



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.)

№ 259

октябрь 2023 г.

Редактор-составитель: В.В. Коротков

СОДЕРЖАНИЕ:

Сырье	РУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА	Стр
Cu	• BARRICK ИНВЕСТИРУЕТ \$ 2 МЛРД В РАСШИРЕНИЕ МЕДНОГО РУДНИКА В ЗАМБИИ.....	3
Cu	• TASEKO УВЕЛИЧИВАЕТ ДОБЫЧУ МЕДИ НА ГИБРАЛТАРСКОМ РУДНИКЕ ПОСЛЕ УВЕЛИЧЕНИЯ ДОЛИ В МАРТЕ.....	3
	• ГОРНОДОБЫВАЮЩИЕ КОМПАНИИ ДОЛЖНЫ ПРИНИМАТЬ «ТРУДНЫЕ РЕШЕНИЯ», ЧТОБЫ ОСТАВАТЬСЯ ПРИБЫЛЬНЫМИ.....	4
	• ПРАВИТЕЛЬСТВО АВСТРАЛИИ ДАЛО ОТНОСИТЕЛЬНО ПЕССИМИСТИЧНЫЙ ПРОГНОЗ ПО СЫРЬЕВЫМ ТОВАРАМ.....	4
	• СТАТЬЯ СОВМЕСТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ: NOVO RESOURCES КОПАЕТСЯ В ПИЛБАРЕ.....	5
Fe	• RIO TINTO ОЖИДАЕТ НЕЗНАЧИТЕЛЬНОГО УВЕЛИЧЕНИЯ ПОСТАВОК ЖЕЛЕЗНОЙ РУДЫ ИЗ ПИЛБАРЫ В 2024 ГОДУ.....	7
Cu	• PACIFIC RIDGE ДОБЫВАЕТ 103,5 МЕТРА МЕДИ В ЭКВИВАLENTE 0,63% НА МЕДНО-ЗОЛОТОМ ПРОЕКТЕ KLIYUL В БРИТАНСКОЙ КОЛУМБИИ.....	7
Cu	• DLP RESOURCES ПЕРЕСЕКАЕТ 365,7 М С ИНТЕРВАЛОМ 0,81% CUEQ* В ПРЕДЕЛАХ 970,7 М С ИНТЕРВАЛОМ 0,53% CUEQ * В ПРОЕКТЕ AURORA НА ЮГЕ ПЕРУ.....	8
Cu	• S3 METALS РАСШИРЯЕТ МЕДНО-ЗОЛОТОПОРФИРОВУЮ МИНЕРАЛИЗАЦИЮ НА 150 М НА УЧАСТКЕ PROVOST В БЕЛЛАС-ГЕЙТ, ЯМАЙКА.....	8
	• INFLECTION RESOURCES ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ОБНОВЛЕННУЮ ИНФОРМАЦИЮ О БУРЕНИИ И ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ В НОВОМ ЮЖНОМ УЭЛЬСЕ.....	9
	• США НАРАЩИВАЮТ УСИЛИЯ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ДОСТУПА К ВАЖНЕЙШИМ МИНЕРАЛАМ АФРИКИ.....	11
Sn	• «РУСОЛОВО» РАСШИРЯЕТ СЫРЬЕВУЮ БАЗУ НА ЧУКОТКЕ.....	11
Cu	• ЛУЧШИЕ ШАХТЕРЫ, АКАДЕМИЧЕСКИЕ ПАРТНЕРЫ В ПОИСКЕ НОВЫХ СПОСОБОВ ДОБЫЧИ ОСАДОЧНОЙ МЕДИ.....	12
Cu	• НОВЫЕ РЕСУРСЫ УКРЕПЛЯЮТ ПРОЕКТ CACTUS COPPER КОМПАНИИ RIO TINTO, ПОДДЕРЖИВАЕМЫЙ АРИЗОНСКОЙ КОМПАНИЕЙ SONORAN.....	13
Fe	• БИЗНЕС-ГРУППЫ США И ЕС НАСТАИВАЮТ НА СДЕЛКЕ СО СТАЛЬЮ, ДОБЫЧЕЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ НА САММИТЕ.....	14
Cu	• НОВЫЕ РЕСУРСЫ УКРЕПЛЯЮТ КАКТУСОВЫЙ МЕДНЫЙ ПРОЕКТ АРИЗОНЫ СОНОРАН.....	15
Cu	• AMERICAN EAGLE ДОБЫВАЕТ 900 МЕТРОВ 0,50%-НОГО ЭКВИВАLENТА МЕДИ НА НАК.....	15
Fe	• RIO TINTO СОКРАЩАЕТ ПОТРЕБЛЕНИЕ КАНАДСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ РУДЫ.....	16
Cu	• EMERITA RESOURCES ОБЪЯВЛЯЕТ О НАЧАЛЕ ПРОГРАММЫ БУРЕНИЯ НА ПРОЕКТЕ NUEVO TINTILLO, ИСПАНИЯ.....	16
	• NOBLE MINERALS ИНИЦИИРУЕТ ВОЗДУШНУЮ СЪЕМКУ AIRTEM ВБЛИЗИ GO METALS, ПРОЕКТ HSP, ГАВР-СЕН-ПЬЕР, КВЕБЕК.....	18
	• КАПИТАЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ В ГОРНОДОБЫВАЮЩУЮ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ КАНАДЫ ДОСТИГЛИ ДЕСЯТИЛЕТНЕГО МАКСИМУМА В 2022 ГОДУ.....	20
Ni	• АКЦИИ BRAVO MINING ВЫРОСЛИ НА ПЕРВОНАЧАЛЬНОЙ ОЦЕНКЕ РЕСУРСОВ ДЛЯ ПРОЕКТА LUANGA В БРАЗИЛИИ.....	21
	• АВСТРАЛИЯ УВЕЛИЧИВАЕТ ФОНД ВАЖНЕЙШИХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ БОЛЕЕ ЧЕМ НА 1 МИЛЛИАРД ДОЛЛАРОВ ДЛЯ ПРИВЛЕЧЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ИНВЕСТОРОВ.....	22
Ni	• АКЦИОНЕРЫ CANALASKA СОГЛАСНЫ С ВЫДЕЛЕНИЕМ ПЯТИ НИКЕЛЕВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ В CORE NICKEL.....	23
Fe	• АКЦИИ CHAMPION IRON ВЫРОСЛИ В СВЯЗИ С РАСШИРЕНИЕМ BLOOM LAKE.....	23
Ni	• ЗАПАСЫ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ НИКЕЛЕВОЙ РУДЫ В ИНДОНЕЗИИ МОГУТ ИСТОЩИТЬСЯ ЧЕРЕЗ 6 ЛЕТ.....	24
Co	• КИТАЙ ПЛАНИРУЕТ УВЕЛИЧИТЬ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЗАПАСЫ КОБАЛЬТА ПОСЛЕ ПАДЕНИЯ ЦЕН.....	25
Sn	• ОСЛАБЕВАЮЩИЕ СВЯЗИ КИТАЯ С ЦЕНТРОМ ДОБЫЧИ ОЛОВА В МЬЯНМЕ УГРОЖАЮТ КЛЮЧЕВЫМ ПОСТАВКАМ.....	25
	НЕРУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА	
Ugol	• РОССИЯ ЗА 8 МЕСЯЦЕВ НАРАСТИЛА ДОБЫЧУ УГЛЯ НА 1,2 ПРОЦЕНТА.....	27
Ugol	• УГОЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ СТАЛКИВАЕТСЯ С ПОТЕРЕЙ 1 МИЛЛИОНА РАБОЧИХ МЕСТ ИЗ-ЗА ГЛОБАЛЬНОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПЕРЕХОДА – ИССЛЕДОВАНИЕ.....	27
Graf	• ПОКУПАТЕЛИ ГРАФИТА УВЕЛИЧАТ ИМПОРТ В ПРЕДДВЕРИИ ОГРАНИЧЕНИЙ В КИТАЕ – АНАЛИТИКИ.....	28

