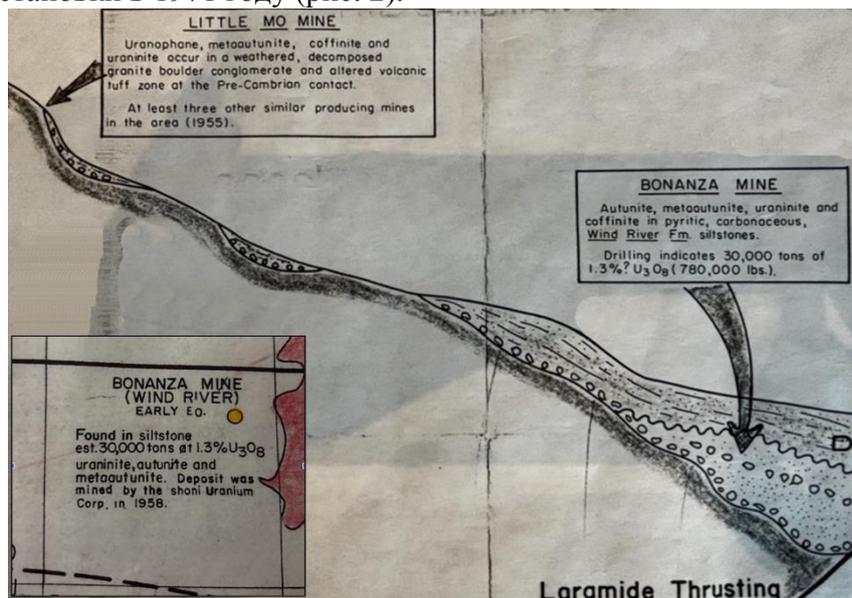


Рис. 2: Разрез Copper Mountain 1975 и 1968 годов с указанием предполагаемых запасов и содержания урана на руднике Bonanza.

Минерализация в районе рудника Kermac/Day имеет аналогичную конфигурацию и была исследована RME как место потенциального неглубокого залегания урана в конце 1970-х годов. Предыдущая добыча велась из третичных отложений бентонитовой глины, залегающих под гранитом фундамента.

**Myriad Uranium Corp.** - компания по разведке урана с доходной долей 75% в урановом проекте Copper Mountain в Вайоминге, США.

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

## РОССИЯ МОЖЕТ ВЫЙТИ В ЛИДЕРЫ ПО ЗАПАСАМ ЛИТИЯ

20.04.2024

Губернатор Мурманской области утверждает, что Россия может стать одним из лидеров по запасам лития.

Данное заявление он сделал исходя из успешной геологоразведки на Кольском полуострове. По результатам изысканий были обнаружены залежи металла, существенно превосходящие по запасам прогнозные значения. Однако для разработки этого сырья потребуются развитие инфраструктуры, включая железные дороги и электросети, как отметил чиновник.

По данным Роснедр, в 2022 г. запасы лития в России составляли 3 млн т. Это соответствовало 8 месту в мире по данному показателю. При этом из-за отсутствия добывающих проектов подсчитать его разработку не было возможности.

В Мурманской области в прошлом году лицензировали 2 месторождения лития: Колмозерское и Полмостундровское.

[https://catalogmineralov.ru/news\\_rossiya\\_mojet\\_vyyiti\\_v\\_lideryi\\_po\\_zapasam\\_litiya.html](https://catalogmineralov.ru/news_rossiya_mojet_vyyiti_v_lideryi_po_zapasam_litiya.html)

## ПРОИЗВОДСТВО ЛИТИЯ В АФРИКЕ В ЭТОМ ГОДУ ВЫРАСТЕТ В ТРИ РАЗА?

19.04.2024

Согласно прогнозам Benchmark Mineral Intelligence, в 2024 году производство лития в Африке увеличится почти в три раза по сравнению с предыдущим годом.

В 2023 году доля региона в мировом производстве металла составляла 4%, но в этом году ожидается, что она достигнет 10% от мирового объема. Такой значительный рост во многом обусловлен увеличением китайских инвестиций в этот континент.

Китайские компании обладают фактической монополией на добычу лития в Африке: по оценкам компании Benchmark, более 90% прогнозируемого объема поставок в этом десятилетии приходится на проекты, частично принадлежащие китайским компаниям. Несмотря на то, что Китай обладает лишь 11% мировых запасов лития, он перерабатывает 60-70% этого металла, согласно данным Геологической службы США.

Ожидается, что основной объем поставок будет осуществляться из Зимбабве. По оценкам, в 2023 году страна произвела 3400 тонн лития, что позволило ей войти в семерку крупнейших мировых производителей.

В этой стране находится литиевый рудник Arcadia компании Zhejiang Huayou Cobalt - одно из крупнейших в мире предприятий по производству лития, способное производить до 450 тыс. тонн литиевого концентрата в год.

*MetalTorg.Ru*

## CRITICAL ELEMENTS LITHIUM ПРОДОЛЖАЕТ РАСШИРЯТЬ КРУПНОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ROSE WEST ЗА СЧЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБШИРНЫХ ПЕРЕХВАТОВ, БОГАТЫХ ЛИТИЕМ

22 апреля 2024 г.

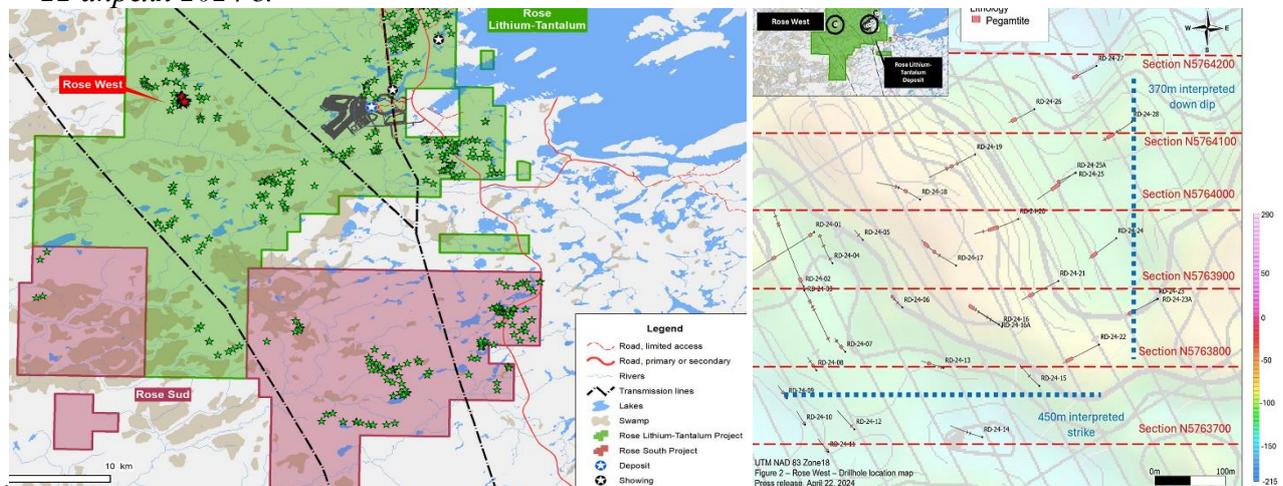


Рис. 1: Карта расположения месторождения Rose West Discovery и буровых скважин компании 2024 года

Новые результаты в рамках программы бурения были получены по четырнадцати новым буровым скважинам. Несколько новых скважин дали результаты на литий высокого качества, как указано ниже:

- 1,39%  $\text{Li}_2\text{O}$  и 157 ppm  $\text{Ta}_2\text{O}_5$  на глубине 35,30 м, **в том числе** 2,33%  $\text{Li}_2\text{O}$  и 152 ppm  $\text{Ta}_2$  в скважине RD-24-25A"
- 1,29% батарея  $\text{Li}_2\text{O}$  и 121 мг  $\text{ta}_2\text{o}_5$  по 31.50 м, **в том числе** 1,69% батарея  $\text{Li}_2\text{O}$  и 127 мг  $\text{ta}_2\text{o}_5$  за 13.50 м в отверстие РД-24-24
- 1,22% батарея  $\text{Li}_2\text{O}$  и 250 мг  $\text{ta}_2\text{o}_5$  за 20.50 м, **в том числе** 1,60% батарея  $\text{Li}_2\text{O}$  и 181 мг  $\text{ta}_2\text{o}_5$  за 15,00 м в отверстие РД-24-17
- 1,27%  $\text{Li}_2\text{O}$  и 192 ppm  $\text{Ta}_2\text{O}_5$  на глубине 18,65 м в скважине RD-24-27
- 1,59%  $\text{Li}_2\text{O}$  и 127 ppm  $\text{Ta}_2\text{O}_5$  на 13,80 м в скважине RD-24-18
- 1,75%  $\text{Li}_2\text{O}$  и 201 ppm  $\text{Ta}_2\text{O}_5$  на глубине 10,10 м в скважине RD-24-19

