



ФГБУ «ВИМС»

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ИНТЕРНЕТ-БЮЛЛЕТЕНЬ

МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ РОССИИ И МИРА

ЧЕРНАЯ (Fe, Cr, Mn, Ti, CaF₂ и др.) и ЦВЕТНАЯ (Mo, W, Sn, Al и др.) МЕТАЛЛУРГИЯ

НЕРУДНОЕ СЫРЬЕ (уголь, сланцы и др.)

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

№ 263

декабрь 2023 г.

Редактор-составитель: В.В. Коротков

СОДЕРЖАНИЕ:

Сырье	РУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА	Стр
Cu	• БУРЕНИЕ НА ПРОЕКТЕ MTV TELEGRAPH COPPER ПОДТВЕРЖДАЕТ МИНЕРАЛИЗАЦИЮ, ПОДОБНУЮ ЗОЛОТОМУ ТРЕУГОЛЬНИКУ.....	4
Cu	• БЕНТОН РАСШИРЯЕТ БОЛЬШОЕ ГОРЕЛОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ, ДОБЫВАЯ 3,07% МЕДИ..	4
	• MINK VENTURES ПОЛУЧИЛА ГРАНТ ОЖЕР НА РАЗВЕДКУ В РАЗМЕРЕ 80 000 ДОЛЛАРОВ США ДЛЯ ПРОЕКТА WARREN CRITICAL MINERALS.....	5
pl	• ЦЕНЫ НА ПАЛЛАДИЙ ВЫРОСЛИ НА 12% ИЗ-ЗА САНКЦИЙ ВЕЛИКОБРИТАНИИ В ОТНОШЕНИИ МЕТАЛЛОВ	5
Cu	• RIO TINTO ОДОБРЯЕТ ВЫДЕЛЕНИЕ 77 МИЛЛИОНОВ ДОЛЛАРОВ НА РАЗВИТИЕ ПРОЕКТА RHODES RIDGE.....	6
Cu	• СИБРИДЖ ПОДТВЕРЖДАЕТ НОВОЕ ОТКРЫТИЕ ПОРФИРА НА ОБЪЕКТЕ "ИСКУТ" В БРИТАНСКОЙ КОЛУМБИИ.....	6
Pb Zn	• CANSTAR ЗАВЕРШАЕТ СБОР ИСТОРИЧЕСКИХ ДАННЫХ ПО ЗАЯВКАМ BUCHANS-MARY MARCH VMS, ОПРЕДЕЛЯЕТ ЦЕЛИ РАЗВЕДКИ.....	7
Cu	• ВАРИАНТ СОВМЕСТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ RIO TINTO'S NUTON, АРИЗОНА, SONORAN COPPER INK ПО ПРОЕКТУ CACTUS.....	8
	• АВСТРАЛИЯ РАСШИРЯЕТ СПИСОК ВАЖНЕЙШИХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПЕРЕХОДНОГО ПЕРИОДА.....	9
Cu	• ПРОЕКТ CORDOVA'S ALACRAN COPPER ВСТУПАЕТ В СТАДИЮ РАЗРАБОТКИ ПОСЛЕ ПОСТАВКИ FS.....	9
	• ЕС УСТАНАВЛИВАЕТ ВАЖНЕЙШИЕ ЦЕЛИ В ОБЛАСТИ ДОБЫЧИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ, НО СТОЛКИВАЕТСЯ С ТРУДНОСТЯМИ ПРИ ИХ ДОСТИЖЕНИИ.....	10
	• КОМПАНИЯ HARRY CREEK MINERALS LTD. ЗАВЕРШАЕТ ПОЛЕВЫЕ РАБОТЫ В ХАЙЛЕНД-ВЭЛЛИ.....	13
	• WAUNORSE ПРИВЛЕКАЕТ GEOTECH ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОБСЛЕДОВАНИЯ УТЕМ ТЕРРИТОРИИ СЕРЕБРЯНОГО РУДНИКА WAUNORSE SILVER MINE.....	14
	• INFLECTION RESOURCES ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ИНФОРМАЦИЮ О БУРЕНИИ В НОВОМ ЮЖНОМ УЭЛЬСЕ.....	15
	• ГОРНОДОБЫВАЮЩИЕ КОМПАНИИ С НАИБОЛЬШИМ ВЛИЯНИЕМ В АФРИКЕ	19
Cu	• НА У ДОКАНЕ ОБЪЕМЫ ДОБЫЧИ РУДЫ К КОНЦУ ГОДА ДОЛЖНЫ ДОСТИЧЬ 9 МЛН ТОНН.....	20
	• США ПРЕТЕНДУЮТ НА ОГРОМНЫЙ КУСОК МОРСКОГО ДНА В УСЛОВИЯХ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ ПОГОНИ ЗА РЕСУРСАМИ.....	20
	• КРУПНЕЙШИЕ МИРОВЫЕ НОВОСТИ МАЙНИНГА 2023 ГОДА.....	22
НЕРУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА		
Kv	• QI MATERIALS ПОДТВЕРЖДАЕТ ВЫСОКУЮ ЧИСТОТУ КРЕМНЕЗЕМА - БОЛЕЕ 99,5% В РАМКАХ ПРОЕКТА RIVER VALLEY SILICA PROJECT.....	28
Gr	• КИТАЙ УТВЕРДИЛ ПЕРВЫЕ РАЗРЕШЕНИЯ НА ЭКСПОРТ ГРАФИТА ПОСЛЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРАВИЛ.....	28
Ug	• ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР РАМАСО ГОВОРИТ, ЧТО ОТКРЫТИЯ УГОЛЬНЫХ ШАХТ В ВАЙОМИНГЕ СОДЕРЖАТ ГАЛЛИЙ, ГЕРМАНИЙ.....	29
ТЕХНОЛОГИИ, МЕТОДЫ, МЕТОДИКИ.		
Mn	• МАРГАНЕЦ МОЖЕТ ПРОЛОЖИТЬ ПУТЬ ДЛЯ ВНЕДРЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ СВЕТОДИОДОВ В БЫТОВУЮ ЭЛЕКТРОНИКУ.....	30
Rzm	• КИТАЙ ЗАПРЕЩАЕТ ЭКСПОРТ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ИЗ СООБРАЖЕНИЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	30
	• ИЗУЧЕНА РОЛЬ ЭВОЛЮЦИИ ОКЕАНА ТЕТИСА В КЛИМАТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЯХ И РУДНОЙ ГЕОХИМИИ ЗЕМЛИ	32
Rzm	• USORE ЗАВЕРШАЕТ ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ RAPIDSX ПО РАЗДЕЛЕНИЮ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.....	32
РОССИЙСКАЯ И МИРОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ.		
Al	• РОССИЯ РАССМАТРИВАЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ ОТМЕНЫ ЭКСПОРТНЫХ ПОШЛИН ДЛЯ ДВУХ ЗАВОДОВ РУСАЛА.....	34
Al	• ВЛАСТИ ЖДУТ ОТ РУСАЛА НЕСНИЖЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В 2023 ГОДУ И МОГУТ ОБЛЕГЧИТЬ ЭКСПОРТ.....	34
Fe	• ПРОИЗВОДСТВО "АМУРСТАЛИ" ПО ИТОГАМ ГОДА ВЫРОСТЕТ НА 30%	35
Fe	• ЯПОНСКАЯ JFE ПРИМЕНЯЕТ НОВЫЕ МЕТОДЫ ДЛЯ СДЕРЖИВАНИЯ ВОЛАТИЛЬНЫХ ЦЕН	35
АТОМНАЯ И РЕДКОМЕТАЛЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ И МИРА		
U	• ПРОИЗВОДСТВО ЯДЕРНОГО ТОПЛИВА ИЗ РАСЩЕПЛЯЮЩЕГОСЯ УРАНА ПРИБЛИЖАЕТСЯ К 2029 ГОДУ.....	37
Li	• ГЕЙТС И БЕЗОС ПОДДЕРЖАЛИ KOVOLD METALS В ПОИСКЕ ЛИТИЯ НА ЧЕТЫРЕХ	

	КОНТИНЕНТАХ.....	38
U	• НАМИБИЯ ДАЕТ ЗЕЛЕНЫЙ СВЕТ УРАНОВОМУ ПРОЕКТУ BANNERMAN ENERGY В ЭТАНГО.....	39
Li	• ROSITOS LITHIUM - ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ МИНЕРАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ОЦЕНИВАЮТСЯ В 143 000 ТОНН МЕТАЛЛИЧЕСКОГО ЛИТИЯ В ЭКВИВАLENTE 760 000 ТОНН КАРБОНАТА ЛИТИЯ.....	40
Li	• Q2 METALS ПРОБУРИВАЕТ ЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ НЕПРЕРЫВНЫЕ ЗОНЫ ПЕГМАТИТА, СОДЕРЖАЩИЕ СПОДУМЕН, НА ТЕРРИТОРИИ MIA LITHIUM, ТЕРРИТОРИЯ ДЖЕЙМС-БЭЙ, КВЕБЕК, КАНАДА.....	41
U	• STALLION URANIUM ПОЛУЧИЛА РАЗРЕШЕНИЕ НА РАЗВЕДКУ ПРОЕКТА GUNTER LAKE URANIUM В БАССЕЙНЕ АТАБАСКИ.....	43
U	• БАЗОВАЯ СТАНЦИЯ, ЯТИ НЕНЕ ПОДПИСАЛИ СОГЛАШЕНИЕ О РАЗВЕДКЕ БАССЕЙНА АТАБАСКИ.....	43
U	• ENERGY FUELS НАЧИНАЕТ ПРОИЗВОДСТВО НА ТРЕХ УРАНОВЫХ РУДНИКАХ В СВЯЗИ С РОСТОМ ЦЕН НА МЕТАЛЛ.....	44
U	• ANGOLD RESOURCES ОБЪЯВЛЯЕТ О ПРИОБРЕТЕНИИ SASKATCHEWAN URANIUM PROJECTS.....	44
U	• URANIUM CITY VISION – ПРОЕКТ SUN DOG КОМПАНИИ STANDARD URANIUM, ОБЪЕДИНЕННЫЙ В ВОЗМОЖНОСТЬ РАЙОННОГО МАСШТАБА С AERO ENERGY LTD. И FORTUNE BAY CORP.....	46

РУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА

ТЕМЫ:

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

БУРЕНИЕ НА ПРОЕКТЕ МТВ TELEGRAPH COPPER ПОДТВЕРЖДАЕТ МИНЕРАЛИЗАЦИЮ, ПОДОБНУЮ ЗОЛОТОМУ ТРЕУГОЛЬНИКУ

12 декабря 2023 г.

МТВ Metals (TSXV: МТВ; OTCQB: МВУМФ) сообщает, что первая скважина в рамках ее первой программы бурения на проекте Telegraph copper в Британской Колумбии подтвердила, что сорт и толщина в этой скважине сопоставимы с теми, которые обнаружены на действующих рудниках в Золотом треугольнике. Объект находится в 37 км к юго-западу от города Телеграф-Крик.

Первая скважина (DOK2023-01) на проекте Dok (60% вариант) пересекла 107 метров, в которых было обнаружено 0,26% меди или 0,38% медного эквивалента (включая содержание золота, серебра и молибдена). Еще на шестиметровом интервале было обнаружено 0,11% меди или 1,07% медного эквивалента, чему способствовали более высокие значения содержания золота (1,11 г / т) и молибдена (98,05 промилле). Эти цифры находятся в пределах пересечения 436 метров, что в среднем составляет 0,21% меди в эквиваленте.

МТВ отметила, что проект Telegraph находится в том же регионе, что и четыре месторождения мирового класса: рядом с Шафт-Крик (**Тек**); в 40 км к северу от Галора (Тек/Ньюмонт) и в пределах 110 км от Седл-Норт (**Ньюмонт**) и рудника Ред Крис (Ньюмонт). Работы в 2023 году были сосредоточены на Док-тренде, одном из нескольких участков с медно-золотой минерализацией на участке 344 км². В 2023 году было пробурено четыре скважины общей протяженностью 2142 метра. Скважины были пробурены на трех отдельных объектах вдоль 3,3 км Док-тренда.

Лоуренс Раулстон, генеральный директор МТВ, полон энтузиазма. "Даже на этой ранней стадии разведки мы подтвердили наличие минерализованного порфира, который содержит значительные содержания меди и золота", - сказал он. "Эти начальные уровни и масштаб минерализованного следа убедительно свидетельствуют о том, что Telegraph обладает потенциалом, равным другим месторождениям порфира в этом районе. Мы вполне можем оглянуться назад на эту скважину как на "открытие скважины" нового рудника".

Компания планирует дополнительное бурение, чтобы определить геометрию гидротермальной системы и ориентироваться на участки повышенной минерализации.

<https://www.canadianminingjournal.com/news/drilling-at-mtbs-telegraph-copper-project>

БЕНТОН РАСШИРЯЕТ БОЛЬШОЕ ГОРЕЛОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ, ДОБИВАЯ 3,07% МЕДИ

13 декабря 2023 г.

Benton Resources (TSXV: ВЕХ) продолжает получать отличные результаты анализов в результате недавно завершенной программы бурения на месторождении Грейт-Бернт-мед в юго-центральной части Ньюфаундленда. Три недавние скважины позволили расширить месторождение как по глубине, так и по простиранию.

Основные моменты:

- GB-23-10, который пересек широкий интервал стрингерных, рассеянных, полумассивных и массивных сульфидов с содержанием 2,38% меди на протяжении 24,2 метров, в том числе 3,07% меди на протяжении 18,2 метров, в том числе 4,00% меди на протяжении 7,6 метров, в том числе 8,23% меди на протяжении 1 метра.

- GB-23-09 пересекает 3,46% меди на протяжении 8,2 метра, в том числе 4,58% меди на протяжении 6,2 метра, в том числе 6,75% меди на протяжении 4 метров, в том числе 9,59% меди на протяжении 1 метра.

- GB-23-11 оценивает 1,88% меди на 15,7 метра, в том числе 2,31% меди на 12,7 метра, в том числе 4,02% меди на 3 метра.

"Эти последние результаты продолжают демонстрировать потенциал для значительного расширения надежной системы на Грейт-Бернт. Мы с нетерпением ожидаем дальнейших результатов анализа по мере подготовки к нашей зимней программе разведки, направленной на расширение месторождения", - сказал президент и исполнительный директор Benton Стивен Стейрс.

<https://www.canadianminingjournal.com/news/benton-expands-great-burnt-deposit>

MINK VENTURES ПОЛУЧИЛА ГРАНТ ОЈЕР НА РАЗВЕДКУ В РАЗМЕРЕ 80 000 ДОЛЛАРОВ США ДЛЯ ПРОЕКТА WARREN CRITICAL MINERALS

13 декабря 2023 г.,

Компания Mink начнет бурение в зоне А, протяженность поверхностного простирания которой составляет около 120 метров, обнаженных серией поверхностных траншей. Основное внимание при бурении будет уделено тестированию погружения зоны "А" вниз и ниже расчетной 60-метровой вертикали, проведенной предыдущими операторами. Подтверждающая работа геологов компании в зоне "А", а также в других целевых зонах, показала значительное количество неблагородных металлов. В траншеях зоны "А" были отмечены отличные показатели содержания меди, которые **варьировались от 1,075% до 2,08% Cu**. Значения содержания никеля в зоне "А" **варьировались от 0,313% до 0,348% Ni**. Значения содержания кобальта **варьировались от 0,0389% до 0,0498% Co**. Некоторые интересные значения содержания серебра, которые **варьировались от 10,3 до 23,8 частей на миллион серебра**, были связаны с некоторыми лучшими значениями содержания меди в зоне "А". (Смотрите пресс-релиз от 20 сентября 2023 г.) Существуют две другие зоны (В & С), а также ряд непроверенных залежей основного металла и непроверенных геофизических аномалий, которые будут проверены в рамках программы фазы 2.

"Успех провинции Онтарио как мирового лидера горнодобывающей промышленности зависит от нашей твердой решимости развивать сотрудничество, поощрять рост отрасли и инновации, а также продвигать Северное Онтарио как превосходное направление для инвестиций в промышленность", - сказал Джордж Пири, министр горнодобывающей промышленности. "Инвестиции нашего правительства через ОЈЕР в ранние геологоразведочные работы, такие как проект Warren Critical Minerals компании Mink Ventures, создают идеальные условия для процветающей горнодобывающей промышленности, которые помогут стимулировать экономическое развитие и приведут к появлению шахт завтрашнего дня".

Mink Ventures Corporation (TSXV: MINK) - канадская компания по разведке полезных ископаемых, которая занимается поиском важнейших полезных ископаемых (никель, медь, кобальт) на своих проектах Уоррен и Монткальм в Тимминсе, провинция Онтарио. Флагманский проект Mink Montcalm занимает площадь 40 км2, прилегающую к бывшему руднику Glencore Montcalm, на котором исторически добывалось 3,93 млн тонн руды с содержанием 1,25% Ni, 0,67% Cu и 0,051% Co

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

ЦЕНЫ НА ПАЛЛАДИЙ ВЫРОСЛИ НА 12% ИЗ-ЗА САНКЦИЙ ВЕЛИКОБРИТАНИИ В ОТНОШЕНИИ МЕТАЛЛОВ

14 декабря 2023 г.

Палладий продемонстрировал наибольший рост с марта 2020 года, поскольку правительство Великобритании ввело новые санкции в отношении российских металлов, но не палладия.

Металл, который в основном используется в каталитических нейтрализаторах, подорожал на целых 12% в четверг после того, как Великобритания опубликовала меры, запрещающие британским гражданам и организациям покупать определенные российские металлы.

Хотя меры не затронули поставки палладия из России, на которые приходится 40% новых поставок на рудники, более широких опасений по поводу перебоев в поставках было

достаточно, чтобы поднять цену металла до максимума с 7 ноября. Трейдеры с медвежьими позициями, покрывающими их ставки, также способствовали росту цены.

В этом году цены на палладий по-прежнему снизились на 38%, поскольку спрос со стороны автопроизводителей снизился из-за сокращения запасов и использования вместо него более дешевой платины. Поставки ведущих горнодобывающих компаний России и Южной Африки также не столкнулись с перебоями, которых опасались многие инвесторы

<https://www.mining.com/web/palladium-pric>

RIO TINTO ОДОБРЯЕТ ВЫДЕЛЕНИЕ 77 МИЛЛИОНОВ ДОЛЛАРОВ НА РАЗВИТИЕ ПРОЕКТА RHODES RIDGE

4 декабря 2023 г.

Rio Tinto, крупнейший в мире производитель железной руды, одобрила выделение 77 миллионов долларов на разработку проекта Rhodes Ridge в Западной Австралии, сообщила компания во вторник.

Ожидается, что предварительное технико-экономическое обоснование (PFS) проекта будет завершено к концу 2025 года, а первая руда, как ожидается, будет добыта к концу этого десятилетия, добавили в компании.

Разработка позволит увеличить производство железной руды Rio в Западной Австралии на 40 миллионов тонн в год.

Rio рассчитывает добыть 320-335 миллионов тонн железной руды в Западной Австралии в этом году.

“Размер и качество ресурсной базы Rhodes Ridge потенциально могут поддержать наш бизнес по производству железной руды в Пилбаре на десятилетия вперед”, - сказал исполнительный директор Rio Tinto по производству железной руды Саймон Тротт.

“В долгосрочной перспективе ресурс может обеспечить создание горнодобывающего центра мирового класса с потенциальной мощностью более 100 миллионов тонн высококачественной железной руды в год”, - добавил он.

Rio планирует потратить более 400 миллионов австралийских долларов (264,68 миллиона долларов) на геологоразведочные работы для проекта в течение пяти лет с 2024 по 2028 год в рамках текущих этапов исследования.

<https://www.mining.com/web/rio-tinto-approves-77-million-for-rhodes-ridge-project>

СИБРИДЖ ПОДТВЕРЖДАЕТ НОВОЕ ОТКРЫТИЕ ПОРФИРА НА ОБЪЕКТЕ "ИСКУТ" В БРИТАНСКОЙ КОЛУМБИИ

14 декабря 2023 г.

Компания Seabridge Gold (TSX: SEA; NYSE: SA) достигла своей цели на 2023 год по поиску новой минеральной системы порфира в результате бурения на участке Snip North, принадлежащем 100% компании Iskut, на северо-западе Британской Колумбии.

Новое открытие состоит из неповрежденных, хорошо сохранившихся верхних частей медно-золотого порфира, который компания идентифицирует как эпитермальное образование промежуточного сульфидирования. Работа будет продолжена с использованием данных буровых скважин для определения направления к крупному интрузивному источнику повсеместной минерализации, обнаруженному на сегодняшний день.