Graf	• CHINA UPS НАГРЕВАЕТ КРИТИЧЕСКИЕ МИНЕРАЛЫ С ПОМОЩЬЮ ГРАФИТОВЫХ РЕГУЛЯТОРОВ.....	29
Graf	• ПРОИЗВОДИТЕЛИ АККУМУЛЯТОРОВ ОХОТЯТСЯ ЗА ГРАФИТОМ, ОПЕРЕЖАЯ КОНТРОЛЬ В КИТАЕ.....	31
Graf	• SOUTH STAR EYES УСКОРЯЕТ ОСВОЕНИЕ БРАЗИЛЬСКОГО ГРАФИТОВОГО РУДНИКА.....	33
ТЕХНОЛОГИИ, МЕТОДЫ, МЕТОДИКИ.		
Al Sc	• NIOSORP ПРОИЗВОДИТ СЛИТОК ИЗ АЛЮМИНИЕВО-СКАНДИЕВОГО СПЛАВА.....	34
	• СТАРТАП ПО ДОБЫЧЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ НА АСТЕРОИДАХ ЗАПУСТИТ МИССИЮ В НАЧАЛЕ 2024 ГОДА.....	34
	• PATRIOT BATTERY METALS ОТКРЫВАЕТ НОВУЮ ЗОНУ ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА НА CORVETTE, АКЦИИ ПОВЫШЕНЫ.....	35
Diam	• КАК МИКРОБЫ МОГУТ ПОМОЧЬ ОБНАРУЖИТЬ НОВЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ КИМБЕРЛИТА.....	36
АТОМНАЯ И РЕДКОМЕТАЛЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ И МИРА		
Rzm	• MRG METALS БУДЕТ РАЗРАБАТЫВАТЬ КРУПНОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ РЗМ В ЗИМБАБВЕ.....	37
Li	• НА ЛИТИЕВОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ В ТУВЕ НАШЕЛСЯ ТОЛЬКО ОДИН ПРЕТЕНДЕНТ.....	37
Rzm	• ТУВА ПОПРОБУЕТ ПРОДАТЬ МЕСТОРОЖДЕНИЕ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ.....	38
Rzm	• DEFENSE METALS ЗАЯВЛЯЕТ, ЧТО WISNEEDA БУДЕТ ПРОИЗВОДИТЬ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЙ КОНЦЕНТРАТ РЗЭ С ВЫСОКОЙ СТЕПЕНЬЮ ИЗВЛЕЧЕНИЯ.....	38
Be Nb	• ТИРЛОХ ОБНАРУЖИЛ БЕРИЛЛОВЫЕ И NB-ТА-ОКСИДНЫЕ ПЕГМАТИТЫ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДЖОРДЖИНА.....	39
U	• STRATHMORE PLUS URANIUM НАЧИНАЕТ БУРЕНИЕ НА УЧАСТКЕ AGATE.....	40
Rzm	• ACLARA RESOURCES ОБЪЯВЛЯЕТ ОБ ОТКРЫТИИ НОВОГО М-НИЯ ТЯЖЕЛЫХ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, РАЗМЕЩЕННОГО В ИОНОАДСОРБЦИОННЫХ ГЛИНАХ В БРАЗИЛИИ.....	40
U	• ДЕНИСОН ПРИВЛЕК \$ 75 МЛН ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНОВ RHOENIX ПО УРАНОВОМУ ПРОЕКТУ WHEELER RIVER.....	43
Be Nb	• РЕСУРСЫ ТИРЛОХА: РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА ПОДТВЕРЖДАЮТ НАЛИЧИЕ ОКСИДСОДЕРЖАЩИХ ПЕГМАТИТОВ BE И NB-ТА.....	43
Li	• ВТОРЖЕНИЕ КИТАЙСКОГО ЛИТИЕВОГО ТРЕУГОЛЬНИКА ПОКАЗЫВАЕТ НАМ ПРОБЛЕМЫ В ГОНКЕ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ.....	44
Rzm	• КАНАЛАСКА ЗАКЛЮЧАЕТ СОГЛАШЕНИЕ О РАЗВЕДКЕ С YA'THI NÉNÉ LANDS AND RESOURCES.....	45
Li	• ПЬЕМОНТСКИЙ ЛИТИЕВЫЙ ЗАВОД ИНВЕСТИРУЕТ В НЬЮФАУНДЛЕНДСКИЙ ЛИТИЕВЫЙ ПРОЕКТ.....	46
Li	• ЦИНШАНЬ ПЛАНИРУЕТ ИНВЕСТИРОВАТЬ В ПРОИЗВОДСТВО ЛИТИЯ 233 МИЛЛИОНА ДОЛЛАРОВ В ЧИЛИ.....	46
U	• PALADIN СТАНОВИТСЯ ЕДИНОЛИЧНЫМ ВЛАДЕЛЬЦЕМ MICHELIN URANIUM PROJECT.....	47
U	• F3 URANIUM ПОЛУЧАЕТ ПОВЫШЕНИЕ НА 15 МИЛЛИОНОВ ДОЛЛАРОВ ОТ DENISON.....	47
Li	• GREEN BATTERY MINERALS ВЫЯВИЛА МНОГОЧИСЛЕННЫЕ НОВЫЕ ВЫХОДЫ ПЕГМАТИТА НА СВОЕМ ЛИТИЕВОМ ПРОЕКТЕ JUPITER В ДЖЕЙМС-БЕЙ, КВЕБЕК.....	48
Rzm	• IONIC ПОЛУЧИЛА ЛИЦЕНЗИЮ НА ДОБЫЧУ РЕДКИХ ЗЕМЕЛЬ В УГАНДЕ.....	49
Li	• AZINCOURT ENERGY ОБЪЯВЛЯЕТ О СОГЛАШЕНИИ ПО РАСШИРЕНИЮ ЛИТИЕВОГО ПРОЕКТА BIG HILL, НЬЮФАУНДЛЕНД, КАНАДА.....	
Li	• PATRIOT BATTERY METALS ОБНАРУЖИЛА НОВУЮ ЗОНУ ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА В СПОДУМЕНОВОМ ПЕГМАТИТЕ CV13, УЧАСТОК CORVETTE, КВЕБЕК, КАНАДА.....	51
Li	• ПОТЕНЦИАЛ РАСШИРЕНИЯ БУРЕНИЯ SAYONA НА ЛИТИЕВОМ АКТИВЕ MOBLAN....	52
Rzm	• CASPIN RESOURCES СДЕЛАЛА КРУПНОЕ ОТКРЫТИЕ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ЗАПАДНОМ МАСГРЕЙВЕ ШТАТА ВАШИНГТОН.....	53
U	• ХЕДЖ-ФОНДЫ ВКЛАДЫВАЮТСЯ В ЗАПАСЫ УРАНА, ОЖИДАЮЩИЕ 'РЕЗКОГО' РОСТА.....	54

РУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА

ТЕМЫ:

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

BARRICK ИНВЕСТИРУЕТ \$ 2 МЛРД В РАСШИРЕНИЕ МЕДНОГО РУДНИКА В ЗАМБИИ

4 октября 2023

Barrick Gold (TSX: ABX) (NYSE: GOLD) планирует инвестировать почти \$ 2 млрд в расширение своего медного рудника Лумвана в Замбии с целью увеличения производства.