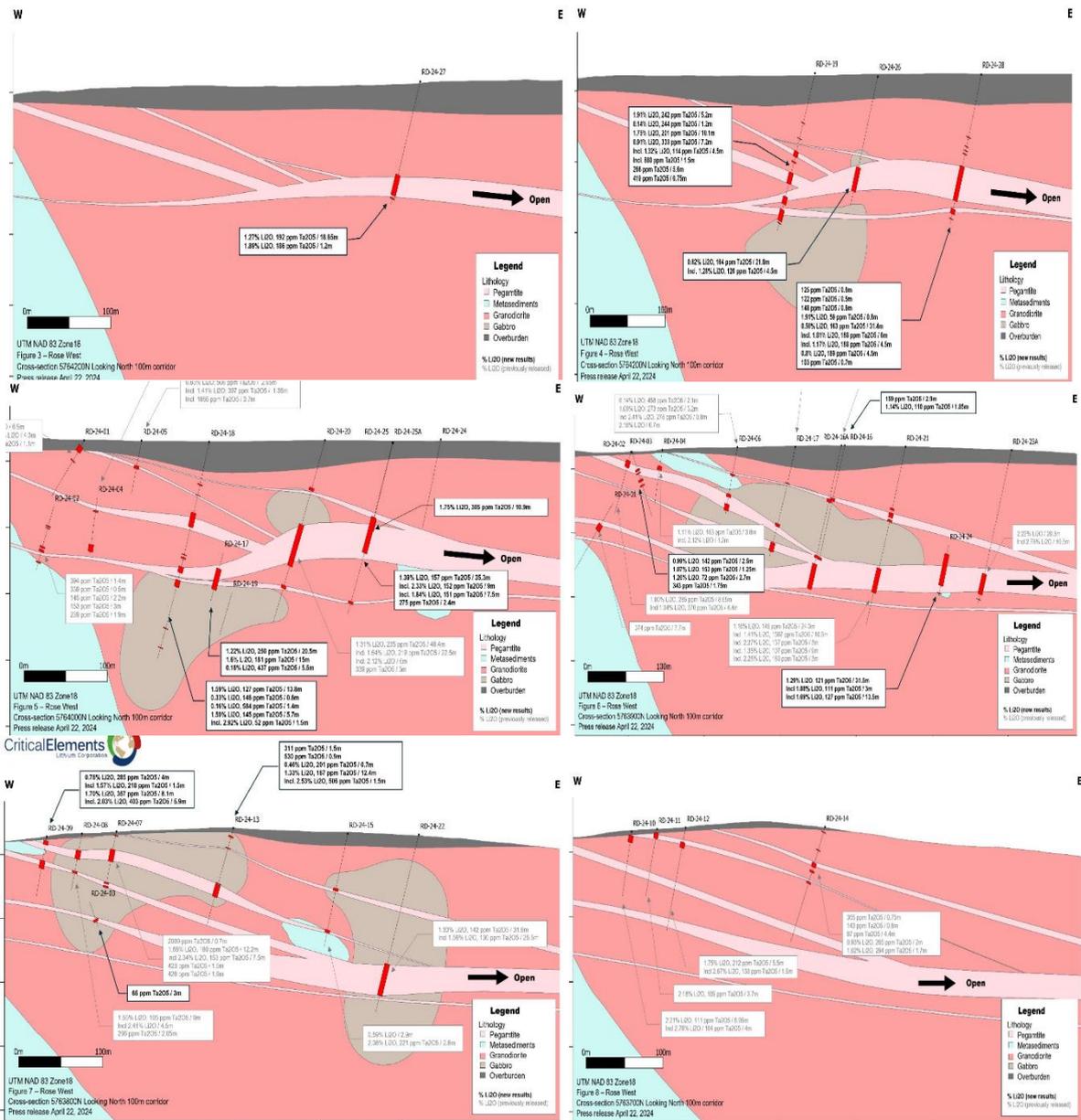


Рис. 2: Поперечные сечения на север скважин N5764200-N5764100-N5764000-N5763900-N5763800-N5763700.

**Critical Elements** стремится стать крупным и ответственным поставщиком лития для процветающей индустрии электромобилей и систем хранения энергии. С этой целью **Critical Elements** продвигает полностью принадлежащий ей проект по производству литий-танталового лития высокой чистоты **Rose** в Квебеке, первый литиевый проект Корпорации, который будет реализован на земельном участке протяженностью более 1050 км<sup>2</sup>. 29 августа 2023 года Корпорация объявила результаты нового технико-экономического обоснования проекта **Rose** по производству сподуменного концентрата.

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

## RIO TINTO, ERAMET ПРЕДСТАВЛЯЮТ ПЛАНЫ ПО РАЗВИТИЮ ТЕХНОЛОГИЙ ДОБЫЧИ ЛИТИЯ В ЧИЛИ

23 апреля 2024 г.

Майнеры Rio Tinto (ASX, LON, NYSE: RIO) и Eramet (EPA: ERA), наряду с производителем аккумуляторов LG Energy, были в числе 30 компаний из 12 стран, которые представили планы по развитию технологии добычи лития на соляных равнинах Чили, откликнувшись на призыв государственной горнодобывающей компании Enami.

Тендерный процесс, стартовавший в начале марта, призван помочь Enami выбрать наилучший подход к разработке нетронутых соляных равнин на севере Чили, в частности проекта “Саларес Альтоандино”, который охватывает около 100 квадратных миль в регионе Атакама.

“Для Enami крайне важно узнать о процессах, которые способствуют созданию проектов с минимально возможным воздействием на окружающую среду”, - говорится в заявлении рудоперерабатывающей компании.

“Мы стремимся сотрудничать в построении устойчивого будущего, где добыча важнейших полезных ископаемых играет ключевую роль в переходе к энергетике и развитию”, - говорится в сообщении компании, добавляя, что теперь она рассмотрит возможность проведения испытаний с одной или несколькими компаниями-участниками торгов.

Чилийская горнодобывающая компания является одной из двух организаций, которым поручено представлять государство в рамках новой государственно-частной модели президента Габриэля Борича по освоению запасов лития в стране, одного из крупнейших в мире.

Rio Tinto входит в число немногих ведущих майнеров, инвестирующих в литий. Компания уже выделила 350 миллионов долларов на свой литиевый завод Rincon в Аргентине, производство ожидается к концу года.

Французская Eramet реализует литиевый проект Centenario в Аргентине, в рамках которого планируется производить около 30 000 тонн эквивалента карбоната лития (LCE) в год. Это сверхзапланированных 24 000 тонн на первом этапе, который начнется во втором квартале 2024 года.

Eramet также заключила соглашения о присоединении ферм и в настоящее время добывается прав на разведку и добычу полезных ископаемых на севере Чили.

Богатая медью страна недавно опубликовала долгожданный список солончаков, содержащих литий, открытых для частных инвестиций. Целью правительства является увеличение местного производства металлических аккумуляторов на 70% за десятилетие, при этом к 2026 году разрабатываются три или четыре новых проекта.

Мировой спрос на литий, по собственным прогнозам Чили, увеличится в четыре раза к 2030 году, достигнув 1,8 млн тонн. Ожидается, что к тому времени доступные запасы составят 1,5 млн тонн.

Экспорт карбоната лития составил 5,3% от общего объема поставок в Чили в 2023 году, по сравнению с 8,4% годом ранее.

<https://www.mining.com/rio-tinto-eramet-submit-plans-to-develop-lithium-extraction>

## UR-ENERGY ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ОБНОВЛЕНИЯ ПО ОПЕРАЦИЯМ В ПЕРВОМ КВАРТАЛЕ 2024 ГОДА.

23 апреля 2024 г.

### *Производственные операции Lost Creek*

В Лост-Крик продолжается наращивание объемов добычи, в 2024 году будут введены в эксплуатацию две дополнительные коллекторные установки (НН 2-6 и 2-7). В течение первого квартала мы добыли около 38 221 фунта, высушили и упаковали около 39 229 фунтов и отгрузили 35 445 фунтов <sup>38</sup> г. На конец квартала наши производственные запасы составляли примерно 80 465 фунтов, наши запасы в барабане - примерно 26 062 фунта, а готовые запасы на перерабатывающем предприятии - примерно 79 235 фунтов <sup>38</sup> единиц.

### *Развитие бассейна Ширли*

Мы были рады объявить о нашем решении в первом квартале приступить к строительству спутниковой установки на нашем полностью принадлежащем, полностью разрешенном и лицензированном проекте Shirley Basin в округе Карбон, штат Вайоминг. Это решение почти удвоит нашу годовую разрешенную добычу на рудниках до 2,2 млн фунтов <sup>38</sup> фунтов стерлингов, одновременно диверсифицируя наши поставки.

Установка-спутник будет относительно недорогим объектом, состоящим из контуров ионного обмена, очистки сточных вод и восстановления подземных вод. Ионообменная смола в бассейне Ширли будет загружена ураном с рудника и отправлена на наш завод ISR в Лост-Крик для переработки, прежде чем будет повторно использована для производства в бассейне Ширли. Этот вспомогательный подход поможет минимизировать первоначальные капитальные затраты на объект примерно до 24,4 млн долларов и затраты на предэксплуатационную разработку месторождения до 16,3 млн долларов.

Установка-спутник будет спроектирована с производительностью до 6000 галлонов в минуту и производительностью до 1,0 миллиона фунтов  $^{3}\text{O}_8$  в год.