Программа Snip North на 2023 год была разработана для оценки исторических данных бурения там, где они совпадают с северо-восточным структурным трендом, в котором залегают почти все значимые месторождения полезных ископаемых на проекте Искут. Для оценки залегания полезных ископаемых и связанных с ними вмещающих пород на северо-востоке были пробурены шесть скважин с алмазным бурением общей протяженностью 5184 метра.

"В Snip North у нас есть обширные свидетельства золото-медного оруденения в ходе исторического бурения, подтвержденные нашими глубокими геофизическими исследованиями. Кроме того, Snip North соответствует нашей региональной интерпретации отложений минералов в Искуте", - заявил председатель правления и исполнительный директор Руди Фронт в пресс-релизе.

Исполнительный директор Seabridge также отметил, что последние три скважины бурения дали золото шириной более 200 метров каждая в диапазоне от 0,48 до 0,80 г/т. "Мы явно находимся на вершине системы, а интрузивный объект находится под нами. Результаты наших бурений должны позволить нам двигаться в направлении улучшения минерализации, включая, как мы ожидаем, более высокое содержание меди", - добавил Фронт.

Снип-Норт является одним из нескольких признанных месторождений полезных ископаемых в Искуте, которые интерпретируются как высокоуровневые проявления медно-золотопорфировых систем, расположенных вдоль регионального структурного тренда на северо-восток. Тенденция, по словам Сибриджа, имеет сходные характеристики с той, в которой находится кластер порфировых систем, определенный на соседнем проекте KSM.

Проект Искут включает непрерывный блок месторождений полезных ископаемых, охватывающий более 22,2 км² Золотого треугольника Британской Колумбии, и расположен примерно в 30 км к северо-востоку от месторождений КСМ Сибриджа. На территории комплекса находится бывшая подземная шахта, на которой примерно за двухлетний период было добыто 90 500 унций золота, 19 800 унций серебра и 2,2 миллиона фунтов меди.

Проект, включая закрытое месторождение, был приобретен Seabridge в июне 2016 года в результате поглощения SnipGold, зарегистрированной на тот момент в TSXV.

<https://www.canadianminingjournal.com/news/seabridge-confirms-new-porphyry>

CANSTAR ЗАВЕРШАЕТ СБОР ИСТОРИЧЕСКИХ ДАННЫХ ПО ЗАЯВКАМ BUCHANS-MARY MARCH VMS, ОПРЕДЕЛЯЕТ ЦЕЛИ РАЗВЕДКИ

14 декабря 2023 г.

Месторождения Buchans VMS являются плодородными благодаря высокому содержанию Zn, Pb, Cu, Ag и Au.

В ходе авиационного электромагнитного исследования SkyTEM во временной области за 2017 год были выявлены множественные электромагнитные аномалии ("ЭМ"). Электромагнитные аномалии в районах VMS могут совпадать с массивными сульфидами или изменениями, связанными с локализованным гидротермальным выбросом. Аномалии электромагнитного излучения, о которых заявляет Компания, были обнаружены только на мелководье с большим интервалом бурения и остаются основными объектами разведки.

Целевой район Мэри Марч

Историческое бурение на территории совместного предприятия Mary March в 1990-х годах дало наилучшие результаты бурения за пределами района рудника Буканс. В исходной скважине Mary March discovery было обнаружено 4,2 г / т Au, 122 г / т Ag, 10,1% Zn, 1,8% Pb и 0,64% Cu на протяжении 9,63 м (непроверенный исторический анализ). Съемка SkyTEM в 2017 году не охватывала этот район (поскольку она не была заказана Canstar), но она выявила электромагнитную аномалию на расстоянии 1800 м вдоль простирания на восток, которая распространяется на всю ширину съемки на 1000 м в этом месте. В общей сложности месторождение Mary March trend потенциально может охватить 5600 м, из которых на сегодняшний день пробурено только 1000 м. Завершено 3D-моделирование района, включающее бурение вокруг исторического участка и демонстрирующее потенциал распространения минерализации вдоль простирания до электромагнитной аномалии, которая не подвергалась буровым испытаниям.

В 2019 году компания Canstar раскопала единственную траншею, расположенную в 1,8 км по простиранию от скважины Mary March discovery, MM-294-7. В траншее была обнаружена зона фельзитовых вулканических пород шириной 4,5 м с сильно измененными серицитом, содержащая ряд повернутых обломков или фрагментов массивных сульфидов меди и золота, содержащих пирит. Включены основные моменты из массивных образцов сульфидов, отобранных в траншее MM-TR-01

- 1,1 г / т Au, 29,4 г / т Ag и 5,7% Cu
- 1,5 г / т Au, 54,2 г / т Ag и 2,3% Cu

- 1,9 г/т Au, 23,5 г / т Ag и 1,1% Cu

Порода, видимая в траншее MM-TR-01, интерпретируется как селевой поток, содержащий массивные сульфидные обломки, что является ярко выраженной характеристикой некоторых месторождений Буханс. Этот район также совпадает с сильной электромагнитной аномалией, обнаруженной в ходе регионального аэрофотосъемки SkyTEM в 2017 году. Единственная близлежащая историческая буровая скважина была пробурена в 80 м к юго-западу и, как сообщается, вскрыла 37 м измененной кислой вулканической породы, потенциально являющейся фундаментом для минерализации.

Интерпретированные магнитные данные, полученные в воздухе, показывают потенциальный тренд длиной около 5 км, который включает в себя историческую буровую скважину discovery, образцы траншеи MM-TR-01, а также исторические аномалии содержания меди в почве. Примерно 3,8 км этого участка практически не разведаны и являются приоритетной целью.

Canstar Resources. Центральный Ньюфаундленд стал одним из самых интересных районов для разведки золота благодаря недавним открытиям высококачественного орогенного золота вдоль коридоров разломов земной коры. Компания сосредоточена на разведке золота в рамках районного проекта Golden Baie в юго-центральной части Ньюфаундленда, где на поверхности обнаружены многочисленные аномалии с высоким содержанием золота на протяженность ~ 100 км, а приповерхностное бурение подтверждает наличие высококачественного орогенного золота. Компания также реализует проект Бьюкенс-Мэри Марч в центральной части Ньюфаундленда.

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

ВАРИАНТ СОВМЕСТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ RIO TINTO'S NUTON, АРИЗОНА, SONORAN COPPER INK ПО ПРОЕКТУ CACTUS

14 декабря 2023 г.

Значительная ресурсная база

В октябре Arizona-Sonoran почти утроили свои измеренные и заявленные ресурсы на проекте Cactus porphyry. У Cactus 446 миллионов измеренных и заявленных тонн меди с содержанием 0,58% на 5,2 миллиарда фунтов. по металлу, согласно обновлению ресурса от 16 октября. Это сопоставимо с 151,8 млн измеренных и указанных тонн с содержанием меди 0,53% в ресурсе, выпущенном в апреле прошлого года.

Модернизация объединенных месторождений Cactus, Stockpile и Parks / Salyer должна лечь в основу предварительного технико-экономического обоснования, ожидаемого в начале следующего года, сказал Огилви.

Проект нацелен на создание производителя среднего уровня с потенциалом поэтапного расширения.

Предполагаемые ресурсы в настоящее время составляют 233 миллиона тонн меди с содержанием 0,47% на 2,2 миллиарда фунтов. по сравнению с 450 миллионами тонн металла с содержанием меди 0,54% на 4,9 миллиарда фунтов меди на ресурсе, датированном апрелем прошлого года.

Sonoran планирует опубликовать предварительное технико-экономическое обоснование проекта Cactus в начале 2024 года и окончательное технико-экономическое обоснование к концу следующего года. Также в 2024 году ожидается решение Nuton реализовать свой опцион, получить дополнительные разрешения, официально оформить структуру совместного предприятия с Nuton и доработать стратегию финансирования и развития проекта.

В рамках проекта Mainspring discovery к югу от Cactus в начале года будет активно проводиться бурение с целью разработки предполагаемого ресурса и повышения его уровня до указанного ресурса к середине года.

Потенциал района

Внедрение технологии Nuton в Cactus потенциально намекает на более широкие возможности регионального сотрудничества. Огилви говорит, что не требуется большого воображения, чтобы рассчитать, что Nuton может означать для соседнего проекта Ivanhoe Electric (TSX: IE) в Санта-Крус, принадлежащего компании.

Минерализованная система, которую изучает Ivanhoe Electric, по-видимому, является продолжением системы, на которой основан проект Cactus. Огилви отметил, что, если технология Nuton окажется успешной на участке Cactus, существует высокая вероятность того, что она также может быть применена к проекту Santa Cruz, учитывая вероятное сходство минералогии и геологии.

Огилви говорит, что региональная консолидация остается привлекательной возможностью в будущем при благоприятных обстоятельствах. Тем не менее, он предлагает объединить ресурсы Cactus (с 7,5 млрд фунтов меди) и Santa Cruz (с примерно 10 млрд фунтов металла), что могло бы создать актив мирового класса, потенциально вмещающий около 20 млрд фунтов из красного металла.

Этот актив будет особенно важен, учитывая его расположение на юго-западе США, на частной земле с доступом к воде, что делает его привлекательной перспективой для крупных производителей меди во всем мире.

<https://www.mining.com/rio-tintos-nuton-arizona-sonoran-copper>

АВСТРАЛИЯ РАСШИРЯЕТ СПИСОК ВАЖНЕЙШИХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПЕРЕХОДНОГО ПЕРИОДА

16 декабря 2023 г.

Австралия расширила свой список важнейших полезных ископаемых, которые считаются критически важными для перехода к энергетике и потребностей национальной безопасности, поскольку страна развивает стратегически и экономически важный сектор.

Правительство добавило фтор, молибден, мышьяк, селен и теллур в список минералов, которые оно считает необходимыми для современных технологий, экономики и национальной безопасности, заявила в субботу министр ресурсов Мадлен Кинг. Гелий был удален из списка.

Официальные лица также составили новый список стратегических материалов, в который входят медь, никель, алюминий, фосфор, олово и цинк. Согласно заявлению, хотя эти сырьевые товары также являются ключевыми для перехода к энергетике, они не подвержены риску нарушения цепочки поставок и имеют хорошо зарекомендовавшие себя отрасли.

Два списка “помогут правительству сосредоточиться на тех сырьевых товарах, которые необходимы для создания рабочих мест, обеспечения нашей безопасности и развития нашей экономики”, - сказал Кинг.

США и Австралия наращивают сотрудничество в области важнейших полезных ископаемых и инфраструктурных инициатив в рамках стратегии, направленной на противодействие военному и экономическому влиянию Китая в Индо-Тихоокеанском регионе.

Исключение никеля и меди из списка важнейших полезных ископаемых было “упущенной возможностью” и означает, что такие проекты не будут иметь права на крупное финансирование, говорится в отдельном заявлении Ассоциации горнодобывающих и геологоразведочных компаний. Спрос на никель будет почти в четыре раза выше текущего производства к 2050 году, сообщил отраслевой орган.

<https://www.mining.com/web/australia-expands-list-of-critical-minerals>

ПРОЕКТ CORDOVA'S ALACRAN COPPER ВСТУПАЕТ В СТАДИЮ РАЗРАБОТКИ ПОСЛЕ ПОСТАВКИ FS

18 декабря 2023 г.

Cordoba Minerals' (TSXV: CDB) Проект Alacran в Колумбии официально вступил в стадию разработки после завершения технико-экономического обоснования, в котором описывается добыча меди открытым способом с начальной стоимостью 420,4 миллиона долларов, строительство которого займет около двух лет.

Ожидается, что чистая приведенная стоимость проекта после уплаты налогов составит 360 миллионов долларов (со скидкой 8%) при внутренней норме доходности 23,8% и сроке окупаемости в три года, показало исследование. Срок реализации проекта оценивается в 14,2 года.

FS подтверждает большинство показателей и экономических показателей, представленных в предварительном технико-экономическом обосновании проекта на 2022 год, которое показало NPV в размере 415 миллионов долларов и IRR в размере 25,40% при почти идентичном сроке окупаемости.

Общий объем производства металла за этот период оценивается в 797,2 миллиона фунтов меди, плюс 550 000 унций золота и 5,35 миллиона унций серебра. Они добыты из общих вероятных запасов полезных ископаемых в 97,9 млн. тонн, содержащих 0,41% меди, 0,23 г / т золота и 2,63 г / т серебра.

Информация из FS, как отмечает Cordoba, является основой для комплексной оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), которая требуется законодательством Колумбии для продолжения реализации проекта. Компания заявила, что подала заявку на ОВОС в соответствующий государственный орган 11 декабря 2023 года.

В рамках соглашения, подписанного с партнером по совместному развитию JCHX Mining Management, ожидается, что Кордова получит второй транш в размере 40 миллионов долларов в ближайшие дни после утверждения отчета FS.

Китайская компания JCHX вошла в проект Alacran в конце 2022 года, приобретя 50% акций на общую сумму 100 миллионов долларов, которые будут выплачены тремя платежами. Третий и последний взнос в размере 20 миллионов долларов будет выплачен после получения одобрения ОВОС.

“Подача ОВОС в сочетании с завершением технико-экономического обоснования для Alacran официально открывает следующую главу для Cordoba, поскольку мы переходим от чисто геологоразведочной компании к девелоперскому предприятию”, - заявила генеральный директор Сара Армстронг-Монтойя в пресс-релизе.

Расположенный в 390 км к северо-западу от Боготы и в 160 км к северу от Медельина, проект Алакран в ближайшем будущем станет крупнейшим медным рудником в Колумбии, и правительство уже объявило его “*Проектом, представляющим национальный интерес*”. Он является частью более крупного земельного пакета Сан-Матиас, состоящего из 22 концессий на добычу полезных ископаемых.

Ожидается, что в соответствии с последним этапом проекта вскоре начнутся детальные работы по проектированию рудника, а раннее проектирование планируется завершить в конце второго квартала 2024 года. Уровень осуществимости инженерных работ, который составляет примерно 30-40% от общего объема инженерных задач, необходимых для проекта, уже выполнен для поддержки расчетов капитальных затрат в FS.

Как и было согласовано ранее, JCHX имеет право первой предлагать участие в торгах по контрактам на проектирование, закупки, строительство и детальное проектирование.

“Учитывая большой опыт нашего партнера JCHX в строительстве рудников, разработке месторождений и добыче по контракту, мы очень уверены, что компания сможет быстро составить наиболее оптимальный план и собрать наилучшую команду для оперативного запуска проекта Alacran в эксплуатацию”, - добавил Армстронг-Монтойя.

<https://www.mining.com/cordobas-alacran-copper-project>

ЕС УСТАНОВЛИВАЕТ ВАЖНЕЙШИЕ ЦЕЛИ В ОБЛАСТИ ДОБЫЧИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ, НО СТАЛКИВАЕТСЯ С ТРУДНОСТЯМИ ПРИ ИХ ДОСТИЖЕНИИ

18 декабря 2023 г.

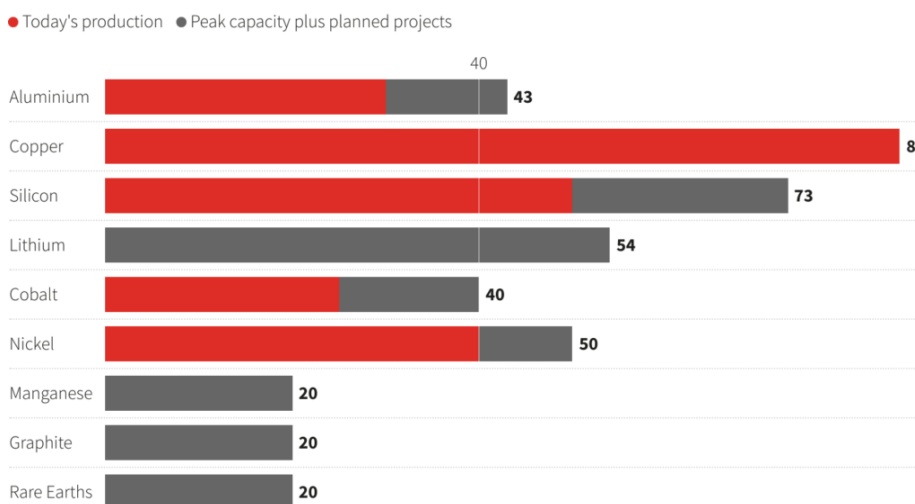
Европейский союз поставил цели по добыче, переработке и рафинированию лития, кобальта и других металлов, необходимых ему для перехода к "зеленой экономике", но нехватка новых денег, удорожание энергии и противодействие местных властей могут сделать их недостижимыми.

Блоку, вероятно, потребуется найти способы сократить спрос, найти материалы-заменители и наладить партнерские отношения, которые ослабят хватку Китая за поставки полезных ископаемых.

Закон о критическом сырье (CRMA), который должен вступить в силу в начале 2024 года, гласит, что блок должен добывать 10%, перерабатывать 25% и перерабатывать 40% своих ежегодных потребностей в 17 ключевых видах сырья к 2030 году.

Эти материалы необходимы для автомобильных аккумуляторов, магнитов для ветряных турбин и других экологически чистых продуктов, которые ЕС хочет производить. CRMA направлена на снижение зависимости блока от Китая, который доминирует в мировой переработке полезных ископаемых и уже пригрозил ЕС ограничением экспорта.

Indicative projections - EU processing target is 40%



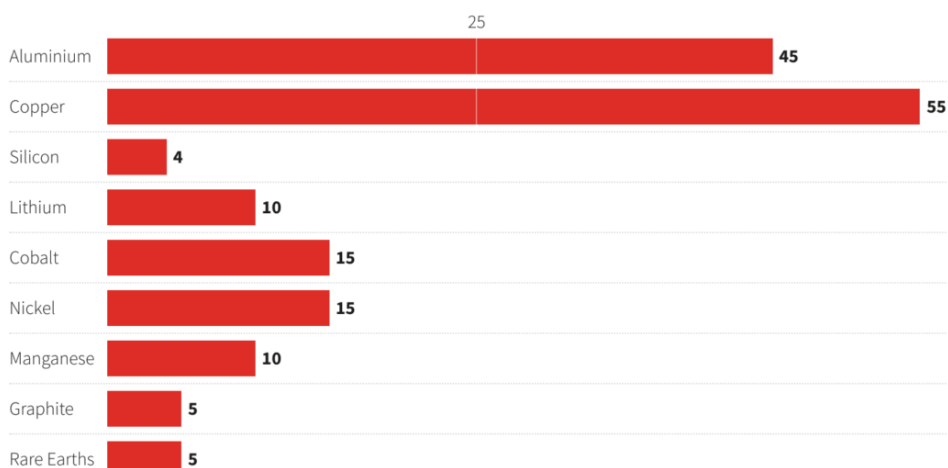
Исследования прогнозируют, что переработка будет ограничена до 2035-2040 годов, когда металлы снова поступят на рынок в виде лома.

Исследователи из бельгийского университета КУ Левен пришли к выводу в отчете за 2022 год, что период до 2030 года будет наиболее сложным для поставок металлов, подчеркнув риски для меди, лития, никеля, кобальта и редкоземельных элементов.

CRMA стремится ускорить выдачу разрешений на проект, которые для рудника должны выдаваться в течение 27 месяцев, по сравнению с потенциальными 10-15 годами сейчас, но остаются другие препятствия.

Indicative projections - EU target for recycling is 25%

● Europe's 2030 recycling potential, % of overall 2030 needs



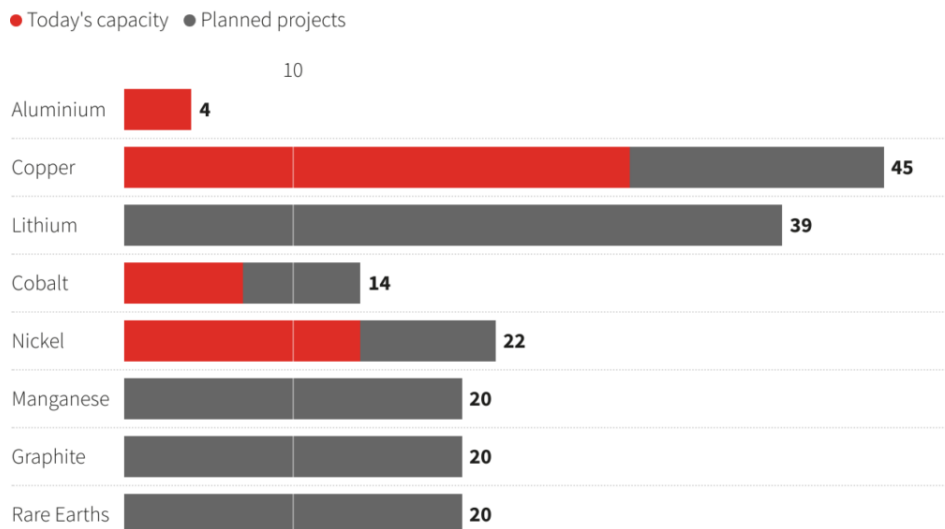
Eurometaux, европейская ассоциация производителей цветных металлов, говорит, что у Европы есть потенциал, но она нуждается в более дешевой энергии и финансировании ЕС, указывая на фонды, предлагаемые в Соединенных Штатах, Канаде или Японии.