Проект увеличит годовой объем производства Lumwana примерно до 240 000 тонн меди на перерабатывающем заводе мощностью 50 млн тонн в год в течение 36-летнего срока эксплуатации рудника, сообщил в среду Barrick. Этот шаг является частью более широкого плана компании продлению срока службы рудника до 2060 года и помогает Замбии возродить свою медную промышленность, сказал исполнительный директор Марк Бристоу.

“Barrick считает, что принимающие страны являются ключевыми заинтересованными сторонами и что партнерство с ними создает устойчивую ценность для нас обоих”, сказал Бристоу.

Замбия уже является вторым по величине производителем меди в Африке после своего северного соседа, Демократической Республики Конго.

Barrick заявила, что намерена завершить полное технико-экономическое обоснование к концу 2024 года, перенеся расширение производства на 2028 год.

За последний год канадский золотодобывающий гигант выразил намерение добавить больше медных активов в свой африканский портфель, расширив свое присутствие в медном поясе континента. Активность в регионе набирает обороты: KoBold Metals недавно инвестировала в проект Мингомба, а junior ищет партнера для продвижения своего проекта Solwezi.

Золотодобытчик № 2 в мире хочет заняться разведкой новых месторождений меди в свете надвигающегося дефицита и высоких цен на промышленный металл, который является ключевым компонентом в производстве электромобилей и жизненно важен для сектора возобновляемых источников энергии.

Цель компании - удвоить производство меди к 2031 году до 1 миллиарда фунтов.

С тех пор как Barrick возглавил деятельность в Лумване в 2019 году, некогда убыточное предприятие принесло экономике Замбии почти \$ 3 млрд в виде налогов, роялти, зарплат и закупок товаров и услуг.

Горняк из Торонто заявил, что 99,3% нынешней рабочей силы Lumwana составляют граждане Замбии

<https://www.mining.com/barrick-to-invest-2-billion-in-zambia-copper-mine>

TASEKO УВЕЛИЧИВАЕТ ДОБЫЧУ МЕДИ НА ГИБРАЛТАРСКОМ РУДНИКЕ ПОСЛЕ УВЕЛИЧЕНИЯ ДОЛИ В МАРТЕ

4 октября 2023 года

Taseko Mines) сообщила в среду, что ее ведущее гibraltarское рудоуправление произвело в третьем квартале на 25% больше меди, чем во втором, благодаря более высоким сортам, улучшенному извлечению и увеличенной производительности комбината.

Компания сообщила о производстве 35 миллионов фунтов меди и 369 000 фунтов молибдена за квартал.

Taseko приобрел в Карибу медь, совместное предприятие, которое работает Гибралтар, в марте. Он теперь владеет 87.5% шахты. Производственные показатели представлены на 100%-ной основе.

Sojitz продала свою долю за минимальные выплаты в размере 60 миллионов долларов в течение пяти лет, но может получить больше, исходя из показателей производства и выручки.

Стюарт Макдональд, генеральный директор Taseko, заявил в пресс-релизе, что добыча на Гибралтарском руднике продвигается по плану, а нижние слои обеспечивают ожидаемое компанией качество руды.

Производство молибдена также представляет собой квартальный рост на 60% из-за повышения содержания молибдена по мере продвижения добычи вглубь Гибралтарского карьера.

Taseko также отметила, что забастовка портовых рабочих в начале июля привела к задержкам отгрузки и увеличению запасов гибралтарского медного концентрата.

В результате объемы продаж в третьем квартале отставали от объемов добычи на 3 млн фунтов, и ожидается, что избыточные запасы будут отгружены и проданы в четвертом квартале.

Акции Taseko Mines закрыли сессию среды снижением на 0,6% при рыночной капитализации примерно в 465 миллионов долларов.

Расположенный в регионе Карибу на юге центральной части Британской Колумбии, Гибралтар является вторым по величине открытым медным рудником в Канаде и четвертым по величине в Северной Америке.

<https://www.northernminer.com/news/taseko-boosts-copper-production>

ГОРНОДОБЫВАЮЩИЕ КОМПАНИИ ДОЛЖНЫ ПРИНИМАТЬ «ТРУДНЫЕ РЕШЕНИЯ», ЧТОБЫ ОСТАВАТЬСЯ ПРИБЫЛЬНЫМИ

06.10.2023

Как сообщает агентство Reuters, генеральный директор Anglo American Дункан Ванблад заявил 5 октября, что горнодобывающим компаниям приходится принимать трудные решения, такие как сокращение затрат, поскольку низкие цены на металлы снижают прибыль, на следующий день после того, как группа объявила о планах сократить нераскрытое количество рабочих мест.

Отрасль, включая Южную Африку, где Anglo владеет железной рудой, платиновыми и алмазными рудниками, переживает «трудные времена», сказал Ванблад в виртуальном обращении к южноафриканской горнодобывающей конференции.

Anglo заявила в среду, что сокращает некоторые рабочие места в головных офисах своих глобальных операций.

«Мы знаем, что обеспечение долгосрочного конкурентного преимущества и создание более устойчивой платформы предполагает трудный выбор на этом пути», — сказал Ванблад.

Снижение цен на металлы и опасения по поводу глобального экономического спада в этом году усугубляют кризис в сфере электроэнергетики и грузовой железнодорожной логистики в Южной Африке, самой развитой экономике континента и ведущей мировой горнодобывающей юрисдикции.

В среду генеральный директор Sibanye Stillwater Нил Фронеман заявил, что сокращение рабочих мест в платиновом секторе стало «неизбежным», поскольку цены на драгоценные металлы падают.

По словам Фронмана, Сибанье, крупнейший работодатель в горнодобывающем секторе Южной Африки, может быть вынужден закрыть некоторые убыточные шахты.

REUTERS

ПРАВИТЕЛЬСТВО АВСТРАЛИИ ДАЛО ОТНОСИТЕЛЬНО ПЕССИМИСТИЧНЫЙ ПРОГНОЗ ПО СЫРЬЕВЫМ ТОВАРАМ

05.10.2023

Как сообщает агентство Reuters, мировые цены на сырьевые товары накаляются, и риски для перспектив экономики «равномерно сбалансированы». Такова относительно пессимистичная оценка австралийского правительства в последней публикации Resource and Energy Quarterly, опубликованной во вторник, 3 октября.

Государственный прогнозист одного из крупнейших в мире экспортеров ресурсов фактически говорит о том, что, хотя объемы сырьевых товаров остаются на хорошем уровне и,

как ожидается, будут увеличиваться в ближайшие годы, количество генерируемых денег будет снижаться.