**Ur-Energy** - уранодобывающая компания, эксплуатирующая завод по добыче урана *in situ* в Лост-Крик на юге центрального Вайоминга. С начала деятельности мы произвели и упаковали около 2,8 миллиона фунтов  $^{38}\text{U}$  из Lost Creek. Теперь Ur-Energy имеет все основные разрешения для начала строительства в бассейне Ширли, втором урановом предприятии Компании по добыче урана *in situ* в Вайоминге, и находится в процессе получения оставшихся поправок к разрешениям Lost Creek на расширение Lost Creek. Ur-Energy занимается добычей, извлечением и переработкой урана, включая приобретение, разведку, разработку и эксплуатацию месторождений полезных ископаемых урана в Соединенных Штатах.

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

## LITHIUM IONIC РАСШИРЯЕТ ЗОНУ В САЛИНАСЕ В ШТАТЕ МИНАС-ЖЕРАЙС, БРАЗИЛИЯ.

23 апреля 2024 г.

В настоящее время в Салинасе находится месторождение лития в объеме 14,76 млн тонн, или 25% от общих мировых запасов полезных ископаемых, оцениваемых Компанией в 60,1 млн тонн.

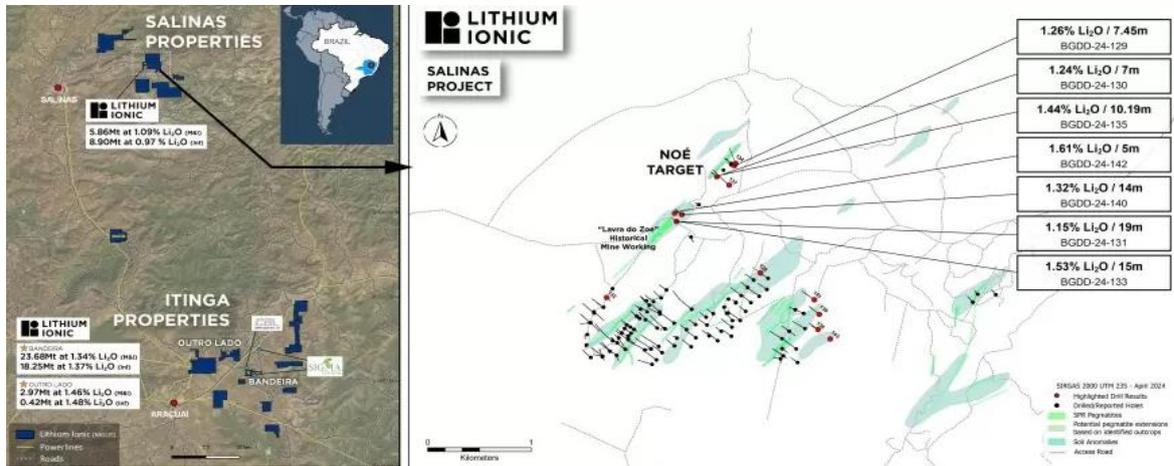


Рис. 1. Литиевый проект в Салинасе и основные моменты перехвата нового бурения

Основные результаты бурения:

- 1,63%  $\text{Li}_2\text{O}$  на протяжении 5,6 м
- 1,28%  $\text{Li}_2\text{O}$  на протяжении 3,6 м и 1,54%  $\text{Li}_2\text{O}$  на протяжении 4,0 м

**Lithium Ionic** - канадская горнодобывающая компания, изучающая и разрабатывающая свои свойства лития в Бразилии. Владения Itinga и Salinas group занимают 14 182 га в северо-восточной части штата Минас-Жерайс, благоприятной для горнодобывающей промышленности юрисдикции, которая быстро превращается в район добычи твердых пород лития мирового класса.

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

## ДВА УРАНОВЫХ ПРОЕКТА В БАССЕЙНЕ АТАБАСКА, САСКАЧЕВАН.

23 апреля 2024 г.

Собственность *Plateau*, расположенная на юго-востоке бассейна Атабаска, состоит из 9 месторождений полезных ископаемых общей площадью 27 252 га (27 км<sup>2</sup>). Несогласованный контакт бассейна Атабаска пересекает южные участки месторождения полезных ископаемых, а песчаник простирается на север до максимальной толщины 800 метров. Породы фундамента, лежащие в основе плато, состоят в основном из архейских кислых гнейсов с менее архейскими и палеопротерозойскими надкоровыми породами. Смотрите Рисунок 2. карту местоположения объекта *Plateau*.

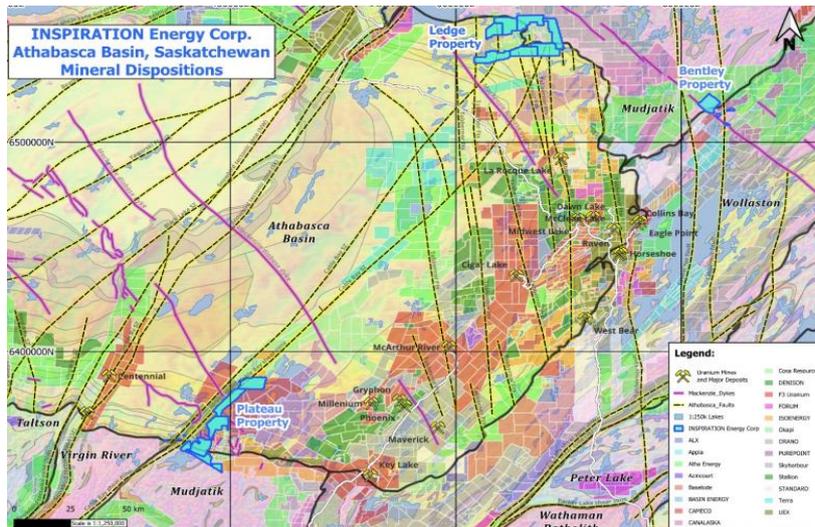


Рис. 1. Карта земельных владений Inspiration Energy Corp. в бассейне Атабаска.

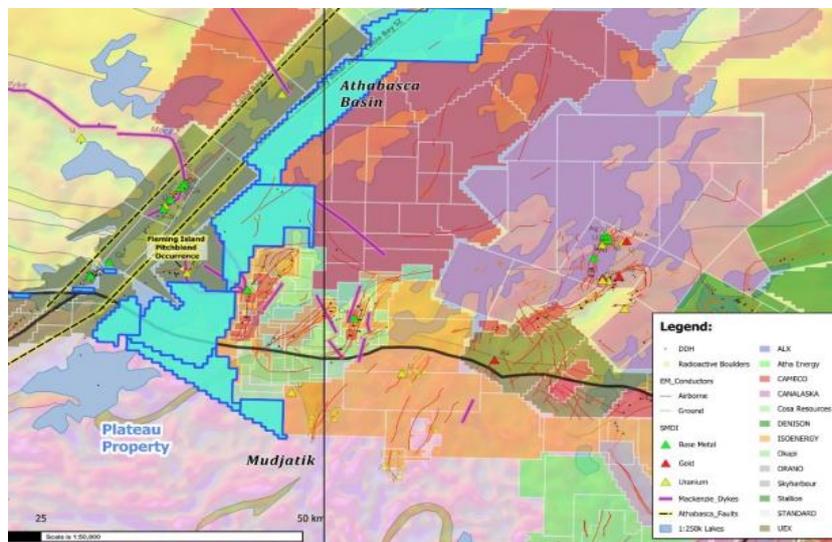


Рис. 2. Карта объекта Plateau.

*Основные моменты:*

- Нацелены на добычу урана в подземных отложениях и связанных с ними несоответствиях.
- Структурная структура объекта: Криволинейный пояс с мелким трендом, в котором преобладают интерференционные складки в стиле купола и бассейна в области Муджатик, перекрытые зоной сдвига меллинейной кабельной бухты.
- Основные структуры включают зону сдвига Кейбл-Бей, разломы Таббернор и диабазовые дайки Маккензи.
- Близость к известному минерализационному составу: 1 км от месторождения острова Флеминг (3% U образцов обнажения). Поблизости от объекта находится множество индексов месторождений полезных ископаемых в Саскачеване, которые включают Co, Cu, Zn и Ni.
- Недавняя работа: В 2023 году над всей территорией была облетана вертолетная электромагнитная система временной области (HTDEM) Xcite™, которая определила 73 погонных километра проводов на территории.
- Исследование Xcite™ выявило совпадающие магнитные и электромагнитные аномалии в северо-западном квадранте участка, на котором могут располагаться разломы с северо-восточным уклоном в зоне сдвига Кабельной бухты.

*Собственность Plateau* состоит из 9 месторождений полезных ископаемых, охватывающих общую площадь 27 252 га (27 км<sup>2</sup>) и расположена вдоль юго-восточной окраины бассейна реки Атабаска. Объект расположен рядом с участками зоны сдвига токопроводящего кабельного залива и, возможно, перекрывает их, в которых обнаружены многочисленные проявления Индекса залежей полезных ископаемых Саскачевана (SMDI), связанные с урановой

минерализацией, связанной с несоответствием, и Ni-Cu- (Co-PGE) минерализацией, связанной с мафитно-ультрамафитовой интрузией. 4 самых южных месторождения полезных ископаемых частично находятся за пределами зоны несогласия в бассейне Атабаска. Песчаник, покрывающий остальные месторождения полезных ископаемых, наклоняется к северу; самое северное месторождение содержит песчаник толщиной до 800 метров.