Европейский союз ослабил правила государственной помощи и планирует потратить 3 миллиарда евро (3,3 миллиарда долларов) на увеличение производства аккумуляторов, но эти суммы ничтожны по сравнению с 369 миллиардами долларов зеленых субсидий в Законе США

о снижении инфляции. Вопрос о создании Европейского суверенного фонда обсуждался, но с тех пор был отклонен.

Отраслевые группы говорят, что приоритетность проектов США перед проектами ЕС, таких как Nyrstar в добыче галлия и германия и Jervois Cobalt в добыче и переработке, подчеркивает разрыв.

Indicative projections in range, with less certainty about future projects - EU mining target is 10%



Между тем, более высокие энергозатраты в ЕС привели к повсеместному простоям металлоемких заводов – производство алюминия в ЕС упало на 35% в 2022 году и еще больше снизилось в этом году.

У ЕС есть планы по реформированию своего рынка электроэнергии, но для обеспечения доступной возобновляемой энергии потребуется время.

В горнодобывающей промышленности репрофилирование некоторых существующих участков может привести к получению критически важного сырья, которое считалось отходами, по словам Лоуренса Дешамбенуа, главы отдела внешних связей Rio Tinto, второй по величине горнодобывающей компании в мире.

Но для добычи лития, по его словам, Европе срочно нужны новые рудники.

Eurometaux заявляет, что намеченные проекты могут обеспечить почти 40% поставок в ЕС к 2030 году, но некоторые из них неопределенны.

К ним относятся Португалия, которая отложила продажу с аукциона лицензий на добычу лития аккумуляторного класса и теперь погрязла в коррупционном скандале, и Сербия, которая отозвала лицензии в 2022 году на литиевый проект Rio Tinto стоимостью 2,4 миллиарда долларов.

Никола Бир, немецкий либерал, который провел CRMA через Европейский парламент, более уверен в трех целях.

“Мне звонят из стран и спрашивают, что они могут сделать, что я воспринимаю как положительный знак”, - сказала она.

Однако она также указывает на то, что она называет “четвертой ножкой стула” – инновации для минимизации использования материалов или поиска заменителей. В качестве примера она пускает по кругу черный диск, сделанный из дерева, который может служить графитом в батареях.

Одним из эффективных шагов был бы переход на более скромные электромобили с меньшими батареями. Джулия Полисканова, старший директор campaign group Transport & Environment, говорит, что это может сократить спрос на литий и никель на четверть.

Никлас Пуатье, научный сотрудник аналитического центра Bruegel в Брюсселе, говорит, что конечной цели Европы - стать лидером в области чистых технологий - может быть лучше достичь, закупаая полезные ископаемые у надежных союзников и концентрируясь на продуктах

более высокого класса, таких как аккумуляторы, а не ‘наращивая’ добычу полезных ископаемых.

“Основа нашего богатства в том, что мы фокусируемся на производстве деталей с наибольшей добавленной стоимостью и передаем на аутсорсинг то, что не имеет высокой добавленной стоимости. И это то, что очень трудно изменить”, - сказал он.

CRMA подчеркивает необходимость диверсификации импорта.

Европейский союз действительно подписал множество партнерских соглашений от Аргентины до Замбии и надеется, что его схема инвестиций в инфраструктуру Global Gateway стоимостью 300 миллиардов евро привлечет богатые ресурсами страны, стремящиеся диверсифицировать свою экономику, а также снизить собственную зависимость от Китая.

“Это беспроигрышное предложение”, - сказал Пуатье.

<https://www.mining.com/web/eu-sets-critical-mineral-goals-but>

КОМПАНИЯ HAPPY CREEK MINERALS LTD. ЗАВЕРШАЕТ ПОЛЕВЫЕ РАБОТЫ В ХАЙЛЕНД-ВЭЛЛИ

18 декабря 2023 г.

На участке Rateria были завершены масштабные 3D аудиоманнитотеллурические (АМТ) геофизические исследования, отбор геохимических проб почвы, картографирование и разведка, а также магнитная инверсия 3D. Новые работы были завершены вблизи медных месторождений Зоны 1 и Зоны 2, а также малоизученных объектов Mystery и Billy Lake. Отбор проб геологии и горных пород также проводился на участке Abbott в Вест-Вэлли, принадлежащем компании. Образцы почвы и горных пород доставлены в лабораторию, результаты ожидаются в начале 2024 года.

Основные моменты:

Было собрано 175 геохимических проб почвы и речных отложений, в основном над Загадочным объектом и к востоку от озера Билли, где ранее не было освещения.

Последующее геологическое картирование, разведка и отбор проб горных пород проводились на месторождениях Mystery, Zone 2 Northeast Extension, Billy Lake и West Sho targets на территории Rateria, а также на проспекте Эбботт на территории West Valley.

Впервые в истории этой проектной зоны наземная аудиоманнитотеллурическая съемка была завершена в северной части объекта Rateria. АМТ - это геофизический метод из природных источников, который измеряет изменения удельного сопротивления грунта, которые могут быть связаны с изменениями типов горных пород, их изменчивости, структуры и сульфидной минерализации. Метод является глубоким дополнением к информации о поверхностном удельном сопротивлении, собранной в ходе предыдущих исследований удельного сопротивления IP-DC.

Сначала были завершены три тестовые линии АМТ для проверки концепции, и предварительные результаты показывают, что метод успешен в выявлении крупномасштабных проводящих зон глубиной более одного километра в целевых районах Mystery, зоны 2 Northeast Extension и озера Билли, которые, как известно, содержат медную минерализацию порфирирового типа вблизи поверхности. На основе этих предварительных тестовых линий была выполнена дополнительная съемка АМТ для более полного заполнения и расширения зоны покрытия вокруг медных месторождений Зоны 1 и Зоны 2, которые остаются открытыми. В настоящее время ведется обработка 3D-инверсионной модели данных АМТ.

Наконец, Компания завершила 3D-инверсию результатов аэромагнитной съемки Rateria 2021 года. Медно-порфирировое оруденение на проекте и в горнодобывающем районе Грейтер-Хайленд-Вэлли, как правило, связано с относительно низкими магнитными полями. Как и исследование АМТ, magnetic inversion предоставляет 3D-модель от поверхности до глубины более одного километра под поверхностью, чтобы помочь идентифицировать потенциальные медно-порфирировые центры, которые связаны с магнитными деструктивными изменениями и / или интрузиями с низким содержанием магнетита.

Harry Creek сосредоточена на новых открытиях и наращивании ресурсов в непосредственной близости от инфраструктуры в рамках 100-процентного портфеля диверсифицированных проектов по добыче металлов, которым компания владеет в Британской Колумбии.

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

ВАУНОРСЕ ПРИВЛЕКАЕТ GEOTECH ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОБСЛЕДОВАНИЯ VTEM ТЕРРИТОРИИ СЕРЕБРЯНОГО РУДНИКА ВАУНОРСЕ SILVER MINE

18 декабря 2023 г.

Обследование VTEM на всей территории Bayhorse в Айдахо и Орегоне (рис. 1) направлено на определение наличия давно постулируемой питающей аномалии, которая могла бы указывать либо на наличие более высокосортной серебряной минерализации, как на руднике Bayhorse, либо на месторождении меди-порфира.

Историческое геологическое картирование (рисунок 1) показывает, что риолитовое тело, содержащее серебряную минерализацию на руднике Bayhorse в штате Орегон, простирается до штата Айдахо. Недавнее геологическое картирование, проведенное доктором Клеем Конвеем, выявило многочисленные проявления меди и серебра и старые поверхностные выработки.

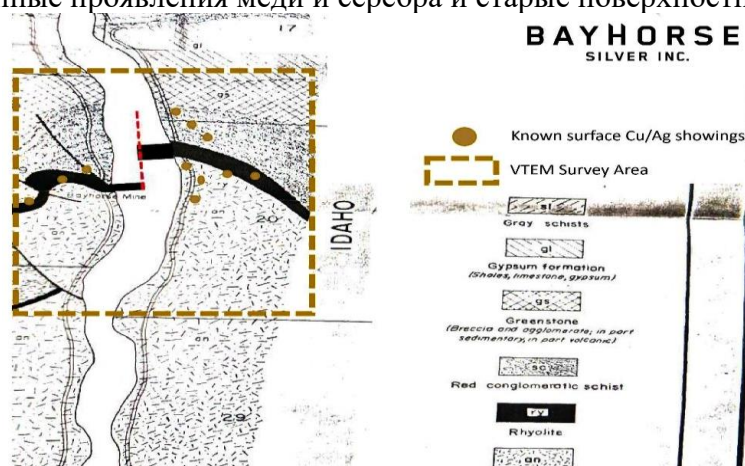


Рисунок 1.

Месторождения Bayhorse и Hercules Silver, а также недавно выделенный участок Wolf Creek prospect, имеют схожие геологические условия и медно-серебряную минерализацию, включая значительное содержание меди, сурьмы и цинка. Это побудило Bayhorse еще больше расширить известные зоны, богатые серебром, включая разведку потенциальных участков на руднике на глубину.

Сообщалось о содержании золота до 10 граммов на тонну на руднике Бэйхорс во время исторической программы добычи 1984 года. Доктор Дж.Э. Рэй и П. Гео отобрали образцы серебра / меди высшего сорта с содержанием 15% серебра и 17% меди, как сообщается в (BHS № 14 января 2014 г.).

Возможно, что под богатой серебром эпитермальней минерализацией Bayhorse может скрываться зона, богатая золотом, как предполагает модель Бьюкенена 1981 года (рисунок 3).

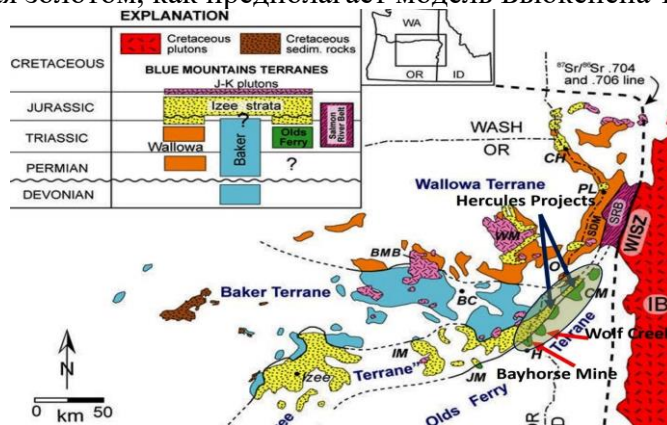


Рисунок 2.

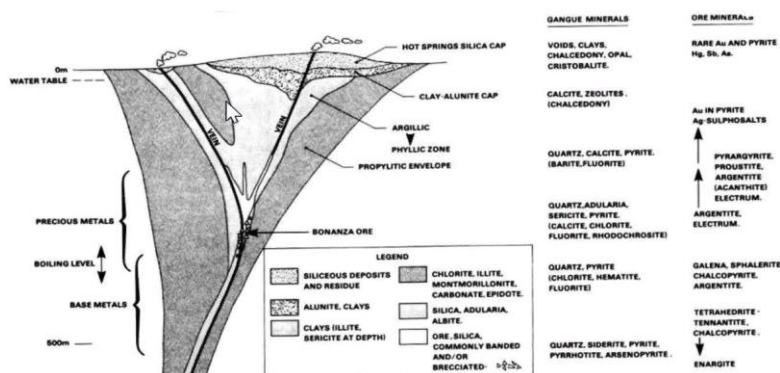


Рисунок 3. Идеализированный разрез эпитермального месторождения бонанза

Bayhorse Silver Inc. - разведочная и добывающая компания со 100% долей участия в историческом серебряном руднике Бейхорс, расположенном в штате Орегон, США. Благодаря современной технологии сортировки руды Steinert, сокращающей количество пустой породы, поступающей в технологический поток, до 85%, мы создали предприятие с минимальным воздействием на окружающую среду, способное добывать 200 тонн минерализации в день и перерабатывать и поставлять 3600 тонн в год серебряно-медно-сурьмяного концентрата в диапазоне от 7500 до 15000 г / т серебра и 10-12% меди, 10-12% сурьмы и 15-18% цинка

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

INFLECTION RESOURCES ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ИНФОРМАЦИЮ О БУРЕНИИ В НОВОМ ЮЖНОМ УЭЛЬСЕ

20 декабря 2023 г.

Основные сведения:

Недавнее бурение было сосредоточено на восьми основных целевых площадях: Дак-Крик, Фэрхолм, Канонба, Найн-Майл, Меринго, Нюнган, Транджи и Марра;

В рамках соглашения AngloGold было пробурено дополнительно 6636 метров, включая 16 скважин, в результате чего общее количество скважин достигло 13 524 метров, а на сегодняшний день завершено 30 скважин;

Благоприятные гидротермальные изменения, которые, по-видимому, связаны со щелочной медно-золото-порфировой системой, были обнаружены в более глубоких буровых скважинах на месторождении Дак-Крик. Буровая скважина DCKDH017 выявила обширную зону гидротермальных изменений внутреннего пропилита, в которой преобладают хорошо развитые трещиноватости, контролируемые повсеместными изменениями гематит -эпидот - хлорит ± кальцит с меньшим и переменным содержанием магнетита, турмалина, актинолита, пирита, халькопирита и локально борнитовой минерализации. Этот тип межпропилитовых изменений часто встречается вблизи других щелочно-порфириковых систем в Новом Южном Уэльсе и в других местах;

Первоначальное разведочное бурение на месторождении Fairholme target выявило последовательность сильно деформированных мелкозернистых биотитоносных пород с локализованными кварцевыми жилами, содержащими халькопирит и борнит; и,

Недавнее бурение в Дак-Крик, Мьялмунди и Фэрхолме было рассмотрено техническим консультантом Inflection доктором Аланом Уилсоном, который является геологом-экономистом и специалистом по щелочно-порфириковым системам по всему миру. Доктор Уилсон защитил первую докторскую диссертацию о порфириковых золото-медных месторождениях Кадиа-Вэлли в Ньюмонте, расположенных на дуге Маккуори и остающихся одним из крупнейших медно-золотых рудников Австралии.

Duck Creek - Бурение

Недавно по лицензии на разведку северного Дак-Крика было завершено бурение двух скважин общей глубиной 1401,8 метра (DCKDH016 и 017) (рисунки 1 и 2). Две скважины расположены примерно в 1200 метрах друг от друга, и на них были зафиксированы два отчетливых круговых магнитных минимума.

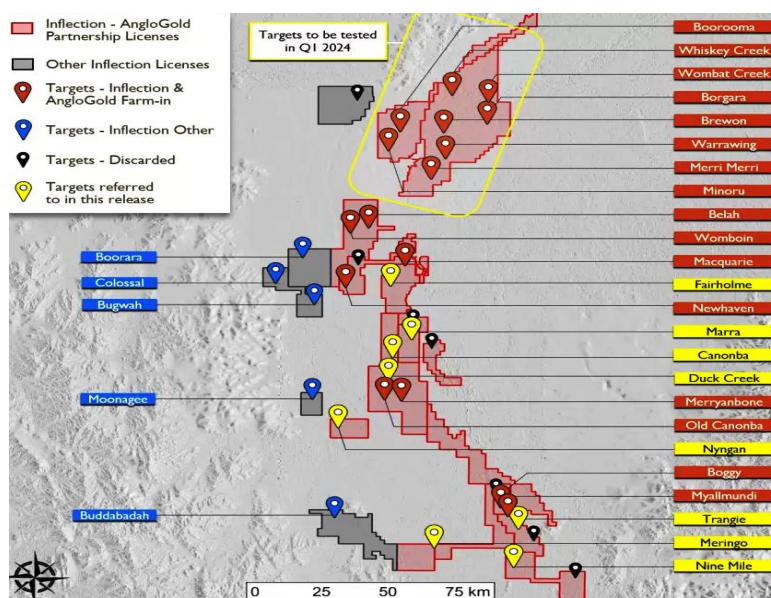


Рис. 1: Местоположения объектов, Север Нового Южного Уэльса

Геология объекта northern Duck Creek target состоит из андезитовых вулканов, включающих как полимиктовые вулканические брекчии / конгломераты, так и массивные андезиты, которые, вероятно, являются как потоками лавы, так и субвулканическими интрузиями. В скважинах DCKDN016 и DCKDN017 встречаются монзониты от равнозернистых до слабопорфировых, содержащих роговую обманку, от монзонита до кварцевого монзонита, которые интерпретируются как предшествующие изменению сроков из-за их преимущественно равнозернистой основной массы и изменяющегося характера. Гидротермальные изменения, обнаруженные на сегодняшний день в Дак-Крик, характеризуются преобладанием внутренних пропиловых комплексов и имеют следующие характеристики и распределение:

На скважинах DCKDN007 и DCKDN017 широко распространены хорошо развитые трещиноватости с контролируемым распространением гематит-эпидот-хлорит \pm кальцит с меньшим и переменным содержанием магнетита, турмалина, актинолита, пирита, халькопирита и локально борнита

Пористые и проницаемые вулканокластические образования обычно повсеместно изменяются до вышеуказанной совокупности, в то время как массивные и в целом непроницаемые андезиты подвержены контролируемому трещинами и повсеместным внутренним пропиловым изменениям; и,

Минерализация, связанная с этим изменением, включает незначительные вкрапления и сгустки пирита, халькопирита и, в некоторых местах, борнита.

В контексте известных щелочно-порфировых медно-золотых месторождений раннесилурийского района Кадия, задокументировано, что внутреннее пропиловое изменение простирается на расстояние от 100 до > 400 метров от перехода от этого комплекса к медно-золотосодержащему калиевому и кальциево-калиевому изменению на высокосортном месторождении Риджуэй, в то время как на месторождении Кадия Ист внутреннее пропиловое изменение простирается на расстояние до 400 метров от минерализованного калиевого изменения в нависающей стене этого наклонного участка. месторождение порфира. В обоих случаях, как сообщается, наличие кварцевых прожилок, связанных с порфиром, очень незначительно или вообще отсутствует в областях внутренних изменений пропилита.

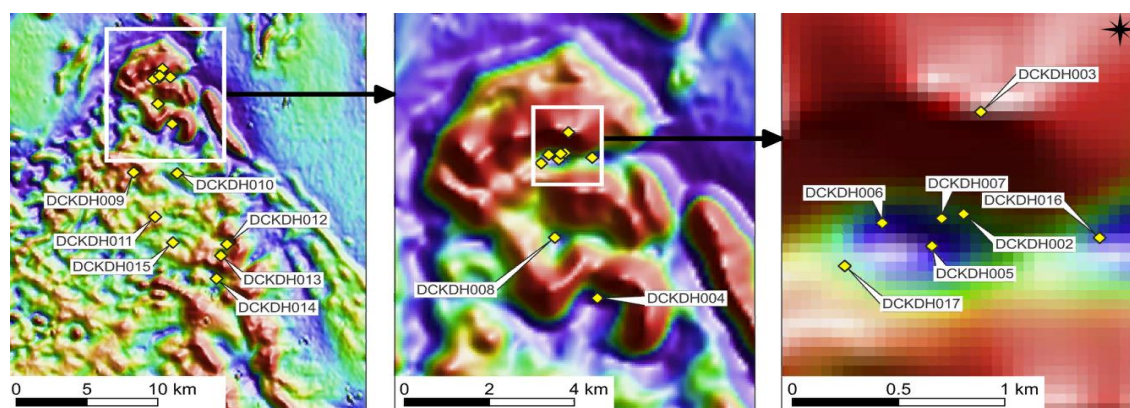


Рис. 2: Буровые скважины Duck Creek на фоне RTP magnetics.

Duck Creek - Геофизические исследования

В рамках лицензии на разведку в Дак-Крик были завершены три отдельных геофизических исследования, включая томографию окружающего шума (ANT), исследование индуцированной поляризации / магнитотеллурики (IP / MT) и исследование силы тяжести на грунте. Все данные получены, и результаты исследований в настоящее время интерпретируются Inflection и AngloGold совместно с консультантами Mira Geoscience из Перта. Результаты комплексных исследований будут опубликованы в новом году, хотя, по предварительным данным, исследования ANT и gravity сработали очень хорошо, и IP / MT, по-видимому, не проникли в постминеральный осадочный покров.