Австралия является крупнейшим в мире экспортером железной руды, коксующегося угля, сжиженного природного газа (СПГ) и лития, занимает второе место по энергетическому углю и третье по золотым и медным рудам и концентратам.

Ожидается, что доходы от экспорта сырьевых товаров в году, начавшемся 1 июля, составят A\$400 млрд (\$254 млрд), говорится в отчете Министерства промышленности, науки и ресурсов Австралии.

Это меньше, чем рекордные A\$466,7 млрд в только что прошедшем 2022-23 финансовом году, что во многом было обусловлено резким ростом цен на СПГ и уголь после военного конфликта России и Украины в феврале прошлого года.

Прогнозируется, что в 2024-25 годах доходы от экспорта сырьевых товаров еще больше снизятся, упав до A\$352,3 млрд. Снижение доходов отчасти является результатом того, что цепочки поставок адаптируются к потере и изменению маршрутов российского экспорта сырой нефти, нефтепродуктов, угля и СПГ.

Но это также связано с тем, что мировая экономика сталкивается с неопределенностью, в то время как восстановление Китая, крупнейшего в мире импортера сырьевых товаров, оказалось более медленным, чем ожидалось.

«Риски кажутся равномерно сбалансированными. Хотя прогноз мировой экономики по-прежнему предполагает лишь относительно скромный рост в прогнозируемый период, безработица остается низкой в историческом плане, что помогает поддерживать потребление и прибыльность домохозяйств», - говорится в отчете.

Прогнозируется снижение доходов, хотя правительство ожидает, что объемы большей части экспорта увеличатся или останутся в основном стабильными по сравнению с текущим уровнем.

ОБЪЕМЫ РАСШИРЯЮТСЯ, ПРИБЫЛЬ ПАДАЕТ

Железная руда остается самым ценным экспортным продуктом Австралии: правительство прогнозирует прибыль в размере A\$120 млрд в этом финансовом году по сравнению со A\$124 млрд в 2022-2023 годах, но выше A\$99 млрд, ожидаемых в 2024-2025 годах.

Ожидается, что объемы экспорта стального сырья вырастут с 895 млн тонн в 2022-2023 годах до 920 млн тонн в этом году и до 933 млн тонн в 2024-2025 годах.

Эта динамика роста экспорта, но снижения доходов повторяется для коксующегося и энергетического угля, а также для лития, ключевого энергетического переходного металла, учитывая его использование в аккумуляторных батареях.

Прогнозируется, что объемы коксующегося угля вырастут до 172 млн тонн как в 2023-24, так и в 2024-25 годах со 157 млн тонн в 2022-2023 годах, но прогнозируется, что доходы от топлива, используемого в основном для производства стали, снизятся до A\$47 млрд. в этом году по сравнению с прошлогодними A\$62 млрд.

Общий смысл прогноза правительства Австралии по сырьевым товарам заключается в том, что равномерно сбалансированные риски приводят к все еще высоким объемам, но по более низким ценам.

REUTERS

СТАТЬЯ СОВМЕСТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ: NOVO RESOURCES КОПАЕТСЯ В ПИЛБАРЕ

9 октября 2023

Регион Пилбара в Западной Австралии традиционно известен своими огромными залежами железной руды. Но за последние 10 лет разведка золота в регионе пошла на убыль, и Novo Resources (TSX: NVO; ASX: NVO; US-OTC: NSRPF), одна из первых компаний, занимающая площадь более 9000 кв. км, или площадь, примерно на 70% превышающую площадь Коннектикута.

В середине сентября ориентированная на золото компания junior, основанная экономистом-геологом Куинтоном Хеннаем, привлекла 7,5 миллионов долларов (4,7 миллиона долларов) на Австралийской фондовой бирже в ходе первичного публичного размещения акций (IPO).

Двойной листинг (Novo зарегистрирована на TSXV в 2015 году до перехода на TSX в 2021 году) предоставит компании более широкую базу акционеров, увеличит ликвидность и получит доступ к потенциальным новым источникам капитала, говорит Майкл С предборо, исполнительный сопредседатель Novo и исполняющий обязанности генерального директора.

“Интерес ASX к золотоискателям очень велик”, - говорит он в интервью из головного офиса Novo в Перте. “Мы уже видели арбитраж между двумя биржами в размере 3-4 центов”.

Имея около 25 миллионов австралийских долларов наличными и инвестициями, компания полностью профинансирована для следующего этапа разведки в золоторудном месторождении Эгина, примерно в 2500 км к северу от Перта. Ведущими проектами The junior являются Becher на севере и Nunyerry North на юге золотодобывающего лагеря Egina.

Проект Бехера, расположенный вдоль интерпретируемого золоторудного коридора и содержащий множество высокоприоритетных золоторудных объектов орогенного происхождения под мелководным покровом, расположен примерно в 28 км к западу-юго-западу от запасов в 10 миллионов унций. Проект Mallina gold, принадлежащий De Grey Mining (ASX: DEG).

De Grey и Novo завершили соглашение о совместном предприятии по Becher в июне. В соответствии с соглашением, De Grey потратит 25 миллионов долларов в течение четырех лет, чтобы получить 50% доли в совместном предприятии. Де Грей будет руководить всеми исследованиями в рамках программы earn-in и станет менеджером проекта.

“Они являются естественным партнером в своем проекте по соседству, и для нас это была важная и захватывающая сделка”, - говорит Спредборо. “Проект De Grey Mallina - это огромный проект с только что опубликованным окончательным технико-экономическим обоснованием, а геология и геохимия в Becher демонстрируют близкое сходство с минерализацией De Grey”.

De Grey также завершила фундаментальную инвестицию в Novo в размере 10 миллионов австралийских долларов, чтобы стать крупнейшим акционером junior, которому принадлежит около 10,3% акций компании.

“Becher может быть непросто заинтересовать рынок, потому что в настоящее время она представляет собой крупную систему низкого качества и потребует много работы, но De Grey может помочь нам снизить риски проекта”, - говорит Спредборо, добавляя, что De Grey планирует построить перерабатывающую установку в рамках проекта Mallina, что добавит еще большую ценность для акционеров Novo.

В сентябре De Grey запустила программу воздушного бурения (AC), обратной циркуляции (RC) и алмазного бурения протяженностью 39 000 метров в районе совместного предприятия Egina, первоначально сосредоточив внимание на Becher.

Соглашение о совместном предприятии последовало за обнародованием Novo в марте новых целей по добыче золота в рамках программы бурения скважины переменного тока в 2022 году, которые показали сходство со стилем добычи золота на месторождении Де Грей в Хеми. Многоэлементные анализы выявили предполагаемые интрузии роговой обманки и диорита в Бехере, которые обычно ассоциируются с месторождениями золота в бассейне Маллина, сообщает Novo.

Результаты включали 4 метра с содержанием золота 0,99 грамма на тонну с 17 метров в скважине F1393 на проспекте Бонатти; 8 метров с содержанием золота 2,15 грамма на тонну с 8 метров в скважине F0632 на проспекте Ирвин; 8 метров с содержанием золота 0,2 грамма на тонну с 16 метров в скважине F0519 на проспекте Уилланс; и 4 метра с содержанием золота 0,4 грамма на тонну с 12 метров в скважине F0738 на проспекте Хекмайр.