*Рекомендации по будущей работе до конца 2026 года:*

1. Завершите работу по составлению данных по скважине и геохимии поверхности, инициированную Atha.
2. Исследование силы тяжести в воздухе на всей территории.
3. Геохимические исследования грунта по всему участку/исследование образцов валунов.
4. Наземные электромагнитные исследования во временной области (TDEM) и наземные исследования удельного сопротивления DC-IP на северных территориях.
5. Геологические картографические изыскания в южных районах.

*Собственность Ledge*

Несогласованный контакт бассейна Атабаска пересекает северные месторождения полезных ископаемых на участке, а песчаник простирается на юг до максимальной толщины 200 метров. Породы фундамента, подстилающие уступ, состоят в основном из архейских кислых гнейсов с менее архейскими и палеопротерозойскими надкоровыми породами (рис. 3).

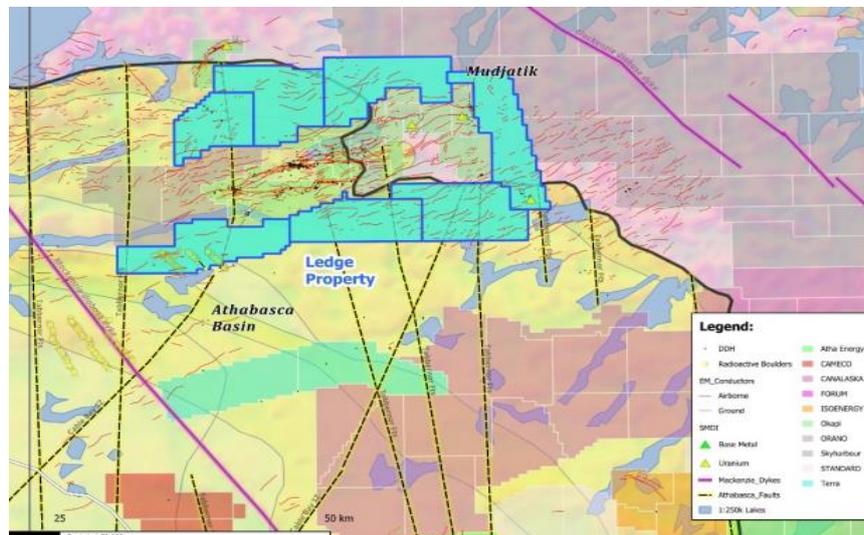


Рис. 3. Карта объекта Ledge.

*Основные моменты:*

- Нацелены на добычу урана в подземных отложениях и связанных с ними несоответствиях.
- Структура объекта: Криволинейный пояс северо-восточного простирания с преобладанием интерференционной складчатости в стиле купола и бассейна, типичной для месторождения Муджатик.
- Основные структуры включают разломы Таббернор, дайки диабазы Маккензи и потенциальное расширение зоны сдвига Кабельной бухты.
- На территории были завершены бурение и отбор проб валунов с аномальными значениями урана и сцинтилляционных показателей, которые были связаны с гранитоидами.
- Близость к известной минерализации: урана в коренных породах озера Мусонис обнаружен на участке (образец поверхностного валуна с содержанием 0,19%  $U_3O_8$ ).
- Недавняя работа: Xcite™ в 2023 году над всей территорией была облетана вертолетная электромагнитная система временной области (HTDEM), которая определила 50 погонных километров линий электропроводности.

*Собственность Ledge* состоит из 7 лицензий на добычу полезных ископаемых, охватывающих общую площадь 38 784 га (38 км<sup>2</sup>) и расположена вдоль северо-восточной окраины бассейна Атабаска. Объект потенциально перекрывает участки зоны сдвига в бухте токопроводящего кабеля, в которой находится залежь № 1617 по индексу залежей полезных

ископаемых Саскачевана (SMDI), относящаяся к урановой минерализации, связанной с фельзитовой интрузией, с сопутствующими Fe, Mo и Th. 3 самых северных месторождения на территории объекта частично находятся за пределами зоны несогласия в бассейне реки Атабаска. Песчаник, покрывающий остальные месторождения полезных ископаемых, понижается к югу; самое южное месторождение содержит песчаник толщиной до 200 метров.

*Рекомендации до конца 2026 года:*

1. Завершение работы по составлению геохимических данных скважин и поверхности , инициированные компанией АТНА Energy Corp .
2. Исследование силы тяжести в воздухе на всей территории.
3. Геологическое картирование, ГРП на всей территории.
4. Геохимия грунта на всей территории/ исследование боулдеров.

*Inspiration Energy Corp.* занимается разведкой полезных ископаемых и приобретением активов в сфере минерально-сырьевой собственности в Канаде. Ее целью является обнаружение и разработка ценных объектов, а также проведение геологоразведочных работ на объектах Компании.

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

## ASHLEY GOLD ПРИОБРЕТАЕТ УРАНОВО-ВАНАДИЕВОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ В САХАРЕ

23 апреля 2024 г.

*О собственности в Сахаре*

До 1980 года в регионе было добыто 4 000 000 фунтов урана и 5 000 000 фунтов ванадия. На участке имеется более 900 исторических буровых скважин Джесси Твист и Ачесон.

Минерализация происходит в соляном промывном участке формации Моррисон в речных песчаниках. Дополнительные цели были выявлены с помощью поверхностной гамма-спектрометрии по всему объекту. В дополнение к этому, были определены целевые показатели по объемному тоннажу для бурения, а также гидродинамические условия для определения потенциала bluesky на фронте крена.

*Предварительная экономическая оценка проекта:*

- 10 миллионов фунтов урана по предварительной экономической оценке – 15 000 000 обыкновенных акций и 500 000 долларов США; и
- 30 миллионов фунтов урана по предварительной экономической оценке – 35 000 000 обыкновенных акций и 2 500 000 долларов США.

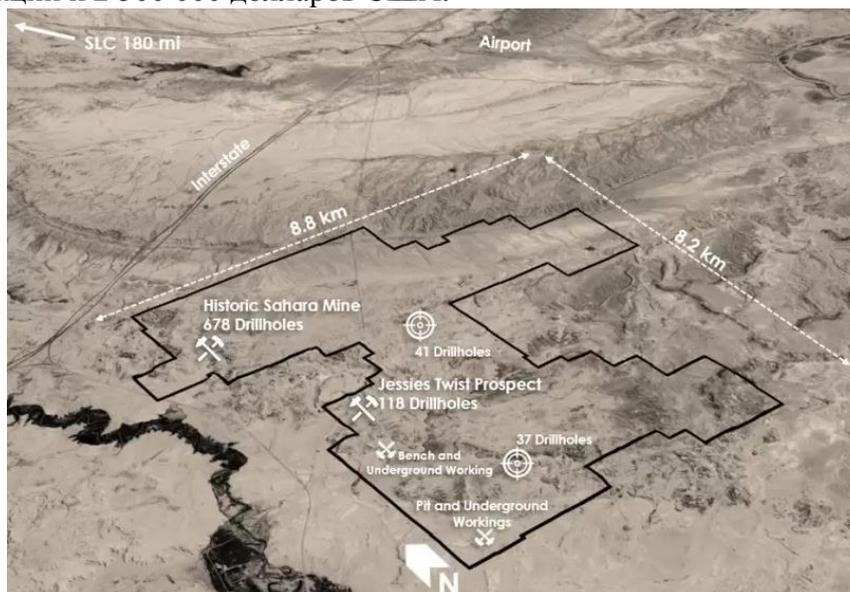


Рис. 1 - Ураново-ванадиевый проект в Сахаре.

*Ashley Gold Corp.* сосредоточена на открытии и разработке месторождений мирового класса. Ashley заключила опцион на получение 100% уран-ванадиевой собственности в Сахаре в округе Эмери, штат Юта.

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

## PALADIN ENERGY ЗАПУСКАЕТ КОММЕРЧЕСКУЮ ДОБЫЧУ НА УРАНОВОМ РУДНИКЕ В НАМИБИИ

2 апреля 2024 г.

Австралийская Paladin Energy (ASX: PDN) сообщила во вторник, что начала производство и барабанную дробь уранового концентрата на своем руднике Langer Heinrich в Намибии, добавив, что теперь сосредоточится на наращивании производства и создании запасов готовой продукции.

Шахтер из Западной Австралии сообщил, что первое производство уранового концентрата и последующая упаковка в металлические бочки, из которых материал отправляется потребителям, были произведены 30 марта.

В рамках перехода к производству главный операционный директор компании Пол Хемберроу возьмет на себя ответственность за всю деятельность на руднике, которому на 75% принадлежит компания, сказал Paladin.

Компания Langer Heinrich расположена в пустыне Намиб, в 80 км к востоку от главного морского порта Уолфиш-Бей и в 40 км к юго-востоку от намибийского и самого продолжительного в мире открытого уранового рудника Китайской национальной урановой корпорации Rössing.

Достижение первой добычи на ЛНМ является важной вехой для Paladin, говорится в заявлении главного исполнительного директора Иэна Парди.

Он отметил, что компания представит рынку обновленные производственные рекомендации для рудника на 2025 финансовый год в июле этого года.

*Более чем 50-летняя история*

Компания Langer Heinrich была открыта в 1973 году, а Paladin Energy приобрела актив в августе 2002 года, начав производство в 2007 году с начальной мощностью 2,7 миллиона фунтов оксида урана в год.