Fairholme – Бурение

На объекте Fairholme target завершена одна буровая скважина (FARDH002) общей протяженностью 534,3 метра. Скважина была спроектирована для проверки границы отчетливого магнитного максимума. Породы в этой скважине в основном мелкозернистые, содержащие биотит, изменчиво деформированные и локально брекчированные, часто сцементированные мелкозернистым кварцево-диоритовым порфиром. Порода прорезана сильно деформированными кварцевыми жилами, которые локально содержат большое количество халькопирита и меньшее количество борнита

Несмотря на сложность расшифровки, по перегибу эти породы интерпретируются как мелкозернистая вулканогенная пластика с сопутствующими биотитовыми, халькопиритовыми и борнитосодержащими кварцевыми жилами, которые подверглись метаморфизму и структурной деформации в верхнезеленосланцевой фации. Компания все еще ожидает результатов анализов, нескольких петрографических образцов, а также ключевых геохронологических образцов, прежде чем планировать какое-либо дополнительное бурение.

Nine Mile

На девятимильном целевом объекте было завершено бурение пяти скважин (NMLDH005-009) общей протяженностью 1446 метров. Пять скважин были пробурены для тестирования множества различных геофизических объектов. Скважины NMLDH005 и NMLDH009 пересекались со слабыми или умеренно измененными хлорит-эпидотом и магнитно-полевошпатово-порфировидным андезитом. Буровая скважина NMLDH006 пересекла залегающий в пласте алевролит, а скважины NMLDH007 и NMLDH008 пересекли магнитный, неизменный равнозернистый диорит. Анализы находятся на рассмотрении, хотя никаких значений, представляющих экономический интерес, не ожидается.

Meringo

На объекте Meringo target была завершена одна буровая скважина (MERDH004) общей протяженностью 450 метров. Скважина была пробурена для тестирования крупного аэромагнитного комплекса, предположительно представляющего зону обогащения магнетитом, связанную с порфирово-медно-золотым оруденением под несогласованными известняками девонского и силурийского периодов. Под известняками в скважине были обнаружены высокомагнитные, неминерализованные мегакристаллические андезиты, которые были интерпретированы как потоки лавы. Анализы еще не завершены, хотя никаких значений,

представляющих экономический интерес, не ожидается и дальнейшие работы на месторождении Meringo target не планируются.

Trangie

На объекте Trangie target было завершено бурение четырех скважин (TRNDH019, 020, 021, 022) общей протяженностью 1 980 метров по сравнению с предыдущими скважинами, которые пересекались с интенсивными изменениями эпидот-альбита и повышенными элементами, связанными с порфиром. Все четыре скважины пересекали чередование вулканокластических отложений и андезитов, измененных умеренно хлоритом и слабо-умеренным эпидотом. Полный обзор этих и всех предыдущих скважин будет завершен до планирования любых дополнительных скважин на этом объекте. Анализы были получены только для скважины TRNDH019, которая показала максимальные значения в 2 метра с содержанием 0,23% меди и 0,09 г / т Au на глубине 433 метра. Результаты анализов по всем остальным скважинам находятся на рассмотрении.

Nyngan

На объекте Nyngan была завершена одна буровая скважина (NYNDH001) общей протяженностью 169,9 метра. Скважина протестировала границу отчетливого магнитного максимума и обнаружила смешанный пакет андезитов с изменениями эпидота и гематита, а также андезитовую вулканокластику с пятнистыми вкраплениями пирита и редкими кварцевыми прожилками. Анализы еще не завершены.

Canoba

На объекте Canoba была завершена одна буровая скважина (CANDH001) общей протяженностью 474,5 метра. В скважине был протестирован небольшой аэромагнитный максимум и пересечен интеркалированный алевролит с изменением хлорита и магнитный андезит с изменением эпидота. Анализы находятся на рассмотрении, хотя никаких значений, представляющих экономический интерес, не ожидается, и дальнейшие работы на объекте Canoba не планируются.

Marra

На объекте Marra была пробурена одна скважина (MARDH003) на глубину 190 метров для проверки отчетливого кругового магнитного поля. При бурении был обнаружен сильно трещиноватый, полосчатый, измененный гематит-серицитом кварцево-щелочно-полевошпатовый трахит. Анализы находятся на рассмотрении, хотя никаких значений, представляющих экономический интерес, не ожидается, и дальнейшие работы по объекту Marra не планируются.

Планы бурения на будущее

В начале нового года, в ожидании различных результатов, бурение первоначально будет сосредоточено на самых северных объектах, в частности, на Ньюхейвене, Виски-Крик, Вомбат-Крик, Бру-Руме, Боргаре, Брюоне, Уорравинге, Мерри-Мерри и Минору (рисунок 1).

О проектах Inflection в Новом Южном Уэльсе

Компания систематически ведет разведку крупных месторождений меди и золота в северном интерпретированном продолжении дуги Маккуори, части складчатого пояса Лахлан в Новом Южном Уэльсе. Mascuagie Arc - ведущая медно-золоторудная порфировая провинция Австралии, в которой расположены месторождения Cadia в Ньюмонте, месторождения CMOS Northparkes и месторождения Cowal компании Evolution Mining, а также многочисленные перспективы разведки, включая Voda, открытие, сделанное компанией Alkane Resources.

Inflection - технически управляемая медно-золотая компания, специализирующаяся на разведке полезных ископаемых, котирующаяся на Канадской фондовой бирже под символом "AUCU" и на OTCQB под символом "AUCUF" с проектами в Австралии.

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

ГОРНОДОБЫВАЮЩИЕ КОМПАНИИ С НАИБОЛЬШИМ ВЛИЯНИЕМ В АФРИКЕ

19 декабря 2023 г.

В сотрудничестве между EY и Africa Business был подготовлен первый рейтинг, оценивающий горнодобывающие компании в Африке, подчеркивающий их влияние на местную экономику и растущую важность факторов ESG (экологических, социальных и управленческих) в горнодобывающем секторе.

Рейтинг определил 30 крупнейших компаний и направлен на анализ развития и выявление тенденций и существенных изменений в секторе. Рейтинг дает прозрачное представление о том, как эти компании влияют на регионы, в которых они работают, устанавливая новый стандарт оценки роли горнодобывающего сектора в экономике африканских стран, заявили компании.

Без согласия местных сообществ не может быть “социальной лицензии на деятельность” – ключа к поддержанию долгосрочного бизнеса, отмечается в отчете.

Методология включала анализ последних доступных отчетов Инициативы прозрачности в добывающей промышленности (ИПДО) для африканских стран-членов, дополненных информацией, полученной из отчетов компаний для государств, не являющихся членами, включая Южную Африку, Марокко и Ботсвану.

Экономическое воздействие было разделено на три категории. Рейтинг был составлен на основе бюджетных взносов (налоги и роялти, уплачиваемые в государственный бюджет), социальных взносов (финансирование оборудования или проектов для сообществ, проживающих вблизи горнодобывающих предприятий) и занятости граждан.

Рейтинг показывает, что 30 крупнейших компаний внесли 15 миллиардов долларов в бюджет и социальную сферу и создали 250 000 прямых рабочих мест.

Горнодобывающие гиганты континента занимают первые места по масштабам своих финансовых взносов и количеству сотрудников, необходимых для управления их активами. Anglo American, Glencore, Barrick Gold Corp, OCP, First Quantum Minerals, Sibanye Stillwater и AngloGold Ashanti входят в Топ-30.

Десятка крупнейших горнодобывающих компаний с наибольшим влиянием в Африке:

1	Anglo American	United Kingdom	80	3066
2	Glencore	Switzerland	44.2	1752
3	First Quantum Minerals	Canada	34.6	1203
4	Sibanye Stillwater	South Africa	34.1	548
5	OCP	Morocco	25.1	686
6	Barrick Gold	Canada	23.1	830
7	Impala Platinum	South Africa	22.5	852
8	AngloGold Ashanti	South Africa	14.5	381
9	Endeavour Mining	Canada	13.3	414
10	Thungela	South Africa	13.25	520

На южноафриканские группы приходится 45% вкладов в Топ-30, в то время как доля китайских компаний намного ниже. Ни одна из них не попала в Топ-10. Несколько китайских групп в Copperbelt включают: CMOC, CNMC и MMG (контрольный пакет акций принадлежит China Minmetals).

“Этот первый в истории рейтинг горнодобывающих компаний по их экономическому воздействию позволит легче понять порядок величины вклада местных инвесторов в горнодобывающую отрасль и сравнить их друг с другом”, - сказал Моез Аджми, партнер EY.

На <https://www.mining.com/mining-companies-with-the-biggest-impacts-in-africa>

ДОКАНЕ ОБЪЕМЫ ДОБЫЧИ РУДЫ К КОНЦУ ГОДА ДОЛЖНЫ ДОСТИЧЬ 9 МЛН ТОНН

18.12.2023

Объем добычи медной руды на российском Удоканском медном месторождении составит 9 млн тонн до конца текущего года, сообщили в компании "Удоканская медь" информагентству Синьхуа.

Планируется, что в конце 2024 года горно-металлургический комбинат компании выйдет на проектную мощность в 12 млн тонн медной руды с выпуском готовой продукции - медного концентрата и катодной меди - в 135 тыс. тонн в год. А с 2026 года эта мощность достигнет 15 млн тонн руды в год с выпуском до 150 тыс. тонн медного концентрата и катодной меди.

MetalTorg.Ru

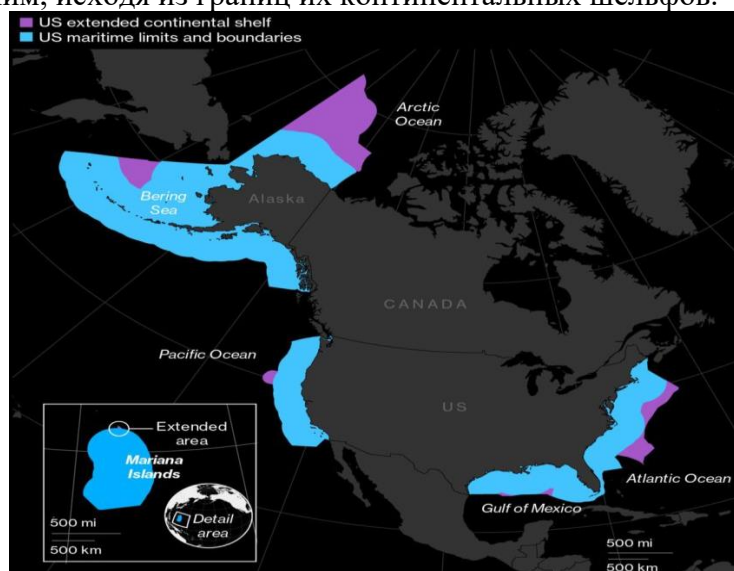
США ПРЕТЕНДУЮТ НА ОГРОМНЫЙ КУСОК МОРСКОГО ДНА В УСЛОВИЯХ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ ПОГОНИ ЗА РЕСУРСАМИ

22 декабря 2023 г.

США расширили свои претензии на дно океана на территорию, вдвое превышающую территорию Калифорнии, закрепляя права на потенциально богатое морское дно в то время, когда Вашингтон наращивает усилия по обеспечению поставок полезных ископаемых, ключевых для будущих технологий.

Так называемый Расширенный континентальный шельф занимает около 1 миллиона квадратных километров (386 100 квадратных миль), преимущественно в Арктике и Беринговом море, районе растущей стратегической важности, на который также претендуют Канада и Россия. США также объявили границы шельфа в Атлантике, Тихом океане и Мексиканском заливе.

Долгожданное объявление, сделанное ранее на этой неделе, нанесло на карту внешние границы континентального шельфа США, сухопутной территории страны под водой. Согласно международному праву, страны имеют экономические права на природные ресурсы на дне морского дна и под ним, исходя из границ их континентальных шельфов.



“Это огромное дело, потому что это огромная территория”, - сказала Ребекка Пинкус, директор Полярного института при Центре Вильсона в Вашингтоне, который посвятил целую веб-страницу последствиям новостей этой недели. “Это суверенитет США над морским дном, и поэтому, будь то добыча полезных ископаемых на морском дне, или аренда нефти и газа, или кабелей, или что там у вас есть, США объявляют границы своих стран ЕС и будут обладать суверенитетом в отношении этих решений”.

Госдепартамент США заявил, что разработка “связана с географией, а не с ресурсами”.

США, как и все страны, “изначально заинтересованы в том, чтобы знать и сообщать другим о масштабах своего экономического пространства и, следовательно, о том, где они

имеют право осуществлять суверенные права», - говорится в ответе по электронной почте на вопросы. Для понимания среды обитания, экосистем, биоразнообразия и ресурсов этих районов потребуется продолжение картографирования и разведки, добавлено в нем.

Хотя неясно, какие материалы, если таковые имеются, могут быть использованы, претензии поступают, поскольку Вашингтон стремится расширить доступ к так называемым критическим минералам, которые необходимы для аккумуляторов электромобилей и проектов в области возобновляемых источников энергии, отраслей, которые администрация Байдена назвала ключевыми проблемами национальной безопасности. Тем временем раздаются противоречивые призывы защитить хрупкую окружающую среду Арктики — самой быстро прогревающейся части планеты, — поскольку изменение климата открывает регион для потенциального развития.

Ресурсный потенциал

Континентальный шельф США содержит 50 твердых минералов, включая литий и теллур, и 16 редкоземельных элементов, написал Джеймс Краска, председатель и профессор международного морского права Военно-морского колледжа США, в статье на этой неделе. Расширение “подчеркивает стратегические интересы Америки в обеспечении сохранности этих твердых полезных ископаемых на ее морском дне и недрах, залегающих иногда в сотнях миль от берега”, - написал он.

По последней оценке Геологической службы США, проведенной в 2008 году, за Полярным кругом находится около 90 миллиардов баррелей неоткрытой нефти и 1,670 триллиона кубических футов газа, а также критически важные металлы, необходимые для электрификации. Однако большая часть этих оценок основана на наземных исследованиях, а потенциал шельфа в значительной степени не изучен.

Согласно заявлению США, более половины протяженного континентального шельфа Америки — 520 400 квадратных километров - тянется большим клином к северу от Аляски в сторону Северного Ледовитого океана, включая территорию, которая пересекается с канадскими претензиями на морское дно.

Еще 176 300 квадратных километров находятся в Беринговом море, между Аляской и Россией, но находятся на американской стороне морской границы между двумя странами. У Канады и США нет соглашения о морской границе в Арктике, и установление внешних границ США в Арктике “будет зависеть от делимитации с Канадой”, говорится в резюме Госдепартамента.

Министерство иностранных дел Канады не ответило на запрос о комментариях.

Морское право

Конвенция Организации Объединенных Наций по морскому праву 1982 года, которую США так и не ратифицировали, регулирует морские зоны вокруг стран. Согласно закону, страны имеют право на любые ресурсы моря или дна морского дна в пределах своих так называемых исключительных экономических зон, которые могут простираться до 200 морских миль от побережья.

Но помимо этого, они могут претендовать на экономические права на ресурсы на дне морского дна или под ним, где простирается их континентальный шельф, хотя и не в пределах водной толщи. Моря над ним также остаются международными водами. Россия, Дания и Канада годами ждали, пока их перекрывающиеся претензии на морское дно Арктики будут рассмотрены Комиссией по границам континентального шельфа, группой, поддерживаемой ООН, причем Россия первой получила решение ранее в этом году.

Государственный департамент заявил в своем ответе на вопросы, что США в будущем потребуется установить морские границы с Канадой, Багамскими островами и Японией, где их претензии пересекаются. В нем добавлено, что США используют те же правила для определения своего расширенного континентального шельфа, что и в ЮНКЛОС, к которой, по его словам, администрация Байдена поддерживает присоединение.

Решение в одностороннем порядке провести границу своего континентального шельфа вместо того, чтобы ратифицировать ЮНКЛОС и затем подать претензию через комиссию, может вызвать гнев других стран, сказал Пинкус из Центра Вильсона.

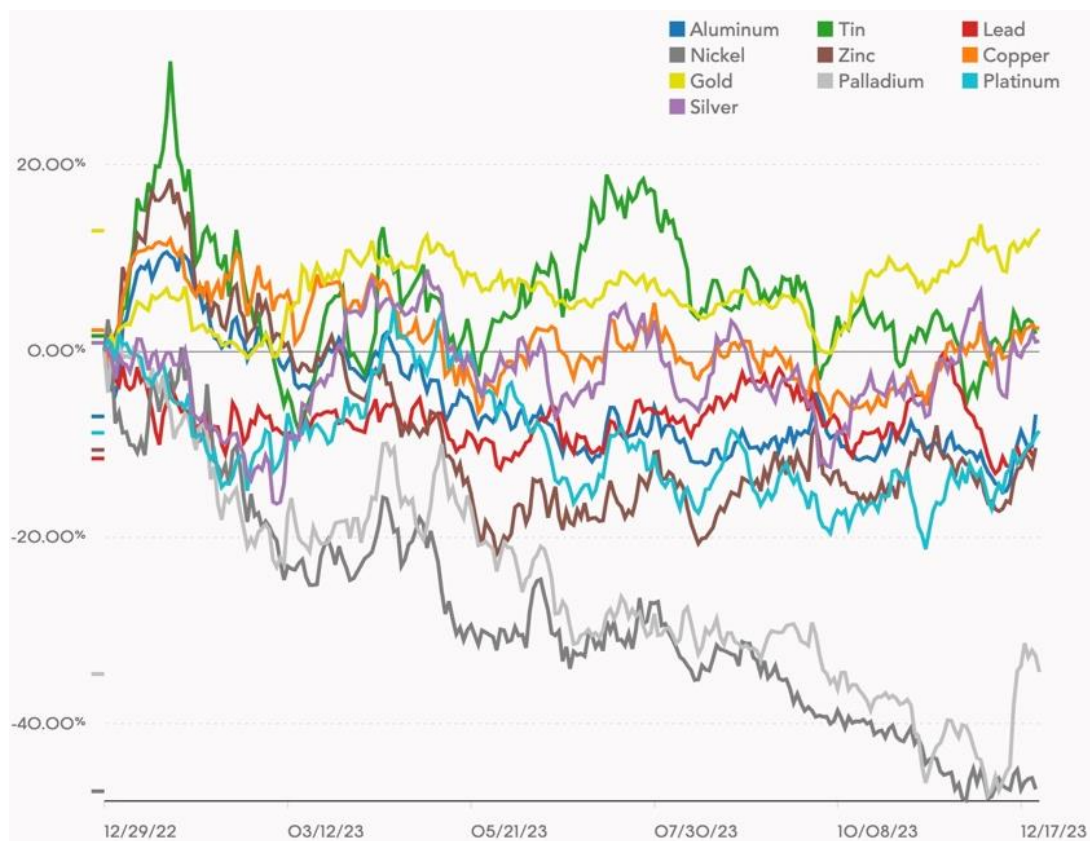
“Я думаю, что у многих других стран по всему миру возникнут мысли о том, как США добились этого”, - сказала она. Это также может снизить вероятность того, что США когда-либо ратифицируют закон, поскольку основной причиной для этого было бы предъявление претензии CLCS, сказала она

<https://www.mining.com/web/us-claims-huge-chunk-of-seabed-amid-strategic>

КРУПНЕЙШИЕ МИРОВЫЕ НОВОСТИ МАЙНИНГА 2023 ГОДА

27 декабря 2023 г.

В 2023 году горнодобывающий мир был потрясен во всех направлениях: обвал цен на литий, бешеная активность по слияниям и поглощениям, неудачный год для кобальта и никеля, критическая динамика добычи полезных ископаемых в Китае, новый рекорд золота и государственное вмешательство в добычу в масштабах, невиданных десятилетиями. Вот краткий обзор некоторых крупнейших событий в майнинге в 2023 году.



Год, когда цена на золото установила рекорд за всю историю, должен стать безоговорочно хорошей новостью для горнодобывающей и геологоразведочной отрасли, которая, несмотря на всю шумиху вокруг аккумуляторных металлов и перехода к энергетике, по-прежнему представляет собой основу младшего рынка.

Рынки металлов и минералов и в лучшие времена нестабильны – обвал цен на никель, кобальт и литий в 2023 году был экстремальным, но не совсем беспрецедентным. Производителям редкоземельных элементов, наблюдателям за металлами платиновой группы, сторонникам железной руды и, если уж на то пошло, золотым и серебряным жукам приходилось и похуже.

Горнодобывающие компании стали лучше ориентироваться в беспокойных водах, но вынужденное закрытие одного из крупнейших медных рудников, запущенных в производство за последние десятилетия, послужило суровым напоминанием о чрезмерных рисках, с которыми сталкиваются майнеры из-за колебаний рынка.

Панама закрывает гигантский медный рудник

После нескольких месяцев протестов и политического давления в конце ноября правительство Панама распорядилось закрыть панамский рудник Cobre компании First Quantum Minerals после решения Верховного суда, признавшего контракт на добычу полезных ископаемых неконституционным.