В то время как Де Грей берет бразды правления в Becher, Novo может сосредоточиться на собственной программе радиоуправляемого бурения протяженностью ~ 2200 метров в рамках высокоприоритетного проекта Nunyerry North, где ранние разведочные работы выявили 1,5-километровую аномалию с высоким содержанием золота на поверхности.

В общей сложности в 18 образцах почвы содержание золота превысило 1 грамм на тонну, включая 2,3 грамма золота, 21,3 грамма золота, 1,84 грамма золота и 1,59 грамма золота.

Результаты по отбору каменной крошки дали максимальные высококачественные результаты по кварцевым жилам, включая 30,3 грамма золота, 21,1 грамма золота, 9 граммов золота, 8,81 грамма золота и 7,39 грамма золота.

“Очень редко можно увидеть 1,5 кв. км таких прочных пород с содержанием золота в почве и каменной крошке – и это действительно показывает, что перспектива требует бурения”, - говорит Спредборо.

Novo владеет 70% Nunyerry, а Creasy Group владеет оставшейся частью. Creasy Group - частная ресурсная компания, возглавляемая старателем Марком Кризи.

В северной части Пилбары Novo владеет многоквартирными домами площадью 100 кв. км на своем золоторудном проекте Balla Balla, которые, по словам компании, являются перспективными для минерализации золота, связанной с интрузией. В многоквартирных домах было проведено очень мало разведочных работ, и Novo планирует широкомасштабную программу разведочных учений АС, которая начнется позже в этом году или в начале 2024 года.

<https://www.mining.com/joint-venture/jv-article-novo-resources>

RIO TINTO ОЖИДАЕТ НЕЗНАЧИТЕЛЬНОГО УВЕЛИЧЕНИЯ ПОСТАВОК ЖЕЛЕЗНОЙ РУДЫ ИЗ ПИЛБАРЫ В 2024 ГОДУ

9 октября 2023 года

Австралийская Rio Tinto заявила в понедельник, что ожидает отгрузки железной руды в размере 323-338 млн тонн в 2024 финансовом году на заводе Pilbara, что незначительно превышает ее прогноз на 2023 год, поскольку условия эксплуатации продолжают улучшаться.

Компания заявила, что прогноз поставок Pilbara на 2023 год не изменился и остается в верхней половине диапазона от 320 до 335 миллионов тонн.

Rio также заявила, что нацелена на увеличение мощности на 7 миллионов тонн до 50 миллионов тонн в год на своем новом руднике Гудай-Дарри стоимостью 3,1 миллиарда долларов, который был открыт в 2022 году.

Рост поставок сырья для производства стали благоприятствует финансовым результатам Rio, поскольку компания получает 70% своей прибыли от железорудного подразделения.

Rio подчеркнула важность продолжения инвестиций в производственные мощности компании в Пилбаре в течение следующих двух лет, добавив, что она ожидает, что поддерживающий капитал составит в среднем 1,8 миллиарда долларов в год с 2024 по 2026 год.

Rio стремится к среднесрочным удельным затратам на железную руду на уровне 20 долларов за тонну в Пилбаре, что немного ниже прогнозируемых денежных затрат на единицу железной руды на 2023 год в размере 21,0-22,5 долларов за тонну.

На данный момент за первую половину 2023 года компания отгрузила 161,7 млн тонн железной руды со своих предприятий в Пилбаре, что на 7% больше, чем годом ранее.

<https://www.mining.com/web/rio-tinto-expects-slightly-higher-pilbara-iron>

PACIFIC RIDGE ДОБЫВАЕТ 103,5 МЕТРА МЕДИ В ЭКВИВАLENTE 0,63% НА МЕДНО-ЗОЛОТОМ ПРОЕКТЕ KLIYUL В БРИТАНСКОЙ КОЛУМБИИ.

10 октября 2023 года

Pacific Ridge Exploration (TSXV: PEX; OTCQB: PEXZF) поделилась результатами бурения еще четырех скважин на своем медно-золотом порфириновом проекте Kliyul в террейне Кенель в северо-центральной части Британской Колумбии. В Клиуле находятся шесть порфириновых месторождений: главная зона Клиула, хребет Бап, Джинджер, Джинджер Саут, М39 и Пэриш Хилл. Каждый объект представляет собой интерпретированный порфириновый центр на недостаточно изученном минерализованном участке протяженностью 6 км.

Скважина KLI-23-058 в северной зоне Kliyul дала наилучшие результаты анализа на сегодняшний день и указывает на то, что основная минерализация Kliyul распространяется на соседние блоки разломов. В результате было получено 103,5 метра с содержанием меди 0,63% в

эквиваленте (0,18% меди, 0,66 г / т золота и 0,93 г / т серебра) в пределах 388,5 метров с содержанием меди 0,42% в эквиваленте (0,18% меди, 0,35 г / т золота и 1,05 г / т серебра).

В настоящее время пробурено месторождение Kliyul copper-gold mineralization на площади 600 метров с востока на запад, до 600 метров с севера на юг и глубиной до 600 метров по вертикали.

На восточной стороне главной зоны Kliyul скважина KLI-23-057 добыла 89,3 метра меди в эквиваленте 89,3% (0,21% меди, 0,26 г / т золота и 0,91 г / т серебра) с 290 метров. Также добыла 80 метров меди в эквиваленте 0,37% (0,10% меди, 0,39 г / т золота и 0,85 г / т серебра) с 433 метров.

Скважина KLI-23-056, пробуренная на северном месторождении Kliyul, дала 37,2 метра меди с содержанием меди 0,27% в эквиваленте (0,14% меди, 0,19 г/т золота и 1,07 г/т серебра). Pacific Ridge сообщает, что, хотя интервал узкий и малосернистый, это второй минерализованный интервал на северо-востоке Kliyul. В прошлом году в этом районе были обнаружены более длинные и мощные интервалы.

Скважина KLI-23-055 была первой, пробуренной для тестирования месторождения Джинджер, которое интерпретируется как отдельное месторождение порфира в 1,3 км к северо-западу от центра главной зоны Клийул. Массивные жилы из белого кварца, интерпретируемые как D-жилы или жилы поздних залежей, содержат низкосортное золото с содержанием золота 19,1 метра с содержанием золота 0,36 г / т в эквиваленте (0,01% меди, 0,34 г / т золота и 0,65 г / т серебра). В жилах также аномально много меди, молибдена (до 0,12% на протяжении 1,25 метра), вольфрама, теллура и висмута, отметили в компании.

<https://www.canadianminingjournal.com/news/pacific-ridge-cuts>

DLP RESOURCES ПЕРЕСЕКАЕТ 365,7 М С ИНТЕРВАЛОМ 0,81% CUEQ* В ПРЕДЕЛАХ 970,7 М С ИНТЕРВАЛОМ 0,53% CUEQ * В ПРОЕКТЕ AURORA НА ЮГЕ ПЕРУ

11 октября 2023 г.