Позже эта мощность была увеличена до 3,7 млн фунтов стерлингов в 2009 году и 5,2 млн фунтов стерлингов в 2012 году. Однако из-за резкого снижения цен на уран в последующие годы компания сократила добычу в ноябре 2016 года. Лангер Генрих был помещен под полный уход и техническое обслуживание в мае 2018 года.

Рост цен на радиоактивные материалы за последние 10 месяцев подтолкнул нескольких шахтеров к повторному открытию шахт и возобновлению работ на зашедших в тупик проектах. Ведущие производители урана поспешили удовлетворить спрос не только из-за выгодных цен, но и в свете возросшего интереса правительств к решениям в области ядерной энергетики для достижения целевых показателей выбросов.

Цена на радиоатомный элемент значительно выросла после того, как 1 февраля цена фьючерсного контракта NYMEX на уран 1st достигла нового максимума в 106,40 доллара за фунт. По состоянию на 1 апреля сырье стоит 87,20 доллара за унцию, что все еще значительно выше средней прошлогодней цены в 66,60 доллара за фунт. В последний раз сумма контракта превышала 100 долларов в августе 2007 года.

Международное агентство по атомной энергии прогнозирует, что к 2040 году мировой спрос на уран превысит 100 000 тонн в год, что более чем вдвое превышает нынешнее мировое производство.

В настоящее время две трети мирового урана поступает из Казахстана, Канады и Австралии.

<https://www.mining.com/paladin-energy-kicks-off-commercial-production>

## Q2 METALS ОБЪЯВЛЯЕТ РЕЗУЛЬТАТЫ БУРЕНИЯ В 2023 ГОДУ НА MIA LITHIUM PROPERTY, ТЕРРИТОРИЯ ДЖЕЙМС-БЭЙ, КВЕБЕК, КАНАДА

25 апреля 2024 г.

### Основные моменты:

- Подтверждено наличие обширных пегматитов со сподуменовой минерализацией, содержащих интервалы высокого качества в зонах Mia и Carte:

- Зона Mia - 17,8 м с содержанием 1,51% Li<sub>2</sub>O, включая 12,2 м с содержанием 2,16% Li<sub>2</sub>O (MIA23-004)

- Зона Carte - 7,3 м с содержанием 0,94%  $\text{Li}_2\text{O}$ , включая 4,4 м с содержанием 1,40%  $\text{Li}_2\text{O}$  (MIA23-007)
- Непрерывность минерализации в зонах Mia 1 и 2.
- Результаты бурения в зоне Mia подтвердили минерализацию сподумена в непрерывной зоне пегматита, которая плавно понижается к северу. Толщина минерализованной зоны варьируется от 8 до 20 м и простирается примерно на 600 м с востока на запад и примерно на 375 м с севера на юг. Пегматитовое месторождение, по-видимому, открыто на запад, восток и север.

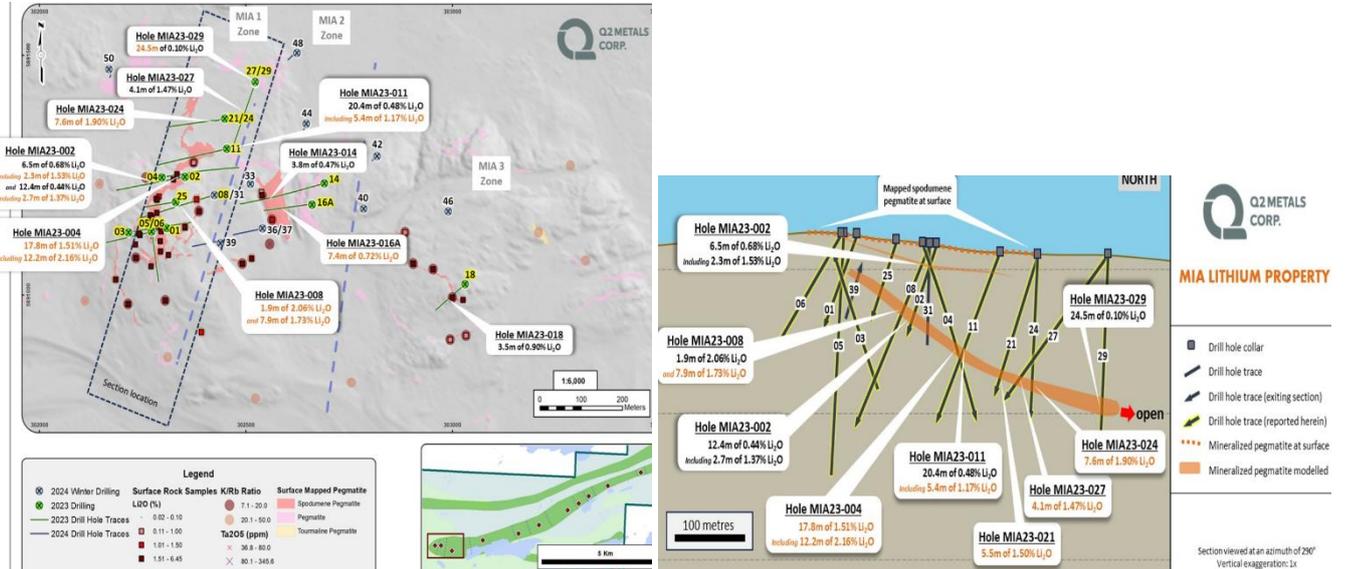


Рис. 1. Зона Mia, результаты бурения 2023 года

Результаты бурения в зоне Carte подтвердили минерализацию сподумена с зоной пегматита, которая появляется на поверхности и плавно понижается к северо-западу. Толщина минерализованной зоны варьируется от 5,8 до 7,3 м, она простирается примерно на 170 м в направлении простирания с северо-востока на юго-запад и была пересечена на глубину примерно 65 м.

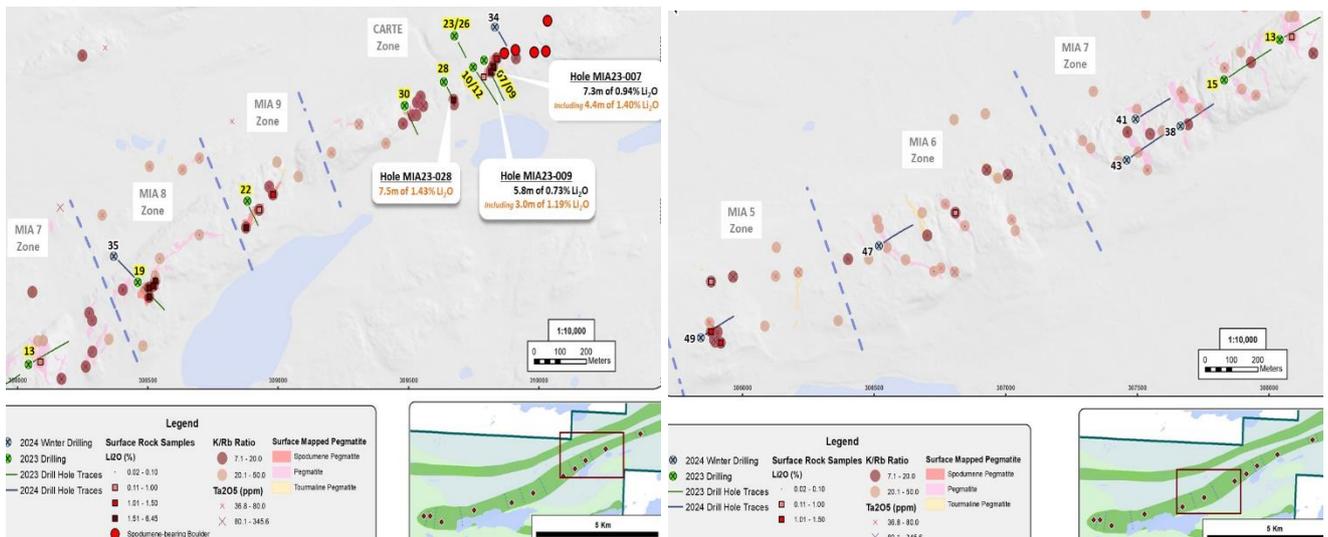


Рис. 4. Расположение буровых скважин в Зонах Mia 5, 6, 7.