Общественные деятели, включая климатическую активистку Грету Тунберг и голливудского актера Леонардо Ди Каприо, поддержали протесты и поделились видео, призывающим к прекращению работы “мега майна”, которое быстро стало вирусным.

В последнем заявлении FQM в пятницу говорилось, что правительство Панама не предоставило правовой основы базирующейся в Ванкувере компании для реализации плана закрытия, плана, который, по словам министерства промышленности центральноамериканской страны, будет представлен только в июне следующего года.

FQM подала два уведомления об арбитраже в связи с закрытием рудника, который не работает с тех пор, как протестующие заблокировали доступ к его судоходному порту в октябре. Однако арбитраж не был бы предпочтительным исходом для компании, заявил генеральный директор Тристан Паскалл.

После беспорядков FQM заявила, что ей следовало лучше информировать широкую общественность о стоимости рудника стоимостью 10 миллиардов долларов, и теперь она будет уделять больше времени взаимодействию с панамцами в преддверии национальных выборов в следующем году. Акции FQM подскочили на прошлой неделе, но по-прежнему торгуются более чем на 50% ниже максимума, достигнутого в июле этого года.

Прогнозируемый дефицит меди сокращается

Остановка Cobre Panama и неожиданные производственные сбои, вынудившие медедобывающие компании сократить добычу, привели к внезапному сокращению примерно 600 000 тонн ожидаемых запасов, что привело к переходу рынка от большого ожидаемого профицита к балансу или даже дефициту.

Предполагалось, что следующие пару лет станут временем изобилия меди благодаря запуску ряда новых крупных проектов по всему миру.

Большая часть отрасли ожидала комфортного профицита перед тем, как рынок снова ужесточится в конце этого десятилетия, когда растущий спрос на электромобили и инфраструктуру возобновляемых источников энергии, как ожидается, столкнется с нехваткой новых шахт.

Вместо этого горнодобывающая отрасль подчеркнула, насколько уязвимыми могут быть поставки — будь то из-за политической и социальной оппозиции, трудностей с разработкой новых производств или просто из-за повседневных проблем, связанных с извлечением горных пород из-под земли.

Цена на литий выросла из-за резкого роста предложения

Цены на литий упали в 2023 году, но прогнозы на следующий год далеки от радужных. Спрос на литий со стороны электромобилей по-прежнему быстро растет, но реакция рынка на предложение захлестнула рынок.

Между тем, мировые поставки лития в 2024 году вырастут на 40%, сообщил UBS ранее в этом месяце, до более чем 1,4 миллиона тонн эквивалента карбоната лития.

Объем производства в ведущих добывающих странах Австралии и Латинской Америки вырастет на 22% и 29% соответственно, в то время как в Африке, как ожидается, удвоится за счет проектов в Зимбабве, сообщил банк.

Производство в Китае также вырастет на 40% в ближайшие два года, сообщил UBS, благодаря крупному проекту CATL в южной провинции Цзянси.

Инвестиционный банк ожидает, что цены на карбонат лития в Китае могут упасть более чем на 30% в следующем году, опустившись до 80 000 юаней (14 800 долларов) за тонну в 2024 году, составив в среднем около 100 000 юаней, что эквивалентно производственным затратам в Цзянси, крупнейшем регионе Китая по производству химического сырья.

Литиевые активы по-прежнему пользуются высоким спросом

В октябре Albemarle Corp. отказалась от поглощения за 4,2 миллиарда долларов Liontown Resources Ltd. после того, как богатейшая женщина Австралии приобрела блокирующее меньшинство и фактически сорвала одну из крупнейших на сегодняшний день сделок по продаже аккумуляторных металлов.

Стремясь увеличить объем добычи, Albemarle месяцами добивалась своей цели в Перте, присматриваясь к проекту Kathleen Valley — одному из самых перспективных месторождений Австралии. Liontown согласилась на “лучшее и окончательное” предложение американской компании в размере 3 долларов за акцию в сентябре — почти 100% премия к цене до того, как в марте было обнародовано участие Albemarle в поглощении.

Albemarle пришлось смириться с приходом воинственного горнодобывающего магната Джинны Райнхарт, поскольку ее Hancock Prospecting неуклонно наращивала 19,9% акций в Лайонтауне. На прошлой неделе она стала единственным крупнейшим инвестором, обладающим достаточным влиянием, чтобы потенциально заблокировать голосование акционеров по сделке.

В декабре SQM объединилась с Hancock Prospecting, чтобы сделать подслащенную заявку на сумму 1,7 миллиарда долларов (1,14 миллиарда долларов) для австралийского разработчика лития Azure Minerals, сообщили три стороны во вторник.

Сделка позволит компании SQM, производителю лития № 2 в мире, закрепиться в Австралии благодаря доле в проекте Azure в Андовере и партнерству с Hancock, у которой есть железнодорожная инфраструктура и местный опыт разработки месторождений.

Чили и Мексика берут литий под свой контроль

На этой неделе президент Чили Габриэль Борич приветствовал создание нового контролируемого правительством литиевого партнерства, которое объединяет активы государственной Codelco с частной горнодобывающей компанией SQM, поскольку лидер левых продвигает свое стремление к усилению общественного контроля над металлом для аккумуляторов.

Компания SQM заявила, что будет сотрудничать с медным гигантом Codelco в будущей разработке и производстве металла на соляном месторождении Атакама, которое начнется в 2025 году и продлится до 2060 года.

Сделка дает Codelco контрольный пакет акций в соответствии с объявленными в апреле планами президента по усилению государственного контроля над литием для получения более широких выгод от растущего спроса и разрешения участвовать в его добыче только государственно-частному партнерству.

Большую часть года компании вели переговоры о будущем добычи лития на солт-флэт, расположенной на севере Чили и где сосредоточено 90% национальных запасов лития. Южноамериканская страна обладает крупнейшими в мире доказанными запасами лития.

Президент Мексики Андрес Мануэль Лопес Обрадор в феврале подписал указ о передаче ответственности за запасы лития министерству энергетики.

Лопес Обрадор призвал частный сектор сотрудничать с новой государственной горнодобывающей компанией, заявив, что размер необходимых инвестиций означает, что правительству нужны партнеры.

Но аналитики утверждают, что компании с большей вероятностью сосредоточат краткосрочные инвестиции в Чили или обширные соляные равнины Аргентины, где отрасли более развиты, а политика более благоприятна для рынка.

В августе китайский литиевый гигант Ganfeng заявил, что власти Мексики по добыче полезных ископаемых направили его местным дочерним компаниям уведомление о прекращении действия девяти из его концессий.

Добыча золота в рекордный год

Цена фьючерсов на золото в Нью-Йорке достигла рекордного уровня в начале декабря и, похоже, превысит пик в новом году.

Лондонский бенчмарк цен на золото достиг рекордно высокого уровня в 2069,40 доллара за тройскую унцию на дневном аукционе в среду, превысив предыдущий рекорд в 2067,15 доллара, установленный в августе 2020 года, сообщила Лондонская ассоциация рынка драгоценных металлов (LBMA).

“Я не могу представить более яркой демонстрации роли золота как средства сбережения, чем энтузиазм, с которым инвесторы по всему миру обратились к металлу во время недавних экономических и геополитических потрясений”, - сказала главный исполнительный директор LBMA Рут Кроуэлл.

JPMorgan прогнозировал новый рекорд еще в июле, но ожидал, что новый максимум произойдет во втором квартале 2024 года. Основа оптимизма JPMorgan на 2024 год – снижение процентных ставок в США – остается неизменной:

“Банк установил среднюю целевую цену на слитки в последнем квартале 2024 года на уровне 2175 долларов за унцию, при этом риски смещены в сторону повышения на фоне прогноза умеренной рецессии в США, которая, вероятно, наступит незадолго до того, как ФРС начнет смягчение”.

Несмотря на то, что золото достигло новых вершин, расходы на разведку драгоценного металла снизились. Исследование, опубликованное в ноябре, показало, что общие бюджеты на геологоразведку в этом году сократились впервые с 2020 года, снизившись на 3% до 12,8 млрд долларов у 2235 компаний, которые выделили средства на поиск или расширение месторождений.

Несмотря на высокие цены на золото, бюджеты на разведку золота, которые исторически в большей степени определялись младшим горнодобывающим сектором, чем любым другим металлом или минералом, сократились на 16%, или на 1,1 миллиарда долларов, в годовом исчислении до чуть менее 6 миллиардов долларов, что составляет 46% от общемирового объема.

Этот показатель снизился с 54% в 2022 году на фоне роста расходов на литий, никель и другие металлы для аккумуляторных батарей, резкого увеличения расходов на уран и редкоземельные элементы и резкого роста цен на медь.

Год слияний и поглощений, выделения активов, IPO и сделок SPACEX в майнинге

В декабре усилились спекуляции о том, что Anglo American (LON: AAL) станет объектом поглощения конкурентом или частной инвестиционной компанией, поскольку акции диверсифицированной горнодобывающей компании продолжали падать.

Если Anglo American не развернет свою деятельность, а цена ее акций продолжит отставать, аналитики Jefferies говорят, что они не могут “исключить возможность того, что Anglo вовлечена в более широкую тенденцию консолидации отрасли”, согласно их аналитической записке.

В октябре акционеры Newcrest Mining решительно проголосовали за принятие заявки мирового золотодобывающего гиганта Newmont Corporation на выкуп акций стоимостью около 17 миллиардов долларов.

Newmont (NYSE: NEM) планирует привлечь 2 миллиарда долларов наличными за счет продажи рудника и реализации проекта после приобретения. Это приобретение увеличивает стоимость компании примерно до 50 миллиардов долларов и добавляет в портфель Newmont пять действующих рудников и два перспективных проекта.

Распады и выделение компаний также были важной частью корпоративного развития 2023 года.

После нескольких отказов в заявке на покупку всех ресурсов Teck, Glencore и ее японский партнер находятся в лучшем положении, чтобы довести до конца заявку на 9 миллиардов долларов за диверсифицированное канадское угольное подразделение miner's coal. Первоначальная заявка генерального директора Glencore Гэри Нэгла на покупку всей компании столкнулась с жестким противодействием со стороны либерального правительства Джастина Трюдо и премьер-министра Британской Колумбии, где базируется компания.

Vale (NYSE: VALE) не ищет новых партнеров для своего подразделения по производству цветных металлов после недавней продажи акций, но может рассмотреть возможность IPO подразделения в течение трех-четырех лет, заявил в октябре генеральный директор Эдуардо Бартоломео.

В апреле Vale наняла бывшего босса Anglo American Plc Марка Кутифани возглавить независимый совет директоров для надзора за подразделением по производству меди и никеля стоимостью 26 миллиардов долларов, созданным в июле, когда бразильская материнская компания продала 10% саудовскому фонду Manara Minerals.

Акции индонезийской компании PT Amman Mineral Internasional, добывающей медь и золото, выросли более чем в четыре раза с момента листинга в июле и, вероятно, продолжат расти после включения в основные индексы развивающихся рынков в ноябре.

IPO Amman Mineral стоимостью 715 миллионов долларов стало крупнейшим в крупнейшей экономике Юго-Восточной Азии в этом году и рассчитывало на высокий спрос со стороны глобальных и внутренних фондов.

Не все сделки в этом году прошли гладко.

Объявленная в июне сделка с фондом чистых чеков ACG Acquisition Co по продаже металлов стоимостью 1 миллиард долларов по приобретению бразильского никелевого и медно-золоторудного рудника у Arrian Capital была расторгнута в сентябре.

Сделка была поддержана Glencore, материнской компанией Chrysler Stellantis и аккумуляторным подразделением Volkswagen PowerCo за счет инвестиций в акционерный капитал, но из-за падения цен на никель миноритарные инвесторы не проявили интереса к размещению акций на сумму 300 миллионов долларов, которое ACG планировала в рамках сделки.

Переговоры о приобретении рудников в 2022 году также провалились после того, как компания Sibanye-Stillwater отказалась от участия в торгах. Эта транзакция теперь является предметом судебного разбирательства после того, как Arrian подала иск на 1,2 миллиарда долларов против южноафриканского майнера.

Рост добычи урана

В конце ноября цены на уран достигли 80 долларов за фунт впервые за 15 лет, что было вызвано возобновлением спроса на ядерную энергию и перебоями в поставках.

Мировые запасы желтого кека могут достичь 145 миллионов фунтов в этом или следующем году, по данным Всемирной ядерной ассоциации. Но годовой спрос уже составляет 180 миллионов фунтов, и отраслевая группа ожидает, что он почти удвоится до 300 миллионов фунтов к 2040 году.

В мире строится около 60 атомных станций, и планируется строительство новых. Такие страны, как Германия и Япония, которые рассматривали возможность их поэтапного отказа, меняют курс.

Активность в урановой зоне Атабаска на севере Саскачевана усиливается. В ноябре NexGen получила экологическое одобрение для своего проекта Rook I, что стало первым одобрением провинции для такого проекта за два десятилетия. Denison Mines опубликовала технико-экономическое обоснование своего проекта Wheeler River, прежде чем инвестировать в собственность junior explorer F3 Uranium в Паттерсон-Лейк-Норт.

Кроме того, в сентябре компания IsoEnergy приобрела Consolidated Uranium. За последние два года Uranium Energy потратила 570 миллионов канадских долларов на покупку Uranium One, UEX Corp. и проекта Rio Tinto Roughrider. Cameco и Brookfield Renewable Partners в октябре закрыли сделку по покупке подразделения Westinghouse по строительству атомной электростанции за 7,9 миллиарда долларов.

Падение цен на никель

В апреле индонезийская PT Trimegah Bangun Persada, более известная как Harita Nickel, привлекла 10 трлн рупий (672 млн долларов) в рамках крупнейшего на тот момент первичного публичного размещения акций Индонезии за год.

Однако IPO Harita Nickel быстро обернулось для инвесторов неудачей, поскольку цены на металл начали неуклонно и надолго снижаться. Никель демонстрирует худшие показатели среди неблагородных металлов, его стоимость упала почти вдвое после того, как в начале 2023 года цена превысила 30 000 долларов за тонну.

Следующий год также не обещает ничего хорошего для devil's copper: ведущий производитель "Норникель" прогнозирует увеличение профицита из-за низкого спроса на электромобили и увеличения поставок из Индонезии, которая также поставляется с толстым слоем кобальта:

“... в связи с продолжающимся циклом сокращения запасов в цепочке поставок электромобилей, увеличением доли никелевых аккумуляторов LFP и частичным переходом от продаж BEV к PHEV в Китае. Тем временем запуск новых никелевых мощностей в Индонезии продолжался высокими темпами.”

У палладия также был тяжелый год: в 2023 году он снизился более чем на треть, несмотря на запоздалые выплаты по сравнению с многолетними минимумами, достигнутыми в начале декабря. В последний раз палладий торговался по цене 1150 долларов за унцию.

Китай напрягает свои важнейшие минеральные ресурсы

В июле Китай объявил, что ограничит экспорт двух малоизвестных, но важных металлов в связи с эскалацией торговой войны за технологии с США и Европой.

Пекин заявил, что экспортерам необходимо будет подать заявку на получение лицензий в министерстве торговли, если они захотят начать или продолжить поставки галлия и германия из страны, и они должны будут сообщить подробную информацию о зарубежных покупателях и их заявках.

Китай в подавляющем большинстве является основным источником обоих металлов — на него приходится 94% поставок галлия и 83% германия, согласно исследованию Европейского союза по важнейшим видам сырья, проведенному в этом году. Эти два металла находят широкое применение в производстве микросхем, коммуникационном оборудовании и обороне.

В октябре Китай заявил, что для защиты национальной безопасности потребуются разрешения на экспорт некоторых графитовых изделий. Китай является крупнейшим в мире производителем и экспортером графита. Компания также перерабатывает более 90% мирового графита в материал, который используется практически во всех анодах электромобилей, представляющих собой отрицательно заряженную часть аккумулятора.

Американские горняки заявили, что действия Китая подчеркивают необходимость для Вашингтона упростить собственный процесс рассмотрения разрешений. По данным Альянса автомобильных инноваций, представляющего компании, занимающиеся цепочками поставок автомобилей, почти треть графита, потребляемого в Соединенных Штатах, поступает из Китая.

В декабре Пекин в четверг запретил экспорт технологии производства редкоземельных магнитов, добавив ее к уже действующему запрету на технологии извлечения и разделения критически важных материалов.

Редкоземельные элементы - это группа из 17 металлов, используемых для изготовления магнитов, которые преобразуют энергию в движение для использования в электромобилях, ветряных турбинах и электронике.

В то время как западные страны пытаются запустить свои собственные операции по переработке редкоземельных элементов, ожидается, что запрет окажет наибольшее влияние на так называемые “тяжелые редкоземельные элементы”, используемые в двигателях электромобилей, медицинских приборах и оружии, где Китай фактически обладает монополией на переработку

<https://www.mining.com/the-biggest-global-mining-news-of-2023>

ЯПОНСКАЯ JFE ПРИМЕНЯЕТ НОВЫЕ МЕТОДЫ ДЛЯ СДЕРЖИВАНИЯ ВОЛАТИЛЬНЫХ ЦЕН

28 декабря 2023 г.

JFE Steel, сталелитейный производитель № 2 в Японии, планирует закупать больше коксующегося угля на спотовом рынке, чтобы повысить активность и сделать цены более

прозрачными для отраслевого регулятора ценовых ориентиров, стремясь стабилизировать нестабильный рынок, сказал высокопоставленный чиновник.

Спотовая торговля ключевым компонентом для производства стали резко упала, а цены стали волатильными после того, как крупнейший в мире потребитель Китай в 2020 году прекратил поставки коксующегося угля из Австралии и переключился на менее отслеживаемые и более дешевые поставки из России и Монголии.

Старший вице-президент JFE Хироши Даймон сказал, что отсутствие спотовых сделок способствовало росту цен на коксующийся уголь и вывело их за рамки цен на другой ключевой ингредиент для производства стали - железную руду, указав на возможные сделки, направленные на манипулирование базовым показателем коксующегося угля.

“Существуют различные факторы, такие как запрет Китая на импорт, вторжение России в Украину, но на рынке (коксующегося) угля есть проблема, прежде всего, потому, что сделок очень мало”, - сказал Даймон *Reuters* в редких комментариях производителя стали о стратегии закупок.

“Очевидно, есть некоторые сделки, которые пытаются поднять цену”, - сказал он.

Ориентир Platts Premium Low Volume FOB Australia от S & P Global используется мировой сталелитейной промышленностью для установления цен по срочным сделкам на поставку коксующегося угля и оценивается на основе спотовых сделок, а также заявок и оферт и других рыночных показателей.

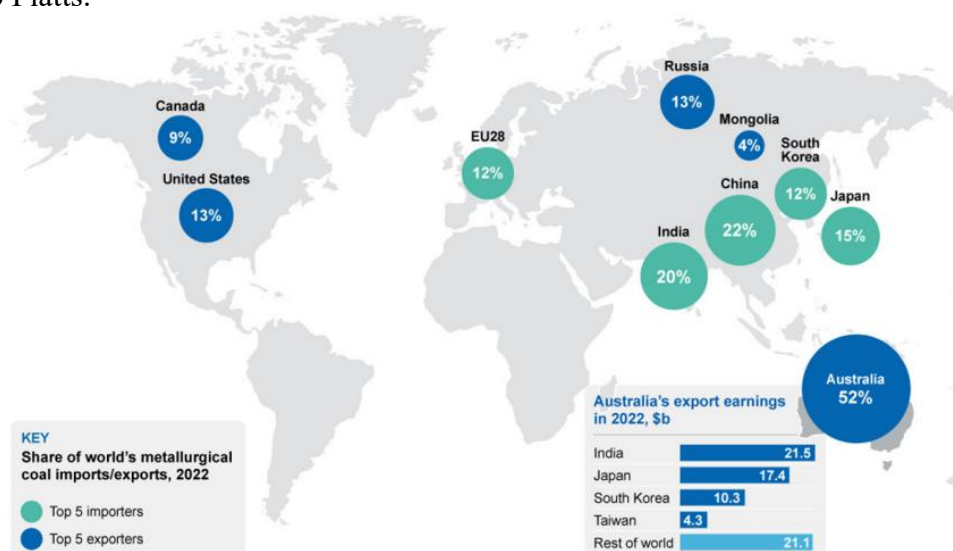
Отвечая на вопрос об опасениях JFE, S & P защитило свои оценки.

“Platts придерживается политики абсолютной нетерпимости к любым попыткам исказить свои оценки. Мы полностью расследуем все жалобы в соответствии со строгими внутренними процессами и ведущими в отрасли стандартами прозрачности”, - говорится в комментариях S & P Global по электронной почте.

В нем говорится, что падение спотовых торгов было вызвано сокращением экспорта угля из Австралии на фоне проблем с добычей и эксплуатацией, в то время как Китай больше полагался на внутреннее производство коксующегося угля.