Проект Aurora Cu-Mo - Краткое изложение результатов бурения (Рисунки 2, 3 и 4)

Проект Ауорога - это проект по разведке медно-молибденовых порфиров на продвинутой стадии в провинции Калька, Юго-восточное Перу (рисунок 1). Ранее в 2015 году было разрешено бурение в проекте Ауорога, но оно так и не было реализовано. Тринадцать исторических буровых скважин, пробуренных в 2001 и 2005 годах общей протяженностью 3900 м, были пробурены на площади примерно 1000 на 800 м, прорезали значительные интервалы минерализации меди и молибдена. Из результатов каротажа только трех оставшихся скважин DDA-01, DDA-3A и DDA-3 и имеющихся в настоящее время данных следует, что только три из тринадцати скважин тестировали зону обогащения медью и только одна скважина пробурена достаточно глубоко, чтобы протестировать зону первичной меди и молибдена (см. Выпуск новостей DLP Resources Inc. от 18 мая 2021 г.).

DLP Resources Inc. - компания по разведке полезных ископаемых, работающая на юго-востоке Британской Колумбии и Перу в поисках цветных металлов и кобальта.

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

S3 METALS РАСШИРЯЕТ МЕДНО-ЗОЛОТОПОРФИРОВУЮ МИНЕРАЛИЗАЦИЮ НА 150 М НА УЧАСТКЕ PROVOST В БЕЛЛАС-ГЕЙТ, ЯМАЙКА.

11 октября 2023 г.

Компания оценивает обширную зону приповерхностного порфирикового и эпитептермального минерализации основных и драгоценных металлов в Провосте. Участок Provost расположен в 4 км к северо-западу от 100% принадлежащего компании проекта Bellas Gate на Ямайке (рисунок 1).

Буровая скважина Provost PVT0900-003 (418,6 м), которая была закончена на 150 м ниже заданной глубины из-за трудностей с бурением в зоне разлома, пересекла 112 м с содержанием 0,35% меди и 0,13 г / т золота (0,44% CuEq1) с 305,8 м, а последние 1.1 м скважины заканчиваются высокосортной минерализацией эпитептермального типа с содержанием 1,27% меди и 0,13 г / т

золота (0,44% CuEq в КкАл). 4090 г/т серебра. Эта скважина расширила известную медно-золотую минерализацию в Провосте на 150 м к северо-западу.

Бурение на сегодняшний день подтверждает, что медно-золотая порфировая минерализация перекрыта эпитеpmальными жилами средней и высокой степени сульфидизации, которые простираются на глубину не менее 400 м. Подповерхностная минерализованная зона была расширена еще на 150 м к северо-западу от PVT 0900-002 (см. пресс-релиз от 25 сентября 2023 г.). Высокоуровневая медно-золотая порфировая минерализация перекрыта эпитеpmальными кварцевыми жилами с сильной минерализацией халькопирита и тетраэдрита. В Провосте ожидалась минерализация высокого уровня эпитеpmального типа, поскольку большая часть эпитеpmальных и порфировых гидротермальных систем остается нетронутой. Очень позитивно подтвердить этот высококачественный эпитеpmальный потенциал в пределах порфировой системы на такой ранней стадии программы.

Бурение на Provost продолжает подтверждать хорошо развитую порфировую и эпитеpmальную медно-золотую минерализацию и связанную с ней зональность изменений, которая остается открытой вдоль простирания и на глубине. Компания продолжит разработку и тестирование как боковых, так и глубинных участков медно-золото-серебряной минерализации. На основании поверхностного геологического картирования, исторических и недавних результатов бурения, пояс Кэмел показывает полунепрерывную медно-золотую минерализацию на протяжении 4 км между Кэмел-Хилл и Провостом. Бурение будет продолжаться для систематической оценки этого высокоперспективного порфирового и эпитеpmального пояса.

C3 Metals Inc. - компания по разведке полезных ископаемых, ориентированная на создание существенной стоимости для своих акционеров за счет открытия и разработки крупных месторождений меди и золота. Компания ведет активную разведку на Ямайке, где она выявила 16 порфировых и 40 эпитеpmальных месторождений на протяжении 30 км в пределах своего пакета лицензий на разведку площадью 20 700 га. Компания также владеет примерно 24 000 га, расположенных в Андауайлас-Яури порфирово-скарновом поясе Южного Перу. Минерализация в Джаспероиде залегает в геологических условиях, сходных с соседними крупными горнодобывающими предприятиями в Лас-Бамбасе (MMG), Констансии (Hudbay) и Антапаккае (Glencore). В Джаспероиде Компания выявила более 15 залежей скарна и выходящую на поверхность порфировую систему на протяжении двух параллельных 28-километровых поясов. Компания опубликовала первоначальную оценку ресурсов первого из этих скарновых месторождений, которые содержали измеренные и указанные ресурсы в 52 млн тонн при содержании 0,5% меди и 0,2 г / т золота.

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

INFLECTION RESOURCES ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ОБНОВЛЕННУЮ ИНФОРМАЦИЮ О БУРЕНИИ И ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ В НОВОМ ЮЖНОМ УЭЛЬСЕ

11 октября 2023 года:

Разведка Дак-Крик перспективна для крупномасштабных месторождений медно-золотого типа, связанных со щелочным порфиром, с благоприятными магнитными и гравитационными характеристиками, которые интерпретируются как часть предполагаемой последовательности вулканов дуги Маккуори .

Скважины выявили изменения в стиле порфира на площади приблизительно 400 на 250 метров, которые включали биотит-альбит-К-полевой шпат-турмалин и вкрапления борнита. Основная область, представляющая интерес, связана с аэромагнитной особенностью низкого уровня 800 на 1300 метров, интерпретируемой как представляющая разрушение магнетита, связанное с гидротермальными изменениями. DCKDH007 представлял собой угловую скважину, пробуренную с азимутом 115 ° и наклоном -70 °, которая пересекала андезитовый вулканокластический конгломерат, измененный биотитом-магнетитом ± К-полевым шпатом, прорезанный небольшими кварц-магнетитовыми и порфировыми жилами типа В. Это гидротермальное изменение и стиль жил указывают на порфирово-проксимальную внешнюю калийную среду и предполагают, что она находится более удаленно от потенциально минерализованного порфира по сравнению с более ранними скважинами. Совместно с AngloGold было принято решение завершить три различных геофизических исследования в этом конкретном

районе до начала следующего этапа более глубокого бурения скважин. Эти исследования почти завершены, и ожидается, что бурение в этом конкретном районе возобновится после получения и интерпретации всех обработанных данных в конце октября 2023 года.

Буровые скважины пересекли кварцевые жилы, содержащие халькопирит и молибденит, которые локально проявляют отложения К-полевого шпата и наводят на мысль о близком к порфиру окружении. Сообщалось о залегании кварцевых жил, содержащих халькопирит и молибденит, на окраинах минерализованных медно-порфировых месторождений золота, таких как рудник Кадия Ист в Ньюкресте. Кроме того, в этих буровых скважинах обнаружены ранние изменения биотит-магнетит-эпидот ± К-полевой шпат, что также указывает на порфирово-проксимальную среду, на которую наложены изменения кремнезем-серицит.

Duck Creek – Геофизические исследования:

В настоящее время по лицензии на разведку в Дак-Крик проводятся два отдельных геофизических исследования, включая томографию окружающего шума и исследование методом индуцированной поляризации / магнитотеллурики (IP / MT). Компания также только что завершила третье исследование, исследование силы тяжести грунта, окончательные данные еще не представлены. Основная цель трех исследований - обеспечить более точное определение местоположения дополнительных глубоких буровых скважин, особенно на участке северный Дак-Крик.