## Сводные данные о бурении осенью 2023 года

ZONE	Hole ID	From (m)	To (m)	Interval (m)	Li <sub>2</sub> O (%)	Ta <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (ppm)	Comments
MIA 1	MIA23-002	6.7	13.2	6.5	0.68	39	
	<i>Incl.</i>	7.6	9.9	2.3	1.53	71	
	MIA23-002	18.7	24.3	5.6	0.16	11	
MIA 1	MIA23-002	88.5	100.9	12.4	0.44	37	
	<i>Incl.</i>	90.0	92.7	2.7	1.37	36	
MIA 1	MIA23-003	13.5	26.5	12.4	0.12	2	
MIA 1	MIA23-004	131.6	149.4	17.8	1.51	31 (1)	
	<i>Incl.</i>	131.6	143.8	12.2	2.16	36 (1)	
MIA 1	MIA23-005	0.0	6.9	6.9	1.27	37	
MIA 1	MIA23-006	1.1	11.0	9.9	0.54	34	
	<i>Incl.</i>	2.5	6.0	3.5	0.91	47	
MIA 1	MIA23-008	88.9	90.8	1.9	2.06	43	
	MIA23-008	97.2	105.1	7.9	1.73	44	
MIA 1	MIA23-011	5.5	33.0	27.5	0.26	14 (1)	
	MIA23-011	132.5	152.9	20.4	0.48	38 (1)	
	<i>Incl.</i>	133.3	171.7	5.4	1.17	147	
MIA 2	MIA23-014	121.5	125.3	3.8	0.47	19	
MIA 2	MIA23-016A	88.6	96.0	7.4	0.72	34	
MIA 3	MIA23-018	14.2	17.6	3.5	0.90	112	
MIA 1	MIA23-021	168.3	173.8	5.5	1.50	43	
MIA 1	MIA23-024	134.2	141.8	7.6	1.90	54	
MIA 1	MIA23-025	11.2	22.2	11.0	0.66	17	
	<i>Incl.</i>	12.6	16.5	4.0	1.18	29	
MIA 1	MIA23-027	173.9	178.0	4.1	1.47	36	
MIA 1	MIA23-029	139.0	163.5	24.5	0.10	21	

notes:  
 \*All reported widths are core length. True widths are not calculated for each hole due to the relatively wide drill spacing at this stage of delineation and the typical irregular nature of pegmatite, as well as the varied drill hole orientations.  
 \*Drill Holes 001, 013, 015, 017, 019, 020, 022, 023, 026, and 030 returned elevated but not significant amounts of lithium  
 (1) Includes a segment of non-pegmatite host rock that is less than at least 3 metres

**Q2 Metals Corp.** - канадская компания по разведке полезных ископаемых, специализирующаяся на реализации своего портфеля литиевых проектов в регионе Иу-Истчи-Джеймс-Бэй, Квебек, Канада  
<https://www.juniorminingnetwork.com/junior-miner-news/press-releases>

## ISOENERGY ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ОБНОВЛЕННУЮ ИНФОРМАЦИЮ О РАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТАХ НА УРАН В БАССЕЙНЕ АТАБАСКА.

25 апреля 2024 г.

### Основные моменты:

#### Проект Laroque East

На семи буровых скважинах (LE24-157 - LE24-163) была обнаружена заметная аномалия низкой скорости ANT вдоль северо-восточного продолжения проводящего коридора электромагнитных волн урагана (EM).

Бурение пересекло предполагаемые хрупкие разломы и изменения, интерпретируемые как источник аномалии ANT, а также пересекло непрерывность графито-пиритового фундамента ураганного тренда на высоте до 2200 м к востоку.

Исследование ANT и результаты зимней программы определили крупную гидротермальную систему, которая обычно ассоциируется с несогласованными месторождениями урана в бассейне реки Атабаска.

Ожидается, что летние геологоразведочные работы позволят полностью оценить эту высокоприоритетную цель.

#### Проект Hawk.

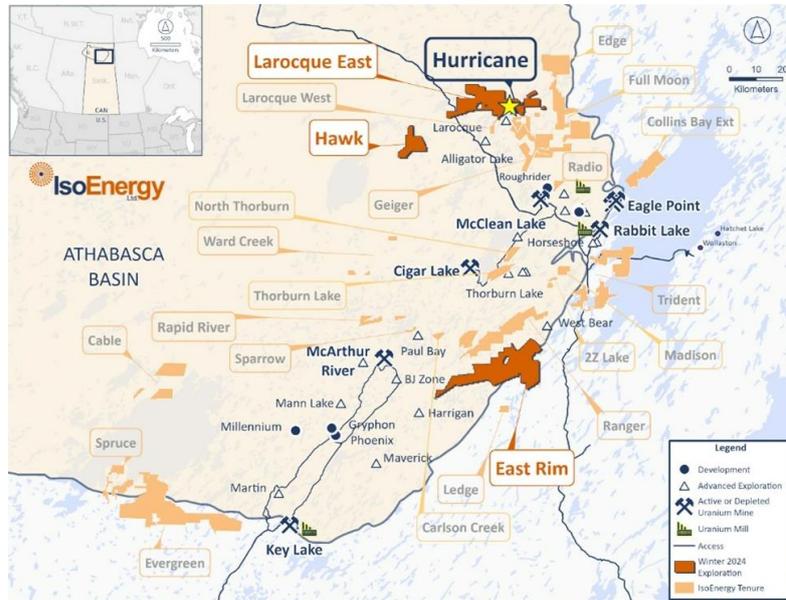
На пяти буровых скважинах (от НК24-09 до НК24-12, включая одну клиновидную скважину) была обнаружена заметная аномалия низкой скорости ANT, совпадающая с проводящим коридором.

Пробуренные скважины НК24-10-12 пересекли множественные зоны разломов графитового фундамента с пространственно связанными сильными изменениями иллита и хлорита и обескремниванием в нижнем песчанике и верхнем фундаменте.

В настоящее время буровыми работами определено наличие перспективных разломов и связанных с ними изменений на участке протяженностью 1600 м недостаточно изученного 12-километрового коридора.

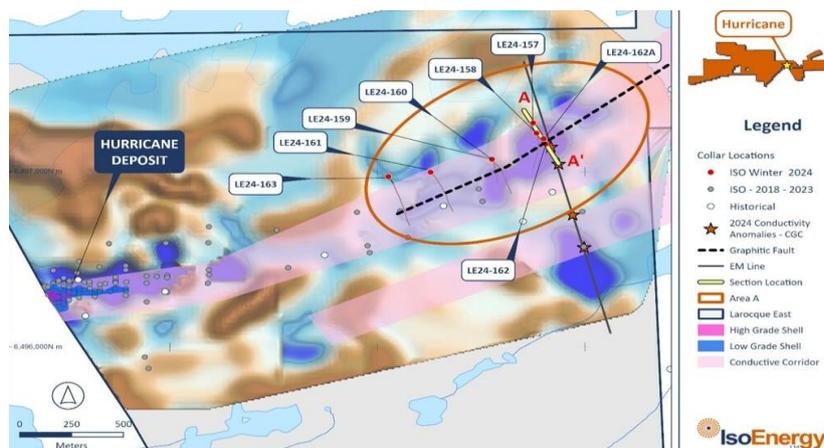
Результаты зимней программы повысили перспективность Hawk как потенциально места размещения крупного уранового месторождения.

На проектах компании Larocque East, Hawk и East Rim были завершены наземные геофизические исследования для дальнейшей разработки линейки высококачественных буровых объектов, предназначенных для тестирования в ходе летней программы бурения.



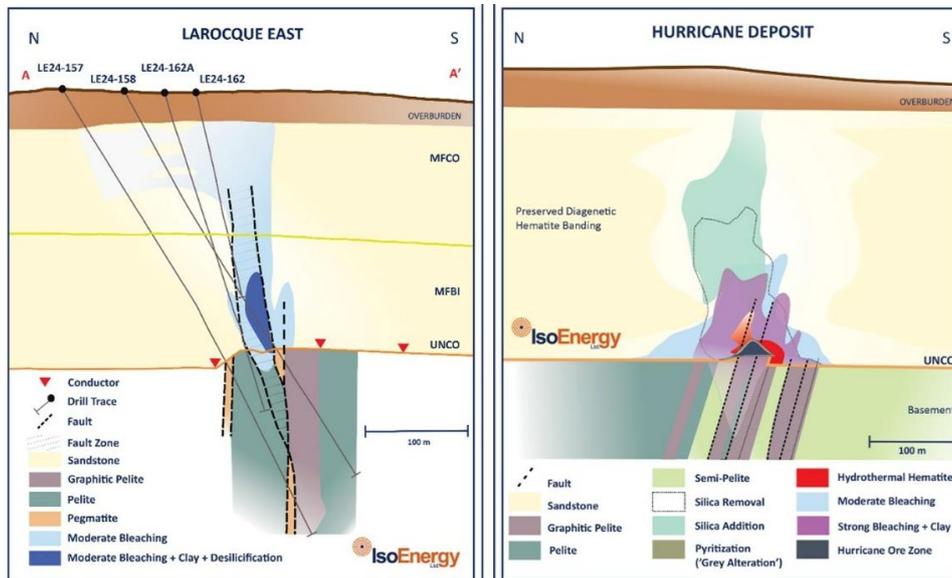
### Проект "Ларок Ист".

В начале зимней программы на Ларок-Ист была завершена единая линия наземных ЭМ со ступенчатым перемещением во временной области, чтобы помочь в планировании бурения в целевой зоне А (рис. 1 и 2). Были подтверждены два проводника, соответствующие историческим тенденциям развития проводников, а к северу от двух других проводников была обнаружена аномалия на третьем проводнике в районе ANT А. Последующее бурение показало, что источником этого третьего, северного отклика являются графито-пиритно-пелитовые гнейсы и разломы, типичные для тех, которые лежат в основе месторождения ураганов, и, таким образом, расширило подтвержденную буровыми исследованиями ширину предполагаемого коридора ураганов до 300 м. Исследование электромагнитных волн также установило новую проводящую реакцию, которая соответствует зоне низких скоростей ANT примерно в 450 м к югу от основного направления ураганов.