“Когда объем производства падает, производители обычно сокращают объем спотовых продаж в пользу сохранения поставок по срочным контрактам”, - говорится в сообщении.

S & P добавило, что все больше производителей стали со всей Азии сообщают информацию Platts.



Падение спотовой торговли

Ежемесячные спотовые торги австралийским твердым коксующимся углем по фиксированным ценам упали примерно до 400 000 метрических тонн с примерно 2 млн тонн с тех пор, как Китай прекратил импорт австралийского коксующегося угля, по данным JFE.

По данным JFE, на его долю приходится менее 5% от ежегодных 300 миллионов тонн морского коксующегося угля, продаваемого в мире, что намного ниже 30% и 15% для спотовых объемов энергетического угля и железной руды соответственно.

За последние три года цены на коксующийся уголь, выплачиваемые JFE, подскочили со 110 долларов за метрическую тонну в сыром виде в июле-сентябре 2020 года до 526 долларов в апреле-июне 2022 года и 240 долларов в июле-сентябре текущего года.

Чтобы справиться с тем, что она считает неустойчивым рынком, JFE планирует закупать больше коксующегося угля на спотовом рынке.

“Мы хотим максимально увеличить объем наших спотовых торгов, чтобы повысить ликвидность рынка и отразить истинный спрос и предложение, хотя это все равно как капля в море”, - сказал Даймон, не называя конкретных объемов.

JFE, подразделение JFE Holdings, начала спотовые закупки коксующегося угля по фиксированным ценам в 2022 году, закупая около 40 000-80 000 метрических тонн ежеквартально при годовой цели около 500 000 тонн. Но это лишь малая часть от общего объема закупок в 17 миллионов тонн.

Более крупный конкурент Nippon Steel также рассматривает отсутствие спотовой ликвидности и прозрачности цен как проблемы.

Даже при увеличении спотовых закупок индийскими компаниями “проблема низкой ликвидности и прозрачности остается неизменной”, - сказал Кичи Ямада, генеральный директор Nippon Steel, добавив, что компания использует как спотовые, так и срочные закупки.

Крупнейший производитель коксующегося угля ВНР заявила, что все участники рынка несут совместную ответственность за повышение ликвидности на спотовом рынке.

“Мы последовательно продаем часть нашей продукции на спотовом рынке и намерены продолжать делать это в будущем”, - сказал представитель ВНР

<https://www.mining.com/web/japans-jfe-takes-new-tack-to-tame-volatile-coking-coal>

НЕРУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА

ТЕМЫ:

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

QI MATERIALS ПОДТВЕРЖДАЕТ ВЫСОКУЮ ЧИСТОТУ КРЕМНЕЗЕМА - БОЛЕЕ 99,5% В РАМКАХ ПРОЕКТА RIVER VALLEY SILICA PROJECT

12 декабря 2023 г.

В октябре 2023 года полевая группа QI Materials собрала около 75 образцов каналов при воздействии на поверхность. Как показано в прилагаемой таблице 1, 19 из собранных образцов содержат более 99% чистого SiO₂, при этом самый высокий показатель составляет 99,52%, а средний показатель по набору образцов составляет 98,72% SiO₂. Ожидается, что степень загрязнения в результате поверхностного загрязнения (проникновение поверхностных вод в трещины и разломы, окисление и поверхностный мусор), вероятно, повлияет на эти результаты.

Проект River Valley Silica состоит из кварцевой жилы высокой чистоты. Кварцевая жила, находящаяся непосредственно на поверхности, на карте имеет длину более 300 м и ширину более 40 м. Проект расположен примерно в 65 км к северо-востоку от Садбери, Онтарио.

Табл. 1

Результаты выборки каналов Долины Реки

ANALYTICAL PROCEDURES		
ALS CODE	DESCRIPTION	INSTRUMENT
OA-GRA05x	LOI at 1000C for XRF	WST-SEQ
ME-4ACD81	Base Metals by 4-acid dig.	ICP-AES
ME-MS81	Lithium Borate Fusion ICP-MS	ICP-MS
ME-XRF26	Whole Rock By Fusion/XRF	XRF

Кварц высокой чистоты (SiO₂) играет ключевую роль в двух важнейших технологиях, формирующих будущее: солнечных панелях и литий-кремниевых анодных батареях. В сфере возобновляемых источников энергии кварц является исходным сырьем для металлического кремния (Si), фундаментального компонента при производстве высокоэффективных солнечных панелей. Помимо солнечных панелей, металлический кремний также является многообещающим компонентом литий-кремниевых анодных батарей, предлагая потенциал для увеличения емкости накопления энергии и улучшения характеристик батарей, подчеркивая незаменимую роль кварца в продвижении устойчивой энергетики и передовых технологий. Кроме того, кремний, полученный из кварца, приобрел важное стратегическое значение, недавно заняв место в списке стратегических полезных ископаемых США.

Québec Innovative Materials Corp. (CSE: QIMC) (FSE: 7FJ) (ранее Québec Silica Resources Corp.) - компания по разведке и разработке полезных ископаемых с портфелем активов, связанных с природными ресурсами, включая высококачественный кремнезем, водород и гелий. QIMC работает над тем, чтобы стать устойчивым поставщиком ресурсов, которые необходимы для производства современных аккумуляторов и электрификации зеленой экономики. Компания на 100% заинтересована в проекте по добыче кремнезема в Шарлевуа, недалеко от Клермона, Квебек, Канада, проекте по добыче кремнезема в Ривер-Вэлли, недалеко от Садбери, Канада, а также в других объектах добычи полезных ископаемых в Квебеке. Компания также выполняет опытно-промышленную переработку полезных ископаемых, процессы рафинирования для создания продукции на заказ

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

КИТАЙ УТВЕРДИЛ ПЕРВЫЕ РАЗРЕШЕНИЯ НА ЭКСПОРТ ГРАФИТА ПОСЛЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРАВИЛ

14 декабря 2023 г.

Министерство торговли Китая заявило в четверг, что оно утвердило ряд разрешений на экспорт графита, впервые с 1 декабря, когда были внесены изменения в правила, направленные на защиту национальной безопасности.

Министерство одобрило "несколько" заявок от компаний, которые отвечают соответствующим требованиям, сообщила пресс-секретарь Шу Цзюэтин на регулярном брифинге для прессы.

С этого месяца крупнейший в мире производитель и экспортер графита начал требовать разрешения на экспорт дополнительных графитовых изделий, что вызвало опасения по поводу сокращения мировых поставок материала, используемого в огнеупорах и батареях.

Пекин также ввел с 1 августа экспортные лицензии на металлы для производства микросхем - галлий и германий, что привело к падению поставок в августе и сентябре, до того как в конце сентября были выданы первые разрешения.

Китай уже ввел временный контроль за экспортом некоторых видов графита, таких как чешуйчатый графит и сферический графит, с 2016 года, что, возможно, упростило внедрение новых правил в отношении графита, сказал аналитик.

Продукт поставляется в больших объемах в США, Японию и Южную Корею

<https://www.mining.com/web/china-has-approved-a-number-of-export>

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР RAMACO ГОВОРИТ, ЧТО ОТКРЫТИЯ УГОЛЬНЫХ ШАХТ В ВАЙОМИНГЕ СОДЕРЖАТ ГАЛЛИЙ, ГЕРМАНИЙ

6 декабря 2023 г.

Компания Ramaco Resources Inc. заявила, что обнаружила еще два редких минерала в угольной шахте Вайоминга, добавив к обнаруженному то, что компания назвала одним из крупнейших месторождений редкоземельных элементов в США.

Шахта, на которой производитель металлургического угля проводит разведку на наличие редкоземельных элементов, используемых в магнитах, также содержит галлий и германий, два минерала, экспортный контроль над которыми Китай недавно ввел, заявил в среду в интервью Bloomberg Television главный исполнительный директор Рэндалл Аткинс. Он сказал, что открытие этих материалов может оценить шахту в 37 миллиардов долларов.

“У нас есть много более тяжелых магнитных элементов, а также вторичных элементов, а также два важнейших материала, которые недавно были запрещены Китаем, а именно галлий и германий”, - сказал Аткинс. “Это действительно содержит довольно ценный набор элементов”.

Китай объявил об ограничениях на галлий и германий в июле в рамках ответной технологической войны с США и Европой. Пентагон впервые заключил контракт с американскими и канадскими компаниями до конца года на добычу галлия, минерала, используемого в полупроводниках и военных радиолокационных системах. Аткинс сказал в интервью Bloomberg News, что компания из Кентукки связалась с Министерством обороны США по поводу своего открытия.

<https://www.mining.com/web/ramaco-ceo-says-wyoming-coal-mine>

ТЕХНОЛОГИИ, МЕТОДЫ, МЕТОДИКИ ГРР РОССИИ И МИРА

ТЕМЫ:

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

МАРГАНЕЦ МОЖЕТ ПРОЛОЖИТЬ ПУТЬ ДЛЯ ВНЕДРЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ СВЕТОДИОДОВ В БЫТОВУЮ ЭЛЕКТРОНИКУ

13 декабря 2023 г.

Белые и зеленые органические светодиоды (OLED), обладающие рекордно высокой эффективностью, были разработаны исследователями Корейского университета Донгук.

Чтобы иметь возможность создавать OLED, ученые сначала изготовили новый экологически чистый и экономичный ярко-зеленый светоизлучающий комплекс марганца под названием MnBz.

До сих пор одним из самых популярных коммерческих методов изготовления OLED-дисплеев был метод обработки растворов. Однако, хотя процесс изготовления таких светодиодов сам по себе является недорогим и простым, сырье, используемое в процессе решения, часто включает драгоценные металлы, что увеличивает затраты на изготовление.

Исследования показали, что низкоразмерные комплексы переходных металлов, богатых землей, могут стать ключом к решению этой проблемы. Таким образом, чтобы разработать многообещающее решение с использованием этого подхода, команда Dongguk во главе с Виджайей Гопалан Шри попыталась синтезировать комплексы на основе марганца нулевой размерности (Mn) путем обработки раствора.

“Замена дорогих металлов, таких как золото и платина, кристаллическими комплексами переходных металлов с высоким содержанием земли может помочь в создании решений для освещения или дисплеев, которые будут дешевле, но при этом будут яркими”, - сказал Сри.

В этом исследовании, которое было опубликовано в *Журнале химической инженерии*, Сри и его коллеги синтезировали MnBz, подвергнув бромид марганца (MnBr₂) и бромид бензилтрифенилфосфония (Ph₃BzPBr) измельчению без растворителя с последующим растворением в ацетонитрильном растворителе. Полученный раствор медленно выпаривали в течение нескольких дней для получения монокристаллов MnBz. Полученный MnBz излучал яркий зеленый свет с узким спектром излучения и высоким квантовым выходом.

Затем команда использовала монокристаллы MnBz для разработки нового устройства теплого белого излучения на основе комплекса Mn (II), которое продемонстрировало превосходный индекс цветопередачи (CRI), равный 78. MnBz также использовался для разработки зеленого фосфоресцирующего OLED-устройства, которое продемонстрировало отличные характеристики. Эти излучатели света продемонстрировали рекордную квантовую эффективность в 11,42% и выход по току 56,84 кд А-1.

Исключительная яркость этих устройств на основе MnBz в ответ на низкие напряжения включения может проложить путь для создания энергоэффективной бытовой электроники на основе OLED и систем освещения.

“Наш новый экологичный и экономичный источник света может способствовать развитию в направлении более широкого внедрения OLED и, в конечном итоге, повлиять на жизнь людей, изменив то, как мы взаимодействуем с окружающим миром и освещаем его”, - сказал Шри.

<https://www.mining.com/manganese-may-pave-the-way-for-inclusion>

КИТАЙ ЗАПРЕЩАЕТ ЭКСПОРТ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ИЗ СООБРАЖЕНИЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

21 декабря 2023 г.

Китай, крупнейший в мире переработчик редкоземельных элементов, в четверг запретил экспорт технологий извлечения и разделения критически важных материалов, что стало последним шагом страны по защите своего господства над несколькими стратегическими металлами.

Редкоземельные элементы представляют собой группу из 17 металлов, используемых для изготовления магнитов, которые преобразуют энергию в движение для использования в электромобилях, ветряных турбинах и электронике.

В то время как западные страны пытаются запустить собственные предприятия по переработке редкоземельных элементов, ожидается, что запрет окажет наибольшее влияние на так называемые “тяжелые редкоземельные элементы”, используемые в двигателях электромобилей, медицинских приборах и оружии, где Китай фактически обладает монополией на переработку.

“Это должно стать громким сигналом о том, что зависимость от Китая в любой части цепочки создания стоимости не является устойчивой”, - сказал Натан Пикарсик, соучредитель геополитической консалтинговой фирмы Horizon Advisory.

В декабре прошлого года министерство торговли Китая запросило общественное мнение о возможном включении этой технологии в свой “Каталог технологий, запрещенных и ограниченных к экспорту”.

Он также запретил экспорт технологий производства редкоземельных металлов и сплавов, а также технологий получения некоторых редкоземельных магнитов.

Заявленные цели каталога включают защиту национальной безопасности и общественных интересов.

В этом году Китай значительно ужесточил правила экспорта нескольких металлов в рамках обостряющейся борьбы с Западом за контроль над важнейшими полезными ископаемыми.

В августе были введены разрешения на экспорт материалов для производства стружки - галлия и германия, за которыми последовали аналогичные требования к нескольким видам графита с 1 декабря.

Борьба Запада

Меры по защите своих редкоземельных технологий принимаются на фоне того, что Европа и Соединенные Штаты изо всех сил пытаются избавиться от редкоземельных элементов из Китая, на долю которого приходится почти 90% мирового производства нефтепродуктов.

Китай освоил процесс экстракции растворителем для переработки стратегических минералов, который западные редкоземельные компании с трудом внедряют из-за технических сложностей и опасений загрязнения.

Компания Ucore Rare Metals заявила в четверг, что завершила ввод в эксплуатацию демонстрационной установки для тестирования собственной технологии переработки редкоземельных элементов, которая частично финансируется Министерством обороны США.

“Потребуется новые технологии, чтобы перехитрить китайскую власть в этих важных областях”, - сказал генеральный директор Ucore Пэт Райан.

Неясно, в какой степени китайские редкоземельные технологии на самом деле экспортируются. Пекин годами препятствовал их экспорту, сказал Константин Караяннопулос, бывший генеральный директор компании Neo Performance Materials, которая занимается выделением редкоземельных элементов в Эстонии. “Это объявление просто формализует то, что все знали”, - сказал Караяннопулос. Neo владеет собственной технологией разделения редкоземельных элементов, магнитных материалов и производства магнитов, добавил он.

В настоящее время Китай добывает 99,9% тяжелых редкоземельных элементов в мире, по данным консалтинговой компании Benchmark Mineral Intelligence (BMI). Большая часть устанавливаемых на Западе мощностей по переработке предназначена для производства “легких” редкоземельных элементов, включая неодим и празеодим (NdPr).

“Скорее всего, последствия этого запрета будут заключаться в больших трудностях с подключением мощностей по разделению тяжелых редкоземельных элементов за пределами Китая”, - сказал Даан Де Джонге из BMI.

“Вы можете разделить все NdPr в Европе или США, как хотите, но если вы все еще полагаетесь на диспрозий из Китая, вы по-прежнему очень подвержены геополитическим потрясениям”

ИЗУЧЕНА РОЛЬ ЭВОЛЮЦИИ ОКЕАНА ТЕТИСА В КЛИМАТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЯХ И РУДНОЙ ГЕОХИМИИ ЗЕМЛИ

22.12.2023

Тетис – древний океан, разделявший Гондвану и Лавразию. Его реликтами являются Каспийское, Черное и Средиземное моря. В новом исследовании сотрудники Института геологии и геофизики Китайской академии наук поставили целью выяснить взаимосвязь эволюции Тетиса с климатическими изменениями в истории Земли. Ученые начали с рассмотрения тектонического развития океана.

Известно три периода его эволюции, соответствующих сериям «закрытый» и «открытый». Палеотетис занимал территорию от Альп до гор Циньлина в период с середины карбона до поздней перми (320-260 млн лет назад). К началу юры (200 млн лет назад) он преобразовался в Мезотетис, простиравшийся от Карибского моря до Тибета до конца мела (66,5 млн лет назад). С началом палеогена (66 млн лет назад) океан превратился в Неотетис, существовавший до середины неогена (13 млн лет назад). Трансформации Тетиса были связаны с последовательным дрейфованием фрагментов Гондваны на север. Так, преобразование Мезотетиса в Неотетис обусловлено сжатием его сдвинувшимися на север Африкой с Аравийским полуостровом и Индостана, отколовшимися от Гондваны.

Такая тектоническая перестройка изменила распределение суши и моря в тропических широтах, однако до сих пор не были изучены климатические последствия. Ученые обнаружили связь между сосредоточением континентов в низких широтах и глобальным похолоданием, наблюдавшимся на протяжении 500 млн лет. Они объясняют это сокращением глобального поглощения солнечной энергии, основное количество которой поступает в районе экватора, ввиду большего альбедо суши в сравнении с морем. К тому же исследователи проследили связь тектонической перестройки с минералогией и геохимией Евразии. Это объясняется тем, что климат является одним из основных факторов, определяющих характер экзогенных процессов. Так, благоприятные для развития организмов тропические условия создают предпосылки для формирования биогенных отложений. Поэтому в ходе дрейфа Евразии через низкие широты такие породы накапливались на ее окраинах.

С этим связаны крупные залежи углеводородов. В зонах субдукции во время закрытия Тетиса метаморфизм биогенных отложений создал специфическую химическую обстановку для минерализации месторождений вольфрама, лития и олова.

https://catalogmineralov.ru/news_izuchena_rol_evolyutsii_okeana_tetisa_v.html

UCORE ЗАВЕРШАЕТ ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ RAPIDSX ПО РАЗДЕЛЕНИЮ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

22 декабря 2023 г.

Компания Ucore Rare Metals (TSXV: UCU; US-OTC: UURAF) завершила ввод в эксплуатацию коммерческой демонстрационной установки RapidSX по разделению редкоземельных элементов (РЗЭ) на своем предприятии в Кингстоне, Онтарио.

Демонстрационная установка Ucore находится на территории предприятия RapidSX площадью 465 кв. м, где технология направлена на разделение тяжелых и легких РЗЭ для извлечения образцов празеодима и неодима, двух наиболее важных РЗЭ, часто используемых в производстве материалов с постоянными магнитами.

“С начала этого года компания тестирует, настраивает и оптимизирует свою 52-ступенчатую демонстрационную установку для достижения целей коммерциализации RapidSX и демонстрационного развертывания в Луизиане”, - сказал вице-президент и главный операционный директор Ucore Майк Шрайдер в пресс-релизе в четверг. “Ucore очень рада объявить о завершении процедур ввода в эксплуатацию своего третьего и последнего смешанного химического концентрата REE и начале демонстрационной программы Министерства обороны США”.

Эта программа предназначена для проведения технологического и экономического сравнения традиционной экстракции редкоземельных элементов растворителем и RapidSX для

разделения тяжелых и легких РЗЭ, а также для запуска RapidSX в коммерческое использование в Северной Америке, добавил Шридер.

На заключительном этапе ввода в эксплуатацию менее чем за неделю было переработано более одной тонны редкоземельного сырья, при этом были достигнуты целевые показатели спецификации продукта, сказал Бойд Дэвис, соруководитель партнера Ucore по коммерциализации Kingston Process Metallurgy.

Новость о вводе в эксплуатацию Ucore появилась всего через день после того, как **Китай запретил экспорт** технологий, используемых для извлечения и разделения редкоземельных элементов, поскольку западные страны продолжают работать над созданием критически важных цепочек поставок полезных ископаемых, независимых от влияния Китая. Китай занимает доминирующее положение в мире по добыче и переработке 17 редких металлов, используемых в различных технологиях, включая сотовые телефоны, магниты и электромобили.

Аналитик Red Cloud Securities по добыче полезных ископаемых Дэвид Тэлбот в пятницу в аналитической записке отметил, что новость о вводе в эксплуатацию позитивна, поскольку демонстрирует коммерческую эффективность технологии RapidSX по эффективному разделению РЗЭ. Это также приближает Ucore на один шаг к созданию своего первого коммерческого металлургического комплекса мощностью 7500 тонн в год в Луизиане, добавил Тэлбот.

Ucore заявляет, что рассчитывает достичь нескольких важных результатов в первом квартале 2024 года в области технологии RapidSX и ее демонстрационной установки, поскольку работает над развитием предприятия в Александрии, штат Лос-Анджелес.

В прошлом месяце компания получила грант в размере 4,3 миллиона долларов от правительства Канады на разработку технологии RapidSX, а в июне она получила **грант в размере 4 миллионов долларов США** от Министерства обороны США, направленный на производство магнитных материалов на основе тяжелых РЗЭ, тербия и диспрозия.