Томография окружающего шума (ANT) –

Компания привлекла Fleet Space Technologies для завершения исследования ANT. ANT - это метод пассивной сейсморазведки, который использует всепроникающий сейсмический шум от природных и антропогенных источников для визуализации трехмерных недр. ANT обладает преимуществами охвата большой территории и может визуализировать подземный слой более чем на 2000 метров и потенциально может указывать глубину залегания постминерального покрова и структур в породах фундамента.

Индуцированная поляризация / магнитотеллурика (IP / MT) –

Компания поручила Fender Geophysics выполнить сфокусированную IP / MT съемку протяженностью ~ 35 линейных километров над выбранными аэромагнитными объектами в лицензионном районе разведки northern Duck Creek. Съемка настроена на получение стандартных IP-данных полюс-диполь с интервалом между диполями 200 метров. Целью этого исследования является выявление зон повышенной заряжаемости, которые могут представлять сульфиды, обычно связанные с порфировыми системами, вблизи района, где предыдущее бурение дало обнадеживающие результаты.

Гравитационная съемка –

Компания поручила геодезистам Daishsat завершить наземную гравитационную съемку, чтобы обеспечить почти полный охват более широкой лицензии на разведку Дак-Крик. В настоящее время завершенное исследование включало 1190 станций, собранных на 500-метровой сетке над территорией, обозначенной в скудно собранных данных Геологической службы Нового Южного Уэльса как обширная зона с низкой гравитацией. Месторождение Northparkes porphyry Cu-Au, расположенное примерно в 180 километрах к юго-востоку, связано с большим понижением гравитации, что указывает на наличие батолита и более мелких порфировых интрузий на глубине. Цель этого исследования - выявить аналогичные гравитационные минимумы, свидетельствующие об интрузиях порфира в пределах лицензии на разведку большого Дак-Крик.

О проектах Inflection в Новом Южном Уэльсе

Компания систематически ведет поиск крупных медно-золотых месторождений в северном интерпретированном продолжении дуги Маккуори, части складчатого пояса Лахлан в Новом Южном Уэльсе. Дуга Маккуори является ведущей медно-золоторудной провинцией Австралии, в которой расположены месторождения Кадия компании Newcrest Mining, месторождения СМОС Northparkes и месторождения Ковал 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 бирже ценных бумаг под символом "AUCU" и на OTCQB под символом "AUCUF" с проектами в Австралии.*

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

США НАРАЩИВАЮТ УСИЛИЯ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ДОСТУПА К ВАЖНЕЙШИМ МИНЕРАЛАМ АФРИКИ

12 октября 2023 г.

По словам правительственного чиновника, США наращивают усилия по укреплению связей с африканскими странами, богатыми важнейшими полезными ископаемыми, чтобы помочь обеспечить поставки.

Недавно в столице Замбии Лусаке и Киншасе в соседней Демократической Республике Конго были проведены семинары с участием американских экспертов, конечной целью которых является организация местного производства аккумуляторов, заявила Кимберли Харрингтон, заместитель помощника секретаря Бюро энергетических ресурсов, на конференции в Кейптауне в четверг.

“Важнейшие полезные ископаемые невероятно важны для технологий, которые приведут к глобальному переходу на экологически чистую энергетику”, - заявила она поздно вечером в среду. “Мои беседы здесь с частным сектором и партнерами в различных правительствах действительно продвинули вперед эти дискуссии”.

В прошлом месяце правительство США одобрило финансирование в размере 150 миллионов долларов для проекта по добыче графита в Мозамбике.

Финансирование американской международной корпорации финансирования развития было предоставлено Twigg Exploration and Mining Lda, у которой есть проект на северо-востоке Мозамбика по добыче и переработке материала, который используется в аккумуляторах для электромобилей и ядерных реакторах. Twigg является подразделением австралийской компании Syrah Resources Ltd., крупнейшего производителя графита за пределами Китая.

Кредит направлен на увеличение производства и расширение глобальной цепочки поставок графита, говорится в заявлении Партнерства по безопасности полезных ископаемых от 10 октября. MSP - это инициатива Госдепартамента, направленная на содействие привлечению иностранных инвестиций и западного опыта в горнодобывающую промышленность развивающихся стран, которая помогает поставлять ключевое сырье, такое как литий, марганец и кобальт.

Еще одним направлением MSP является объединение компаний, “которые имеют высокие стандарты ESG, которые имеют одинаковые трудовые права”, с целью организации местной переработки, сказала она. “Мы чувствуем, что американские энергетические компании действительно придерживаются этих ценностей, и мы хотим работать с компаниями-единомышленниками, даже если они не американские”.

В декабре госсекретарь США Энтони Блинкен подписал меморандум о взаимопонимании с Конго и Замбией для изучения путей поддержки их плана совместного создания цепочки создания стоимости электромобилей. Две центрально африканские страны являются крупными производителями меди и кобальта, ключевых металлов для электромобилей и аккумуляторов.

<https://www.mining.com/web/us-steps-up-efforts-to-access-africas-critical-minerals>

«РУСОЛОВО» РАСШИРЯЕТ СЫРЬЕВУЮ БАЗУ НА ЧУКОТКЕ

9 октября 2023

Победа в конкурсе за месторождение «Река Млелювеем» увеличит минерально-сырьевую базу компании на 74 тонны олова

Компания «Русолово» (входит в холдинг Селигдар») стала победителем аукциона на право разработки золото-оловянного месторождения «Река Млелювеем» в Чукотском автономном округе. Подробности — в материале ИА Vostok.Today.

Месторождение расположено в Чаунском районе. Забалансовые запасы олова на участке оценены в 74 тонны, золота — 920 килограммов.

Больше сырья

За право добывать здесь металлы, кроме «Русолово» боролись еще три недропользователя — «Минерал», «Оловянная рудная компания» и «Ветвистый». В итоге при начальной стоимости участка в 31,023 млн рублей компания предложила 40,329 млн рублей и стала победителем.

На Чукотке «Русолово», напомним, уже разрабатывает одно из крупнейших в мире оловянных месторождений «Пыркакайские штокверки». На этот стратегический объект компания делает большую ставку. По итогам прошлого года добыча олова в концентрате составила 2,5 тысячи тонн, после ввода в эксплуатацию месторождения компании удастся выйти на объемы 7–8 тысяч тонн. По информации регионального СМИ инвестиции в проект оцениваются ориентировочно в 300 млн долларов.

На Восточном экономическом форуме «Русолово» заключила несколько соглашений, касающихся восстановления в ДФО оловодобывающей промышленности. Часть из них направлены на подготовку кадров для работы на предприятиях.

Кроме Чукотки «Русолово» ведет работу на территории Хабаровского края, здесь компании принадлежат «Фестивальное», Перевальное» и «Правоурмийское» месторождения, а также Солнечная обогатительная фабрика.

На днях компания получила первую тонну концентрата меди на производственном комплексе «Правоурмийский». Таким образом недропользователю удалось расширить производственную линейку. Раньше предприятие выпускало только два товарных концентрата — оловянный и вольфрамовый. Теперь будет еще и медный.