Бурение протяженностью 3364 м на участке А показало низкую скорость, отмеченную исследованием ANT, завершенным летом 2023 года (рис. 2). Подводя итог, разведочное бурение успешно выявило изменения и значительные позднехрупкие структуры как в песчанике, так и в фундаменте (рис. 3). Графитовые хрупкие разломы, структурно разрушенный и обескремненный песчаник, изменения рельефа несоответствий, а также изменения глины и гидротермального

гематита, выявленные в зимних буровых скважинах, - все это особенности, наблюдаемые на месторождении Харрикейн. Это новое расширение перспективного коридора, в котором расположено месторождение Харрикейн, было определено буровыми работами на протяженности 800 м и открыто на восток. Результаты зимы 2024 года значительно улучшили целевую зону А в Ларок-Ист, и дальнейшее бурение запланировано на лето 2024 года.



Первая скважина зимней кампании LE24-157 пересекла хрупкий разлом на 157 м ниже несогласия вдоль северо-западного контакта интервала сильно графитовых и пиритных пелитов (рис. 3), типичного для месторождения Харрикейн на 1500 м к западу-юго-западу. Результаты анализа глины из базального песчаника для этой скважины указывают на смесь иллита, каолинита и хлорита. Пробурите скважину LE24-158 вслед за скважиной LE24-157 на участке, чтобы проверить проекцию несоответствия хрупкого графитового разлома. Сильное обесцвечивание, обескремнивание и контролируемая разломом глина были обнаружены ниже 248 м. Спектральный анализ минералогии зоны разлома указывает на сильное содержание иллита и хлорита. При бурении было выявлено смещение несоответствия в 18 м на поперечном расстоянии в 58 м между скважинами LE24-157 и LE24-158.

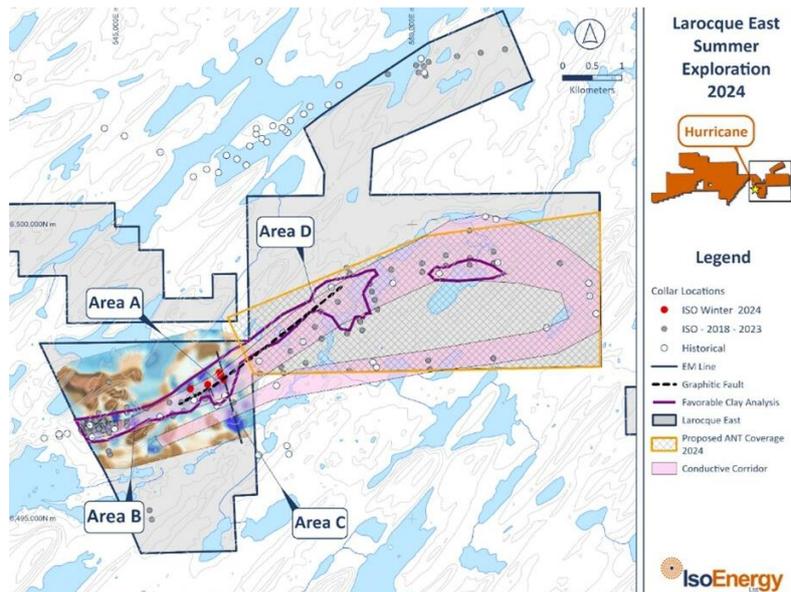
LE24-162 была пробурена для проверки смещения несоответствия между буровыми скважинами LE24-157 и LE24-158. LE24-162 был прекращен на отметке 167 м в зоне сильного обескремнивания и перезапущен как LE24-162A. LE24-162A пересекал широкую зону обесцвечивания ниже 213 м и умеренного структурного контролируемого обескремнивания от 248 до несоответствия на отметке 267,2 м. Буровая скважина LE24-162A подтвердила изменение высоты несоответствия с 17 м со смещением несоответствия на 20 м между LE24-157 и LE24-162A на участке.

Буровые скважины LE24-159 и LE24-160 протестировали аномалию ANT на участке в 200 м к западу от LE24-157 (рис. 2). Обе скважины пересекали значительный графито-пиритный интервал пелита, как и скважины на участке восточнее. LE24-159 пересек зону разлома и умеренного обескремнивания от 167 до 173 м в песчанике. LE24-160 провел испытания на 74 м к северу от LE24-159 и пересек зону сильного хрупкого разлома, залегающего в графито-пиритных пелитах, на глубине от 349,5 до 379,9 м, которая является продолжением залегающего в песчанике разлома в LE24-159. LE24-161 планировался как дальнейший 200-метровый вылет вдоль простирания с запада на юго-запад (рис. 2). Бурение привело к сильному обесцвечиванию и умеренному изменению глины с 227 до 290 м, за которым последовал вторичный гематит над несоответствием. Умеренное изменение содержания глины и хлорита было отмечено непосредственно под несоответствием. Хрупкие графитовые разломы пересекались между 347 и 353 м, а также на глубинах 399 м, 406 м и 439,7 м в скважине.

LE24-163, последняя буровая скважина зимней программы, была пробурена в 200 м к западу от LE24-161 (рис. 2), и она успешно пересекла разлом графитовой и пиритной хрупкости в основании на отметках 387,5 м и 509,7 м.

В ходе летней программы на Ларок-Ист запланированы дополнительные исследования ANT и алмазное бурение (рисунок 4). Ожидается, что исследования ANT охватят восточное продолжение высокоперспективного коридора проводников ураганов, и сбор данных начнется в зоне D непосредственно к востоку от зимнего бурения, где предполагаемая минералогия и структура глины зафиксированы в исторических скважинах с алмазами.

Планируется бурение с учетом обнадеживающих зимних результатов в районе А, а также на участках В, С и D. Ожидается, что планы бурения в районе D будут меняться по мере интерпретации моделей скоростей на основе недавно полученных данных ANT.

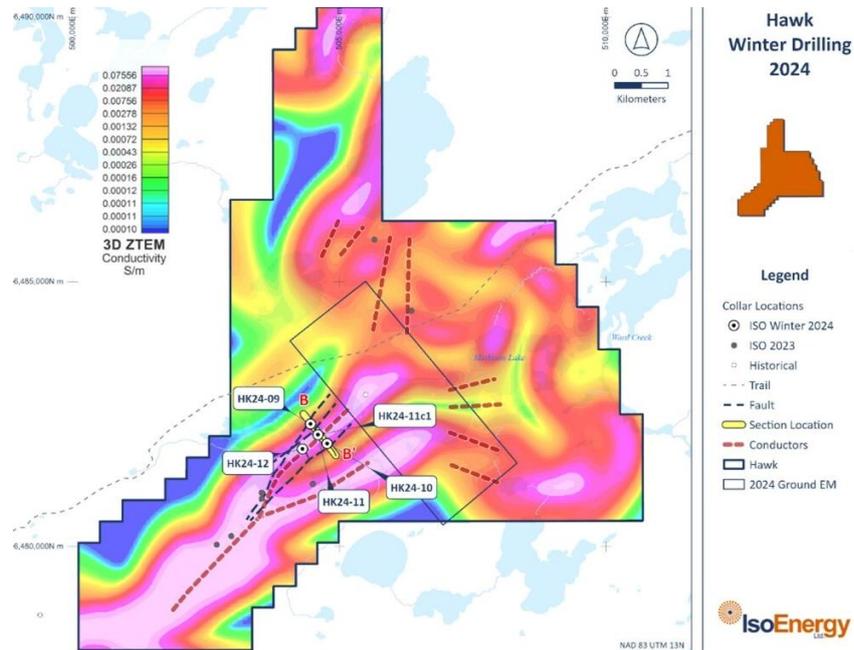


### **Проект Hawk.**

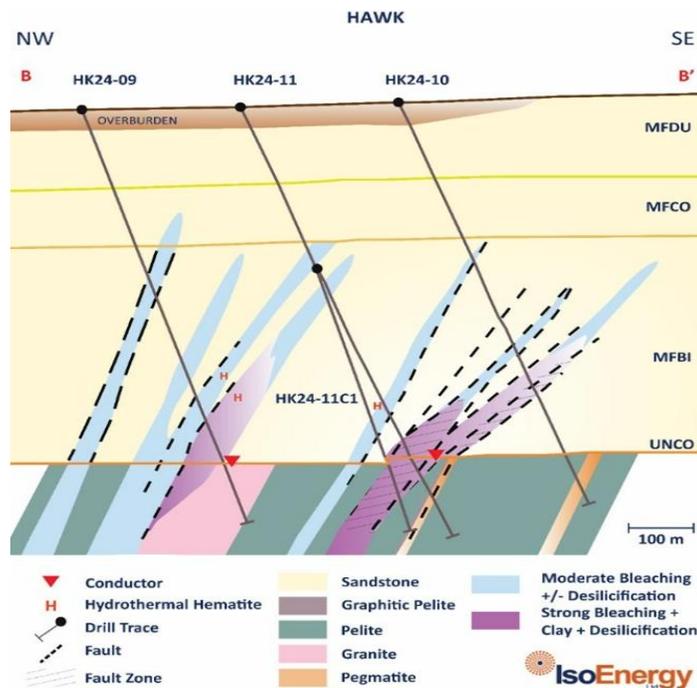
Общий объем бурения на Hawk (рис. 1) составил 3863 м, и были проверены целевые показатели, полученные в результате исследований ANT и наземных электромагнитных волн 2023 года вдоль структурного коридора, определенного на Hawk в 2023 году. Программа зимних буровых работ состояла из четырех скважин, пробитых с поверхности, и одной скважины, заклинившей основную скважину. Были завершены дополнительные 24,0 линейно-километров наземных электромагнитных исследований SQUID с фиксированной петлей для расширения детального охвата электромагнитными излучениями вдоль структурного коридора Hawk (рис. 5). Профили были собраны на четырех линиях, расположенных на расстоянии 400 м друг от друга. Исследование было завершено в конце марта. Результаты в настоящее время интерпретируются и будут учтены при планировании летнего бурения скважин.