<https://www.mining.com/ucore-wraps-up-commissioning-of-rapidsx-rare-earths>

РОССИЙСКАЯ И МИРОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ.

ТЕМЫ:

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

РОССИЯ РАССМАТРИВАЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ ОТМЕНЫ ЭКСПОРТНЫХ ПОШЛИН ДЛЯ ДВУХ ЗАВОДОВ РУСАЛА

18 декабря 2023 г.

Российские власти обсуждают просьбу алюминиевого гиганта Rusal отменить валютные экспортные пошлины для двух своих заводов, сообщила в понедельник газета *Коммерсантъ* со ссылкой на источники и министерство промышленности и торговли.

Русал, крупнейший в мире производитель алюминия за пределами Китая, попросил правительство отменить экспортные пошлины для двух своих новейших алюминиевых заводов – Тайшетского и Богучанского, – на которые приходится около 10% его производства, *Коммерсантъ* сообщил.

Россия ввела экспортные пошлины, привязанные к обменному курсу рубля к доллару, с 1 октября до конца 2024 года на широкий спектр товаров, включая алюминий, чтобы увеличить доходы казны и защитить внутренний рынок.

Запрос Русала поступил на фоне падения цен на алюминий, сообщает *Коммерсантъ*.

Заместитель министра промышленности и торговли Виктор Евтухов заявил, что министерство “изучает целесообразность таких мер поддержки”.

<https://www.mining.com/web/russia-considering-waiving-export>

ВЛАСТИ ЖДУТ ОТ РУСАЛА НЕСНИЖЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В 2023 ГОДУ И МОГУТ ОБЛЕГЧИТЬ ЭКСПОРТ

18.12.2023

Объемы производства алюминия по итогам 2023 года не будут ниже значений 2022 года, рассказал ТАСС статс-секретарь - замглавы Минпромторга РФ Виктор Евтухов. По его словам, снижения производства не наблюдается.

"Снижения объемов производства не наблюдается и не планируется. На текущий момент можно прогнозировать, что объемы производства алюминия по итогам 2023 года будут не ниже значений 2022 года", - говорится в сообщении.

Комментируя недавнее заявление алюминиевой ассоциации о том, что некоторые предприятия "Русала" работают на грани нулевой или отрицательной рентабельности, Евтухов пояснил, что общий рост себестоимости реализации продукции компании в первой половине 2023 года обусловлен дисконтом к цене при поставках в КНР взамен премиальных рынков США и ЕС, заградительными пошлинами на ввоз алюминиевых сплавов в Китай и Индию, а также ростом логистических затрат на транспортировку продукции.

"Себестоимость производства тонны первичного алюминия в 2023 году в значительной степени превышает значения 2021 года и в настоящее время даже выше усредненных значений биржевых котировок первичного алюминия Лондонской биржи металлов", - подчеркнул замминистра.

Он также отметил, что после введения санкций Минпромторг системно проводит работу с отечественными отраслевыми компаниями, в том числе с "Русалом", который является одним из крупнейших производителей первичного алюминия в мире. В частности, совместно с компанией ведется работа по оказанию содействия в переориентации экспорта на альтернативные рынки сбыта, реализации инвестпроектов, а также в рамках механизмов компенсации возросших затрат на приобретение приоритетной импортной продукции.

По информации *Коммерсантъ*, правительство также обсуждает отмену курсовых экспортных пошлин для Тайшетского и Богучанского заводов «Русала», сообщили источники, знакомые с обсуждением. Такое обращение направила сама компания, подтвердил “Ъ” Виктор Евтухов,

отметив, что министерство «прорабатывает целесообразность такой меры поддержки». В ФАС и Минфине заявили “Ъ”, что вопрос отмены экспортных пошлин на алюминий рассматривается на подкомиссии правительства по таможенно-тарифному и нетарифному регулированию, но окончательное решение не принято.

MetalTorg.Ru

ПРОИЗВОДСТВО "АМУРСТАЛИ" ПО ИТОГАМ ГОДА ВЫРОСТЕТ НА 30%

18.12.2023

Электрометаллургический завод «Амурсталь» по итогам года выпустит порядка 900 тонн продукции. Прирост в годовом соотношении — 30%, сообщает министерство промышленности и торговли Хабаровского края.

«Оценка роста объёмов показателя в этом году составит 130%. На будущий год в чёрной металлургии объём производства сохранится на уровне 101% к 2023 году.

«Амурсталь» — крупный промышленный комплекс, специализация которого — производство стали для армирования железобетонных конструкций, а также углового и круглого проката, катанки, проволоки и сортовой заготовки.

ТАСС

АТОМНАЯ И РЕДКОМЕТАЛЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ И МИРА

ТЕМЫ:

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

ПРОИЗВОДСТВО ЯДЕРНОГО ТОПЛИВА ИЗ РАСЩЕПЛЯЮЩЕГОСЯ УРАНА ПРИБЛИЖАЕТСЯ К 2029 ГОДУ

13 декабря 2023 г.

Компания Fission Uranium (TSX: FCU; OTCQX: FCUUF) рассчитывает на 2024 год и планирует продвигать урановый проект PLS (Паттерсон-Лейк-Саут), которым на 100% владеет компания, достигнув нескольких основных этапов разработки. Президент и исполнительный директор Росс Макэлрой уверен, что его компания добьется значительных успехов в продвижении месторождения Triple R к производству в срок и в рамках бюджета. Добыча может начаться уже в 2029 году.

Месторождение Triple R является высокосортным, приповерхностным и имеет отличную инфраструктуру на юго-западной окраине бассейна Атабаска в Саскачеване. Его запасы составляют 93,7 млн. фунтов. вероятные запасы оксида урана (U_3O_8) составляют 3 миллиона тонн с содержанием 1,41% U_3O_8 . Также указан ресурс в 2,7 миллиона тонн с содержанием 1,92% U_3O_8 , содержащий 114,9 миллиона фунтов U_3O_8 , и предполагаемый ресурс в 635 000 тонн с содержанием 1,10% U_3O_8 , содержащий 15,4 миллиона фунтов U_3O_8 .

В технико-экономическом обосновании, подготовленном в начале этого года, описан подземный проект с номинальной производительностью руды 1000 тонн в сутки. Капитальная оценка перед производством составляет 1,54 миллиарда долларов, включая непредвиденные расходы.

Компания Fission планирует представить провинции проект заявления о воздействии на окружающую среду (EIS) в первом квартале следующего года. В нем будут отражены многие из необходимых мер по смягчению последствий и обновленный план рудника.

К июню 2024 года должно быть завершено начальное проектирование (FEED), после чего начнется выдача разрешений. Эта деятельность включает в себя заявку на получение лицензии, которая должна быть подана в Канадскую комиссию по ядерной безопасности.

Детальные инженерные работы начинаются в июле 2024 года для продвижения проекта рудника, мельницы и связанной с ними инфраструктуры к моменту строительства, которое начнется, как только Fission получит одобрение как провинции, так и федерального правительства.

Работа по привлечению общественности продолжается и будет продолжаться на протяжении всего проекта. В начале следующего года начнутся собрания местного сообщества для обсуждения результатов и планов по смягчению последствий, вытекающих из проекта EIS. Отзывы будут включены в окончательный EIS, который будет представлен во втором квартале 2024 года.

Компания Fission планирует вывести высокосортную зону R1515W, самую западную зону месторождения Triple R. Целью продолжения заполняющего бурения является преобразование большей части предполагаемого ресурса в указанный. Результатом работ станет включение зоны R1515W в текущий план рудника. В настоящее время зона включает 67 000 заявленных тонн с содержанием 1,15% U_3O_8 , содержащих 1,7 млн фунтов U_3O_8 , и 234 000 предполагаемых тонн с содержанием 0,96% U_3O_8 , содержащих 5 млн фунтов U_3O_8 .

<https://www.canadianminingjournal.com/news/fission-uranium>

ГЕЙТС И БЕЗОС ПОДДЕРЖАЛИ KOVOLD METALS В ПОИСКЕ ЛИТИЯ НА ЧЕТЫРЕХ КОНТИНЕНТАХ

14 декабря 2023 г.

KoBold Metals, поддерживаемая коалицией миллиардеров, включая Билла Гейтса и Джеффа Безоса, начала поиск месторождений лития на четырех континентах, желанного металла, используемого в батареях для питания электромобилей и высокотехнологичных устройств.

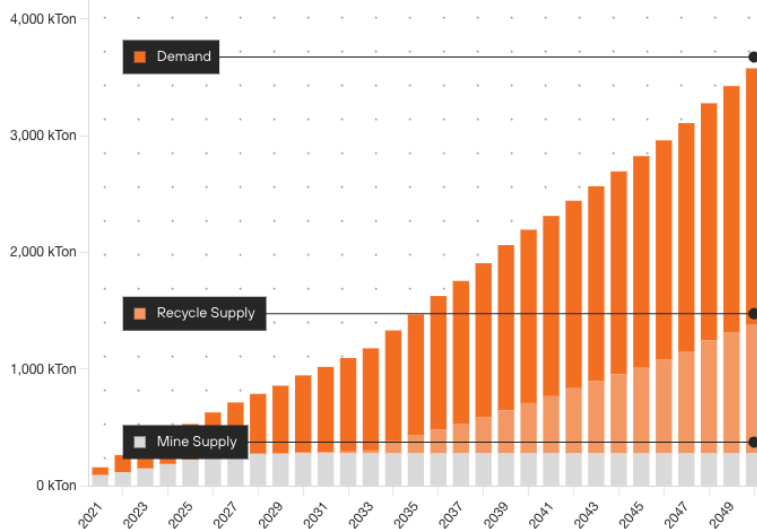
Калифорнийский стартап, уже работающий над открытием нового медно-кобальтового рудника в Замбии, применит новейшие технологии для поиска лития в Южной Корее, Канаде, Соединенных Штатах, Австралии и Африке, говорится в заявлении.

Исполнительный директор Курт Хаус отметил, что добавление лития в портфель аккумуляторных металлов, которые KoBold хочет добывать, последовало за успехами в разведке никеля и меди в Канаде и Замбии.

“Два года назад мы наняли профессора Роберта Линнена, специалиста по литию, на должность главного геолога KoBold по литию, и с момента его прихода мы изучаем основы геохимии лития”, - сказал Хаус. “Сейчас мы внедряем эти идеи, и в течение следующего десятилетия KoBold стремится разработать достаточное количество нового лития для питания сотен миллионов электромобилей”.

Компания, которая использует машинное обучение для поиска месторождений важнейших полезных ископаемых, ранее в этом году обнаружила перспективное месторождение лития в районе Бэй-Джеймс в Канаде. Ранее считалось, что в районе, где он был обнаружен, нет промышленных месторождений лития.

Одной из главных целей фирмы из Кремниевой долины является сокращение дефицита поставок, необходимого для электрификации транспорта, который, по данным компании, в случае с литием достигнет отметки в 5 триллионов долларов.



Помимо своей деятельности в Замбии, KoBold ведет активную деятельность в двух других африканских странах — Намибии, где ведет поиск лития, и Демократической Республике Конго, где планирует начать разведку в ближайшие недели.

Компания также ведет разведочные работы в Южной Корее, Австралии и Соединенных Штатах.

От Канады до всего мира

Поиск металлов для аккумуляторов KoBold начался три года назад в Канаде, после того, как компания приобрела права на участок в северном Квебеке, к югу от никелевого рудника Glencore Raglan, где был обнаружен литий.

В настоящее время стартап владеет около дюжины разведочных участков в таких местах, как Замбия, Квебек, Саскачеван, Онтарио и Западная Австралия, которые возникли в результате создания совместных предприятий с ВНР и с BlueJay Mining (LON: JAY) по разведке полезных ископаемых в Гренландии.

Все эти активы содержат или, как ожидается, будут источниками металлов для аккумуляторов.

Используя искусственный интеллект, Kobold стремится создать “Google Карты” земной коры, уделяя особое внимание поиску месторождений меди, кобальта, никеля и лития.

Компания собирает и анализирует многочисленные потоки данных — от старых результатов бурения до спутниковых снимков — чтобы лучше понять, где могут быть обнаружены новые месторождения.

Алгоритмы, применяемые к собранным данным, определяют геологические закономерности, указывающие на потенциальное месторождение кобальта, который встречается в природе наряду с никелем и медью.

Технология может находить ресурсы, которые, возможно, ускользали от более традиционных геологов, и может помочь шахтерам решить, где приобретать землю и бурить скважины, говорится в сообщении компании.

После двухлетнего роста до рекордного уровня в 2022 году цены на литий рухнули из-за переизбытка предложения и более слабого, чем ожидалось, роста спроса на аккумуляторы.

<https://www.mining.com/gates-bezos-backed-kobold-metals>

НАМИБИЯ ДАЕТ ЗЕЛЕНЫЙ СВЕТ УРАНОВОМУ ПРОЕКТУ BANNERMAN ENERGY В ЭТАНГО

15 декабря 2023 г.

Bannerman Energy (ASX: BMN) сообщила в пятницу, что получила лицензию на добычу для своего флагманского уранового проекта Etango в Намибии, крупнейшем производителе в Африке.

Разрешение получено в то время, когда цены на радиоактивные материалы, необходимые в мире, отказывающемся от ископаемого топлива, выросли и достигли почти 16-летнего максимума.

Аналитики Morgan Stanley на прошлой неделе заявили, что они более оптимистично настроены в отношении цен на уран, чем на любой другой добытый товар, поскольку текущее предложение не может соответствовать спросу. Они ожидают, что цены достигнут 95 долларов за фунт ко второму кварталу 2024 года.

Баннерман сказал, что получение лицензии на добычу позволило компании немедленно заключить два ключевых контракта на ранние работы общей стоимостью 2 миллиона долларов. Один связан со строительством временного водопровода, а другой - с прокладкой подъездной дороги к участку.

“Etango теперь полностью разрешен, что позволяет нам направлять ключевые рабочие потоки проекта к принятию окончательного инвестиционного решения параллельно с продолжающимся укреплением фундаментальных показателей рынка урана”, - говорится в заявлении австралийского разработчика урана, зарегистрированного на бирже.

Урановый проект Этанго расположен в регионе Эронго в Намибии, в 30 км к юго-востоку от Свакопмунда. На активе имеются полезные ископаемые урана в объеме 207 миллионов фунтов содержащегося оксида триурана (U3O8).

По данным Намибийской урановой ассоциации, только два из трех рудников Намибии в настоящее время производят ядерное топливо — Rossing uranium mine и Husab uranium, которые контролируются китайскими инвесторами. Австралийская Paladin Energy (ASX: PDN) планирует возобновить коммерческую добычу на своем руднике Langer Heinrich в начале 2024 года.

<https://www.mining.com/namibia-greenlights-bannermans-etango-uranium-project>

**POCITOS LITHIUM - ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ МИНЕРАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ
ОЦЕНИВАЮТСЯ В 143 000 ТОНН МЕТАЛЛИЧЕСКОГО ЛИТИЯ В ЭКВИВАLENTE 760 000
ТОНН КАРБОНАТА ЛИТИЯ**

20 декабря 2023 г.

Прект оценивается в 143 000 тонн металлического лития, что в пересчете на эквивалент карбоната лития (“LCE”) составляет 760 000 тонн – достаточно для 38-летнего срока службы рудника при предположении 100% извлечения.

Предполагаемый технический отчет по MRE был подготовлен WSP Australia Pty Ltd. (“WSP”) и рассчитал MRE с предельным содержанием лития 100 ppm в 78 000 тонн металлического лития или 414 000 тонн LCE. Это обеспечит 20-летний срок службы рудника.

WSP указано в отчете на 4 декабря 2023 года, Li₂CO₃ цена 16 573 долларов США за тонну, годовой доход оценивается в 338 миллионов долларов США.

WSP предоставила очень подробную блочную модель глубиной около 200 м в своем первом MRE, совместимом с NI 43-101, и оценила затраты на достижение следующего этапа измерения и определения ресурса путем бурения одной разведочной и одной эксплуатационной скважины. Общая оценочная стоимость составляет приблизительно 935 000 долларов США (плюс налоги), или 1 300 000 канадских долларов (плюс налоги) для предлагаемой программы из двух скважин. В отчет включены некоторые оценки затрат компании Ekosolve Limited на установку по производству карбоната лития мощностью 20 000 тонн с использованием экстракции растворителем, включая установку по производству соляной кислоты и установку по производству карбоната лития. Марки блоков были проверены визуально на экране с помощью программного обеспечения Maptek Vulcan™ и просмотрены в разрезах и планах относительно марок композитов для буровых скважин. Это сравнение обеспечило хорошую корреляцию между исходными данными и расчетными значениями.

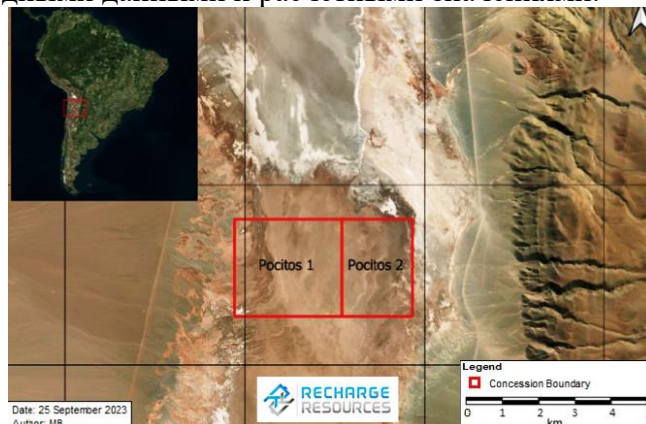


Рисунок 1: Спутниковое изображение концессий Pocitos I и II

Проект Pocitos расположен примерно в 10 км от городка Поситос, где есть газ, электричество и жилье. Площадь Поситоса составляет около 800 гектаров, и до него можно добраться по дороге. Общая сумма коллективных поисковых работ превысила 2,0 миллиона долларов США на разработку проекта, включая отбор проб с поверхности, рытье траншей, геофизику TEM и MT, а также бурение трех скважин, которые показали выдающиеся результаты по притоку рассола. Места для немедленного последующего бурения уже спроектированы и определены для предстоящей разведки. Значения содержания лития в 169 частей на миллион, полученные при испытании пакера на скважине 3 на основе лабораторного анализа, проведенного Алексом Стюартом, были зафиксированы во время буровых работ проекта в декабре 2022 года. Система отбора проб с двойным пакером в штаб-квартире компании Diamond drill пробурила скважины на глубину до 409 метров. Наблюдалось, что поток рассола продолжался более пяти часов. Во всех скважинах наблюдался исключительный расход рассола.

Ekosolve™ производила карбонат лития с чистотой 99,89%, при этом извлечение лития из рассолов превышало 94%, т. е. 159 частей на миллион лития было бы извлечено из 169 частей на миллион.



Рисунок 2: показано местоположение проекта и подъездная дорога к проекту из Сальты.

Recharge Resources - канадская компания по разведке полезных ископаемых, специализирующаяся на разведке и развитии производства высококачественных металлических аккумуляторов

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

Q2 METALS ПРОБУРИВАЕТ ЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ НЕПРЕРЫВНЫЕ ЗОНЫ ПЕГМАТИТА, СОДЕРЖАЩИЕ СПОДУМЕН, НА ТЕРРИТОРИИ MIA LITHIUM, ТЕРРИТОРИЯ ДЖЕЙМС-БЭЙ, КВЕБЕК, КАНАДА

20 декабря 2023 г.

Первая программа бурения началась 23 октября 2023 года и в настоящее время завершена в связи с зимним замерзанием. В общей сложности на тренде MIA была пробурена 31 скважина протяженностью примерно 5 601 метр (рисунок 1). Одна буровая установка использовалась для тестирования основных зон MIA 1, 2 и 3 (17 скважин), в то время как другая установка тестировала зону Carte (восемь скважин) и большую зону MIA Trend (шесть скважин в зонах MIA 7,8 и 9).

Основные моменты:

Бурение в зоне MIA 1 выявило множество расположенных друг за другом непрерывных мелководных сподуменоносных тел пегматита.

Потенциал зоны MIA 1 продемонстрирован буровыми скважинами MIA23-008 и MIA23-011 с суммарными интервалами керна 17,17 м и 31,8 м соответственно минерализованного пегматита на протяжении нескольких интервалов.

В зоне MIA 1 было проведено достаточное бурение, длина которого составляет примерно 250 м (север-юг), ширина 90 м (восток-запад) и толщина керна от 8 до 10 м (длина керна), а ширина, по оценкам, достигает 300 м, открыт на север, запад и простирается на восток в направлении зоны MIA 2.