На участке были пробурены скважины НК24-09, НК24-10, НК24-11 и НК24-11с1 для проверки минерализации, структуры и изменений, совпадающих с перекрывающимися сильными аномалиями электромагнитной проводимости и значительной зоной низкой плотности, выявленной ANT survey в 2023 году. Все четыре скважины успешно пересекли структуру, изменения и широкие зоны повышенной радиоактивности, типичные для урановых месторождений, связанных с несоответствием (рис. 6). НК24-09 пересекла зону интенсивной брекчификации, разломов и выноса кремнезема от 345 до 365 м. НК24-10 пересекла повторяющиеся зоны разломов, измененных глиной и кремнеземом, в песчанике от 450 до 570 м. НК24-11 пересекла метровые зоны структурно контролируемых отложений. замещение белой глины в песчанике от 678 м до несоответствия на 709,3м. Верхний фундамент НК24-11 сильно изменен глиной и подстилается смешанным слоем метаосадочных пород. Аномальная радиоактивность, составляющая в среднем 695 отсчетов в секунду, была обнаружена скважинным гамма-зондом Mt. Sopris 2PGA на высоте 2,3 м в зоне изменения глины, непосредственно

лежащей в основе несоответствия в НК24-11. Скважина НК24-11с1 пересекла аналогичную последовательность интенсивных изменений глины в нижнем песчанике и верхнем фундаменте, подстилаемом измененными пелитовыми гнейсами.



НК24-12 был выдвинут на 400 м к юго-западу вдоль простирания линии перехвата несоответствия НК24-12 и нацелен на мощный электромагнитный проводник между НК23-08 и НК24-11. НК24-12 пересекал широкие зоны хрупкой структуры, изменения глины и умеренного обесцвечивания песчаника от 390 м до несоответствия на высоте 692,1 м. Сильное изменение глины в пределах разлома непосредственно на месте несоответствия составляет в среднем 1200 отсчетов в секунду с помощью гамма-зонда Mt. Sopris 2PGA. Между скважинами глубиной 741 и 822 м было обнаружено несколько пластов нарушенного графитового гнейса.

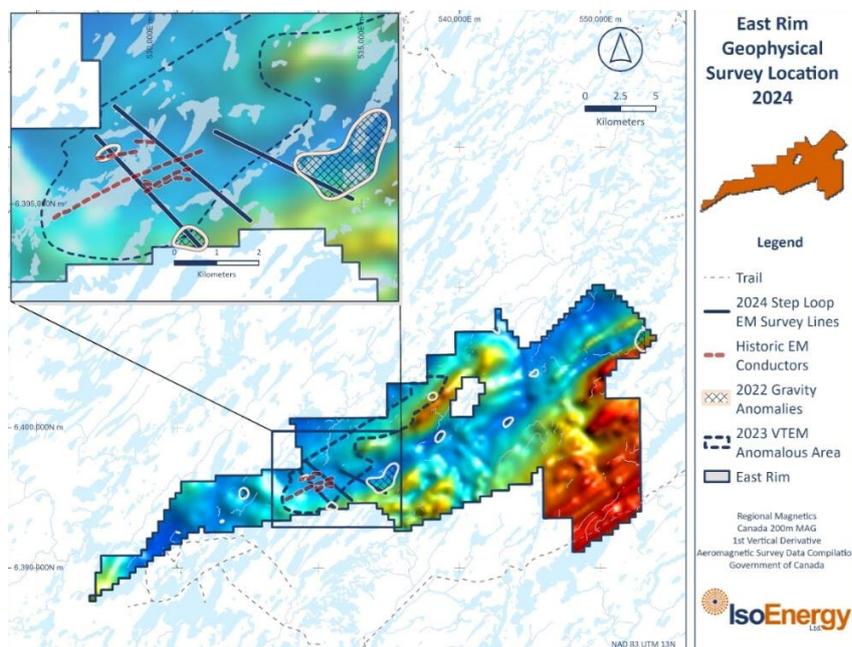


Программа зимних буровых работ 2024 года на Hawk успешно пересекла и расширила структурный коридор, определенный в программах бурения Hawk 2023 года, при этом вдоль коридора длиной более двух километров были выявлены высокоперспективные структуры и изменения. Последующее бурение вдоль этого коридора запланировано на лето 2024 года.

### Проект East Rim

В рамках проекта East Rim на ранней стадии было проведено в общей сложности 81,2 погонных километра по трем профилям с пошаговой петлевой съемкой переходных электромагнитных полей. Проект расположен в 45 километрах к востоку-юго-востоку от рудника McArthur River в юго-восточной части бассейна Атабаска (рис. 1). Целевые глубины относительно небольшие, поскольку толщина песчаника колеблется от 0 до 260 метров. Три профиля электромагнитных излучений были обследованы в интересующей области, где высокая проводимость была нанесена на карту VTEM survey в 2023 году, минимумы плотности нанесены на карту Falcon gravity survey в 2022 году, а хрупкая структура и изменения глины, зарегистрированные в исторических скважинах алмазных буров, - все это происходит в пределах недостаточно изученного коридора низких магнитных полей (рисунок 7).

Исследование было завершено в начале апреля, и продолжается интерпретация результатов. На лето запланировано бурение при поддержке вертолета. Также рассматриваются исследования ANT для составления карты благоприятных структурных коридоров на участке.



### Другие проекты.

На лето 2024 года запланированы дополнительные работы по разработке списка целей разведки в проектах Компании на более ранней стадии, включая радиометрическую и магнитную съемку с вертолетов и беспилотных летательных аппаратов, а также наземную разведку ANT в проектах the Cable, Evergreen, Rapid River, 2Z и Madison. Рассматриваются исследования по дополнительным проектам.

**IsoEnergy Ltd.** (TSXV: ISO) (OTCQX: ISENF) - ведущая урановая компания, диверсифицированная по всему миру, обладающая значительными текущими и историческими запасами полезных ископаемых в ведущих юрисдикциях по добыче урана в Канаде, США, Австралии и Аргентине, находящаяся на различных стадиях разработки, обеспечивая краткосрочные, средне- и долгосрочные рычаги воздействия на растущие цены на уран. В настоящее время IsoEnergy продвигает свой проект Larosque East в канадском Атабаска, где находится месторождение Hurricane, обладающее самым высоким в мире содержанием уранового минерала.

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

### КОМАНДА BEYOND LITHIUM НАГРАЖДЕНА ПРЕМИЕЙ БЕРНИ ШНИДЕРСА NWORA ЗА ПРОЕКТ VICTORY

25 апреля 2024 г.

Beyond Lithium (CSSE: BY; OTCQB: BYDMF) и ее исследовательская группа выиграли награду "Открытие года Берни Шнидерса в 2023 году" за проект Victory spodumene близ Кеноры, Онтарио. Участок Victory расположен вдоль 6-километрового коридора, примыкающего к

плутону озера Медисин. Участок также обладает потенциалом использования редкоземельных элементов.

Награда была вручена Ассоциацией старателей Северо-Западного Онтарио (NWOPA) 24 апреля на выставке Ontario Prospectors Exploration Showcase 2024 в Тандер-Бэй, Онтарио. В прошлом этой награды удостоивались Great Bear Resources, Frontier Lithium и Delta Resources.

Аллан Фрейм, президент и исполнительный директор Beyond Lithium, сказал: "Мы хотели бы искренне поблагодарить NWOPA за эту честь и с нетерпением ждем возможности рассказать о наших захватывающих открытиях в рамках проекта Victory. Я рад подтвердить, что Джейсон Леблан и Джейс Энджелл и их команда вернулись в нашу исследовательскую команду в этом сезоне. Мы как нельзя более довольны нашим партнерством с ними".

Beyond Lithium обнаружила два содержащих сподумен пегматита летом 2023 года. Первый пегматит был обнаружен Кайлом Брэндом, Джейсом Энджеллом и командой из Last Resort Resources. Пегматит имеет ширину до 40 метров и прослежен вдоль простирания на расстояние до 200 метров, при этом в образцах, взятых для анализа, содержится до 5,11% оксида лития ( $\text{Li}_2\text{O}$ ). Другой пегматит был обнаружен Джейсоном Лебланом и командой из Bounty Gold. Ширина пегматита достигает 50 метров, он обнажается на протяжении 300 метров, при этом в отбираемых образцах содержится до 3,48%  $\text{Li}_2\text{O}$ .

В портфолио Beyond Lithium входят 27 перспективных новых объектов общей площадью более 119 000 га.

<https://www.canadianminingjournal.com/news/beyond-lithium>