Бурение в зоне Carte выявило два сложенных неглубоко содержащих сподумен пегматитовых тела толщиной от 3,4 до 7,3 м (длина керна).

Этой осенью в MIA Trend была завершена в общей сложности 31 скважина протяженностью около 5 601 метра.

Месторождение MIA Trend охватывает примерно 10 км территории MIA. В ходе программы осеннего картографирования было идентифицировано девять (9) дополнительных пегматитов, которые содержали визуальный сподумен. Множественные минерализованные зоны, определенные вдоль тренда MIA, будут испытаны в 2024 году.

Работа, завершенная в зоне MIA 1 (рисунок 2), успешно проследила пегматит мелководного залегания между южной полосой отверстий (MIA23-003/005/006/001) и северной полосой отверстий (MIA23-021/024) на расстоянии 250 м с севера на юг и примерно 90 м с востока на

запад. Первоначальные интерпретации предполагают, что те же самые пегматитовые тела могут простираются на восток к скважинам MIA23-014 / 016A в зоне MIA 2 на расстоянии 300 м с востока на запад. Другие минерализованные тела, расположенные вертикально выше, потребуют дополнительной работы по моделированию.

Бурение в зоне Carte, которая находится на восточном конце 10-километрового тренда Mia, выявило два пегматитовых тела с мелким погружением (рисунок 4). Толщина приповерхностного пегматитового массива колеблется от 3,4 до 7,3 м (длина керна).

Первоначальные минералогические исследования, проведенные компанией SGS Canada Inc. в форме рентгеновской дифракции (XRD) из зон MIA 1 и Carte, собранные в ходе программы отбора проб в июне 2023 года, подтвердили, что минерализация лития составляет 100% и 99,4%, соответственно, с преобладанием минерала сподумена.

Программа зимних бурений будет направлена на расширение подповерхностной зоны пегматита в зонах MIA 1 и MIA 2, определение протяженности Carte Zone и тестирование других минерализованных зон вдоль тренда Mia. В рамках программы отбора проб грунта в сентябре 2023 года было определено 11 минерализованных зон вдоль тренда Mia, и на сегодняшний день только семь зон прошли бурение. Ожидается, что программа бурения на 2024 год составит не менее 4000 метров и может быть увеличена, если результаты останутся положительными.

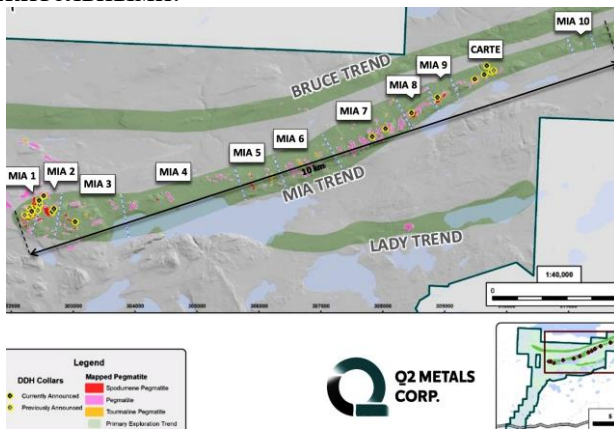


Рис. 1. Сводная карта объекта

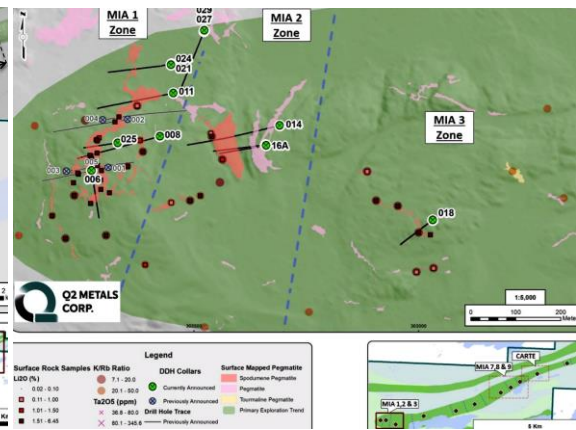


Рис. 2. Карта бурения в зонах MIA 1, 2 и 3

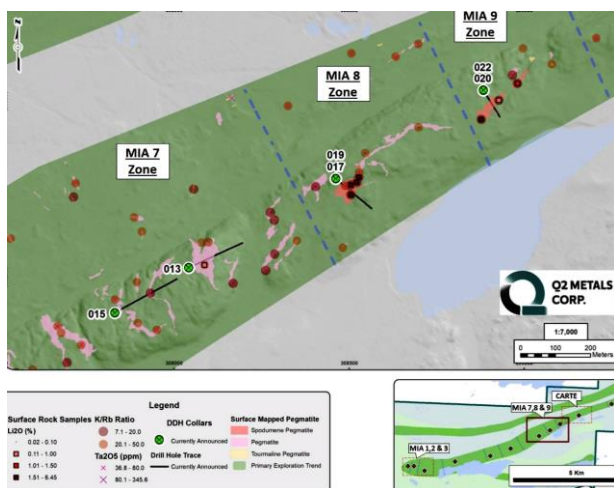


Рис. 3. Карта бурения вдоль тренда Mia

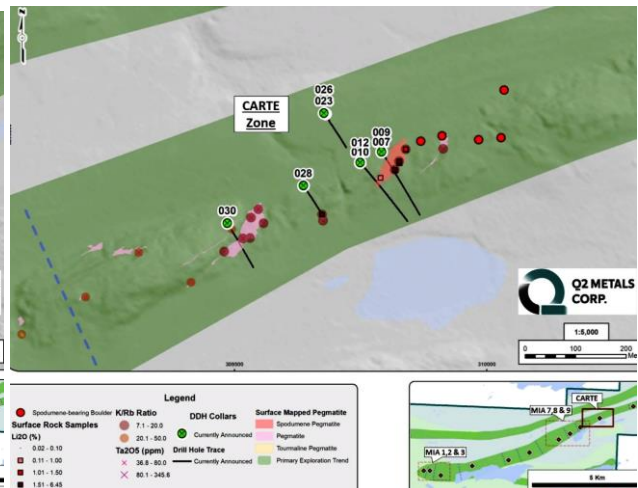


Рис. 4. Карта бурения в зоне CARTE

Q2 Metals Corp. - канадская компания по разведке полезных ископаемых, в настоящее время ведет разведку на 10-километровом участке Mia Trend на своем флагманском участке Mia Lithium площадью 8 668 га на территории Еeyou Istchee James Bay в Квебеке, Канада, где находятся месторождения лития MIA 1 и MIA 2, а также несколько минерализованных зон. Компания также владеет участком Stellar Lithium с 77 участками общей площадью 3972 га, расположенным примерно в шести километрах к северу от ее участка Mia Lithium.

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

STALLION URANIUM ПОЛУЧИЛА РАЗРЕШЕНИЕ НА РАЗВЕДКУ ПРОЕКТА GUNTER LAKE URANIUM В БАССЕЙНЕ АТАБАСКИ

20 декабря 2023 г.

Основные моменты

Компания планирует начать целевые наземные геофизические исследования в Первом полугодии 2024 года.

Разрешенные виды деятельности включают строительство подъездной тропы, обустройство временного лагеря, геофизические исследования и алмазное бурение.

Разрешения действительны до 6 декабря 2026 года, что позволяет проводить несколько сезонов геофизических исследований и буровых испытаний.

Проект Gunter Lake, находящийся в 100% собственности, состоит из четырех смежных участков общей площадью 17 769 га, расположенных в самом сердце уранового района Паттерсон-Лейк на юго-западе бассейна Атабаска, примерно в 30 км к востоку от месторождения Arrow компании NexGen Energy (измерено и указано 256,7 млн. фунтов U3O8 вместе взятых). В™ВТЭМ Плюс опрос был завершен на имущество за зиму в начале 2023 года, чтобы покрыть всю собственность. Компания работала с Condog консультирование по глубокой переработке данных.

Компания планирует отслеживать геофизические аномалии, выявленные в ходе текущего исследования Stallion AFMAG. Проект никогда не проходил буровых испытаний и содержит несколько перспективных зон километрового масштаба в пределах основных целевых районов, определенных как мишень. Высокоперспективный объект Coyote target будет в центре внимания будущих программ разведки, поскольку у Компании низкие магнитные поля в проводящем коридоре, который, как известно, коррелирует с изменениями, в которых происходит минерализация урана.

Stallion Uranium работает над тем, чтобы обеспечить будущее ураном путем разведки более 3000 кв. км в бассейне реки Атабаска, где находятся крупнейшие месторождения высококачественного урана в мире. Компания владеет крупнейшим смежным проектом в бассейне Западной Атабаски, примыкающим к нескольким зонам обнаружения полезных ископаемых высокого качества

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

БАЗОВАЯ СТАНЦИЯ, ЯТИ НЕНЕ ПОДПИСАЛИ СОГЛАШЕНИЕ О РАЗВЕДКЕ БАССЕЙНА АТАБАСКИ

20 декабря 2023 г.

Baselode Energy (TSXV: FIND; OTCQB: BSENF) и Ya'thi Néné Lands and Resources (YNLR), офис, представляющий коренные народы Денесулине в Атабаске, населяющие Хатчет-Лейк, Блэк-Лейк, Фонд-дю-Лак и северную деревушку Стоуни-Рэпидс, а также северные поселения Урановый город, Волластон-Лейк и Камселл-Портидж, с гордостью объявите, что они недавно подписали соглашение о разведке, направленное на укрепление их отношений.

У Baselode есть цели по разведке урана в бассейне реки Атабаска в Саскачеване. Эти цели охватывают 264 172 га земли, принадлежащей исконным народам YNLR, на территориях, предусмотренных договорами 8 и 10. Соглашение формализует приверженность Baselode корпоративной ответственности, согласуясь с акцентом YNLR на заботе об окружающей среде, занятости, социальном благополучии и сохранении культуры. Положения включают компенсацию харвестерам, взносы в общественный фонд YNLR и возможности заключения контрактов для предприятий севера.

"Подписание этого соглашения с Baselode является еще одним ключевым шагом на пути к защите нашей земли и культуры и достижению наших целей экономического развития в сообществах. Это партнерство важно для сохранения договорных прав, и мы ценим стремление Baselode работать с нами в духе уважения и взаимовыгодности", - сказала Мэри Денечеже, старейшина и председатель YNLR.

Компания Baselode обнаружила приповерхностное месторождение высококачественного урана Акио в 2021 году недалеко от Ки-Лейк-Милл. Месторождение прослежено более чем на

375 метров по простиранию и более чем на 150 метров в ширину. Оно состоит по меньшей мере из 11 отдельных зон, начинающихся на глубине 28 метров под поверхностью.

<https://www.canadianminingjournal.com/news/baselode-yathi-nene-sign-exploration>

ENERGY FUELS НАЧИНАЕТ ПРОИЗВОДСТВО НА ТРЕХ УРАНОВЫХ РУДНИКАХ В СВЯЗИ С РОСТОМ ЦЕН НА МЕТАЛЛ

21 декабря 2023 г.

Американская компания Energy Fuels заявила в четверг, что начала добычу на трех своих разрешенных и разрабатываемых урановых рудниках в Аризоне и Юте, чему способствовали более высокие цены на тяжелый металл.

Акции компании выросли на 2% до 7,10 доллара на премаркете.

Компания также готовит еще два рудника в Колорадо и Вайоминге к ожидаемой добыче в течение года и продвигает выдачу разрешений на несколько других крупномасштабных рудничных проектов в США для увеличения добычи урана в ближайшие годы.

“В связи со значительным повышением цен на уран, государственной поддержкой ядерной энергетики и ядерного топлива США и глобальным вниманием к сокращению выбросов углерода Energy Fuels возобновляет крупномасштабное производство урана”, - заявил генеральный директор Марк Чалмерс в своем заявлении.

Спотовые цены на уран в настоящее время приближаются к 90 долларам за фунт - самый высокий уровень с 2007 года, когда они достигли 135 долларов за фунт, или более 200 долларов за фунт с поправкой на инфляцию, добавил Чалмерс.

Ранее в этом месяце Палата представителей США приняла запрет на импорт российского урана, поскольку законодатели стремятся усилить давление на Москву из-за ее войны с Украиной, хотя от этой меры можно отказаться в случае проблем с поставками для отечественных реакторов.

Energy Fuels заявила, что рассчитывает производить уран с производительностью от 1,1 млн до 1,4 млн фунтов в год, как только производство будет полностью увеличено на трех рудниках – Pinyon Plain, La Sal и Pandora – к середине-концу 2024 года.

<https://www.mining.com/web/energy-fuels-starts-production-at-three-uranium-mines>

ANGOLD RESOURCES ОБЪЯВЛЯЕТ О ПРИОБРЕТЕНИИ SASKATCHEWAN URANIUM PROJECTS.

22 декабря 2023 г.

Предлагаемые объекты, занимающие общую площадь 39 381 га, расположены вдоль северо-западной окраины бассейна Атабаска и охватывают подавляющее большинство целевых горизонтов (электромагнитных или "ЭМ" проводников) в районе Уранового города для высокосортного уранового оруденения, связанного с несогласованностью бассейна Атабаска (минерализация в стиле "Несогласованности"). Исторически усилия по разведке были сосредоточены на минерализации в стиле "Биверлод", и предполагаемые свойства в значительной степени не изучены современными методами. На выбранных объектах имеются многочисленные исторические залежи урана высокого качества (> 1% U₃O₈), в дополнение к историческому производству урана. С 2020 года Fortune Bay Corp. ("Fortune Bay") и Standard Uranium Ltd. ("Стандарт", а вместе с Fortune Bay - "Основные владельцы") инвестировали в опциональную недвижимость около 7,6 млн долларов. Выбранные объекты содержат несколько разрешенных объектов, готовых к бурению, где разведочное бурение, проведенное основными владельцами, пересекало узкие зоны уранового оруденения и широкие зоны гидротермальных изменений. Небольшое содержание урана с повышенным содержанием в керне при выбранных свойствах связано с благоприятными хрупко-деформированными графитовыми породами и элементами pathfinder, типичными для высокосортных месторождений бассейна Атабаски. Эти результаты подтверждают, что на Выбранных объектах были активны системы минерализации в стиле несогласия бассейна Атабаска.



Athabasca Basin Properties, Южная Каролина, Канада

Собственность Sun Dog ("Сан Дог"), выбранная компанией Standard, занимает площадь 19 604 га на девяти участках добычи и является местом расположения исторического уранового рудника Гуннар, на котором в период с 1953 по 1981 год было добыто около 18 млн фунтов U₃O₈. В Sun Dog также имеется историческая минерализация урана на поверхности в диапазоне от 0,1% до 3,58% U₃O₈. Standard инвестировала около 4 миллионов долларов в разведку на Sun Dog, где в 2022 и 2023 годах было пробурено 13 скважин, в результате чего были выявлены аномальная радиоактивность и обширные зоны сильных гидротермальных изменений, требующих дальнейшего изучения.

Собственность Strike ("Страйк"), приобретенная у Fortune Bay, занимает площадь в 9746 га на четырех участках добычи. На территории компании Strike имеются многочисленные исторические залежи урана, содержание которого на поверхности превышает 1% U₃O₈ на поверхности и достигает 27% U₃O₈. Кроме того, исторически мелкомасштабная добыча велась в зоне Тена, где в 1950-х годах было добыто около 1000 тонн с заявленным содержанием от 0,6% до 3,5% U₃O₈. Fortune Bay инвестировала около 1,5 млн долларов в геологоразведку в Strike и в 2021 году завершила гравиметрическую съемку грунта в дополнение к историческим VTEM и геохимическим исследованиям, ранее выполненным Cameco. В 2022 году в Fortune Bay было завершено бурение девяти скважин, три из которых выявили аномальную минерализацию урана с максимальным содержанием 0,43% U₃O₈. На двенадцати целевых площадях настоятельно требуется последующее и разведочное бурение.

Собственность Murmac ("Мурмак"), принадлежащая Fortune Bay, занимает площадь в 10 131 га на шестнадцати участках добычи. На Мурмаке имеются многочисленные исторические запасы урана, содержание которого на поверхности превышает 1% U₃O₈ и достигает 10,3% U₃O₈. Fortune Bay инвестировала около 2,1 млн долларов в разведку на месторождении Мурмак. В 2022 году Fortune Bay завершила гравитационные исследования грунта и VTEM, а затем завершила первую программу бурения общим объемом в 15 скважин. Аномальный уран был обнаружен в шести скважинах с максимальным индивидуальным содержанием 0,18% U₃O₈. Продолжение поисково-разведочного бурения настоятельно требуется на тридцати трех целевых площадях.

Angold - компания по разведке и разработке крупных месторождений полезных ископаемых по всему миру. Активы компании включают проекты в gold projects Чили и uranium projects Канада. Проект Dorado в Чили включает крупную порфирово-золоторудную систему, результаты бурения которой составляют 302 м при содержании 0,71 г / т Au. Проект Cordillera в Чили стратегически расположен между двумя месторождениями золота объемом в несколько миллионов унций и включает в себя несколько целей по разведке золота. Урановые проекты в Канаде перспективны для добычи высококачественного урана.

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

URANIUM CITY VISION – ПРОЕКТ SUN DOG КОМПАНИИ STANDARD URANIUM, ОБЪЕДИНЕННЫЙ В ВОЗМОЖНОСТЬ РАЙОННОГО МАСШТАБА С AERO ENERGY LTD. И FORTUNE BAY CORP.

22 декабря 2023 г.

Объекты расположены недалеко от существующих объектов Angold по разведке урана, недалеко от Урановой Сити, Саскачеван (рисунок 1). Объединенные возможные объекты занимают общую площадь 39 381 га и содержат высококачественное урановое оруденение на поверхности и являются весьма перспективными для залегания высокосортного уранового оруденения в подвалах, связанных с несогласием бассейна Атабаска.

Объекты содержат несколько разрешенных объектов, готовых к бурению, где разведочное бурение, проводимое Компанией и Fortune Bay, пересекло узкие зоны минерализации урана и значительные зоны гидротермальных изменений. Небольшое содержание урана в керне на каждом участке связано с электромагнитными проводниками, полученными из хрупко деформированных графитовых пород, и элементами pathfinder, типичными для высокосортных месторождений Атабаски.



Рис. 1. СЗ района Атабаска, проект Sun Dog

Проект Sun Dog включает 9 участков на добычу полезных ископаемых, расположенных недалеко от Уранов-Сити, и включает исторический урановый рудник Гуннар в плодородном районе Биверлодж, где добывали уран в период с 1953 по 1982 год (рисунок 1). Компания завершила две программы разведочных бурений по проекту общим объемом алмазного бурения 2469 метров зимой 2022 и 2023 годов. Программа "Зима 2023" значительно расширила зону действия надежной системы переработки дравита, глины и оксида железа на острове Джонстон, которая соответствует случаям сильной радиоактивности. Масштабы ореолов изменений и структурных нарушений в целевых районах подчеркивают потенциал Sun Dog для размещения значительного количества высокосортной минерализации.

Проекты Standard Uranium *Atlantic*, *Canary*, *Ascent*, *Corvo* и *Rocas* в восточной части бассейна Атабаска включают двадцать три участка полезных ископаемых на площади 29 520 га. Проекты восточного бассейна весьма перспективны для месторождений урана, связанных с несогласием и / или находящихся в подвальных слоях, исходя из исторических залежей урана, недавно выявленных геофизических аномалий и расположения вдоль тренда нескольких открытий высококачественного урана.

Проект Standard Uranium *"Sun Dog"*, расположенный в северо-западной части бассейна Атабаска, Саскачеван, состоит из девяти участков недр площадью 19 603 га. Проект Sun Dog весьма перспективен для залежей урана в подвальных слоях и в несогласованных залежах, но остается в значительной степени непроверенным достаточным бурением, несмотря на его расположение вблизи от урановых месторождений в этом районе.

Проект Standard Uranium *"Дэвидсон Ривер"* в юго-западной части бассейна Атабаска, Саскачеван, включает десять месторождений полезных ископаемых на площади 30 737 га. Река

Дэвидсон является весьма перспективной для залежей урана, расположенных в подвальных слоях, из-за своего расположения в русле недавних открытий высокосортного урана. Однако из-за большого размера проекта с несколькими объектами бурения она остается в целом недостаточно изученной. Недавние пересечения широких, структурно деформированных и сильно измененных зон сдвига обеспечивают значительную уверенность в модели разведки, и ожидается успех в будущем.

***Standard Uranium** - компания по разведке урана и создатель новых проектов, готовых к открытию в самом богатом урановом районе мира. Компания владеет более чем 199 095 акрами (80 571 га) в бассейне Атабаска мирового класса в Саскачеване, Канада. С момента своего основания Standard Uranium сосредоточилась на выявлении, приобретении и разведке урановых месторождений типа Атабаска с целью обнаружения и будущей разработки.*

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