Курс — на восстановление отрасли в ДФО

Для переработки добытого сырья на хабаровских и чукотских месторождениях компания намерена построить к 2028 году гидрометаллургический комбинат. В настоящее время, подготовлено техзадание для проекта строительства предприятия мощностью 5 тысяч тонн олова. Чтобы загрузить перерабатывающие мощности, и продолжается работа по расширению ресурсной базы. В программы развития заложены дальнейшие инвестиции в геологоразведку.

«Русолово» — единственный недропользователь в России, который целенаправленно ведет работу по восстановлению на Дальнем Востоке оловодобывающей промышленности. В этом компанию активно поддерживает государство.

С 2023 года для компаний, ведущих добычу олова на участках недр, расположенных на территории Дальневосточного федерального округа, введен налоговый вычет по НДС. Норма будет действовать до конца 2032 года. И основным бенефициаром этой новации является «Русолово». Это позволит компании сэкономить только за ближайшие три года около 3 млрд рублей. Такие расчёты, по информации профильного СМИ, Минфин представил в основных направлениях бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2024-2026 годы.

Но государство идет на эти расходы. Развитие проектов позволит создать в регионах ДФО, в том числе и на Чукотке, рабочие места и обеспечит отчисления налогов в бюджет в будущем.

<https://dzen.ru>

ЛУЧШИЕ ШАХТЕРЫ, АКАДЕМИЧЕСКИЕ ПАРТНЕРЫ В ПОИСКЕ НОВЫХ СПОСОБОВ ДОБЫЧИ ОСАДОЧНОЙ МЕДИ

16 октября 2023 г

Компания Getech, занимающаяся поиском ресурсов недр, объявила, что присоединилась к консорциуму научных кругов и промышленности, чтобы ускорить изучение месторождений меди, необходимых для обнаружения критически важного металла, необходимого для возобновляемых технологий.

Трехлетний проект Kupferschiefer, который стартовал в первой половине 2023 года, направлен на пересмотр архивных геологических данных и их переосмысление с использованием нефтяных и минеральных системных подходов, создание карт перспективных районов добычи полезных ископаемых в пределах Центральноевропейского бассейна.

Проект, возглавляемый Центром целевой разведки Университета Западной Австралии (СЕТ), сотрудничает с Варшавским университетом и First Quantum Minerals, Teck Resources и ВНР.

Консорциум применяет целостный системный подход к обнаружению осадочной меди, сказал Гетеч, добавив, что это требует понимания сочетания геологических процессов, которые необходимы для формирования и сохранения осадочных отложений.

Компания Getech использует собственные гравитационные и магнитные данные, а также глобальную модель Земли и опыт пространственного анализа, чтобы предоставить консорциуму четкое и реалистичное представление о природе и структуре недр.

Медь является высокоэффективным трубопроводом, который используется в стратегиях декарбонизации и электрификации для выработки электроэнергии из солнечной, гидро-, тепловой энергии и энергии ветра, а также для ее транспортировки и хранения.

В условиях надвигающегося мирового дефицита меди месторождения меди, залегающие в осадочных породах, предлагают многообещающую и более устойчивую альтернативу для удовлетворения растущего мирового спроса на этот важнейший для перехода к энергетике минерал.

Сегодня на эти месторождения приходится всего 20-25% от общего объема мирового производства меди, и они предлагают ряд преимуществ по сравнению с неосадочными альтернативами, такими как месторождения порфира, обнаруженные в магматических средах, включая залежи меди, расположенные в осадочных породах. Будучи более широко распространенными по всему миру, они открывают возможности ESG, способствуя справедливому экономическому распределению и сокращению транспортных выбросов.

Эти месторождения, как правило, требуют менее энергоемких методов обработки.

Еще одним важным аспектом залежей меди в осадочных породах является их значительное содержание кобальта. Примерно 80% мирового объема кобальта, ключевого компонента аккумуляторов, поступает из этих месторождений.

“Для поддержки процесса декарбонизации в мире требуется все большее количество меди, и как никогда важно, чтобы мы понимали условия отложения, которые помогут нам определить новые, инновационные способы поиска этого важнейшего ресурса”, - сказал в пресс-релизе Говард Голден, старший советник по важнейшим минералам Getech и технический советник СЕТ.

“Процесс и данные этого проекта могут быть воспроизведены по всему миру для разведки меди и недр, включая литий, поташ, фосфаты и даже золото и природный водород”, - сказал Голден.

<https://www.mining.com/top-miners-academics-partner-to-look-for-new-ways>

НОВЫЕ РЕСУРСЫ УКРЕПЛЯЮТ ПРОЕКТ CACTUS COPPER КОМПАНИИ RIO TINTO, ПОДДЕРЖИВАЕМЫЙ АРИЗОНСКОЙ КОМПАНИЕЙ SONORAN

16 октября 2023 г.

Компания Arizona Sonoran Copper (TSX: ASCU) почти утроила свои измеренные и заявленные ресурсы на проекте Cactus porphyry на месте бывшего рудника Сакатон к югу от Финикса.

Согласно обновленному ресурсу, опубликованному в понедельник, Cactus располагает 446 миллионами измеренных и обозначенных тонн меди с содержанием 0,58% на 5,2 млрд фунтов металла. Это сопоставимо с 151,8 млн измеренных и заявленных тонн с содержанием меди 0,53% в предварительной экономической оценке на 2021 год.

Модернизация объединенных месторождений Cactus, Stockpile и Parks / Salyer должна стать основой для предварительного технико-экономического обоснования, которое должно быть подготовлено в начале следующего года, сообщила компания. Исследование ранее было запланировано на конец этого года. Оно может предполагать производство до 50 000 тонн катодной меди в год. Смотрите трехмерную карту проекта.

“Наша команда завершила еще одну ключевую веху в процессе реактивации Cactus mine”, - сказал генеральный директор и президент Джордж Огилви в пресс-релизе. “Благодаря

программам заполняющего бурения, разработанным по учебникам в Парк / Сальер и Кактус, наша команда готовит и без того значительный медный актив в Аризоне к следующему этапу в технической отчетности”.

Rio Tinto (NYSE: RIO; LSE: RIO; ASX: RIO) в прошлом году инвестировала 30,5 млн канадских долларов за 7,4% акций в проект, который может использовать технологию, разработанную ее подразделением Nuton. Шахтеры все чаще исследуют исторические места, чтобы воспользоваться улучшенными технологиями добычи и возросшим спросом на металлы, несмотря на то, что в понедельник цена на медь составляла 3,61 доллара за фунт. в понедельник. Она упала ниже порогового значения в 4 доллара за фунт. в апреле, который хотели бы видеть большинство разработчиков.

Связи, разрешения

Проект, который в августе S & P Global включило в число 10 крупнейших разработок меди в Соединенных Штатах, нацелен на то, чтобы стать производителем среднего уровня с потенциалом поэтапного расширения. American Smelting and Refining (Asarco), подразделение мексиканской Grupo, эксплуатировала шахту Сакатон в 72 км к югу от Финикса, недалеко от Каса-Гранде, с 1972 по 1984 год. Компания переработала 38 миллионов тонн медной руды на флотационном заводе, получив 400 миллионов фунтов меди, 759 000 унций серебра и 27 000 унций золота.

Инфраструктура участка оценивается примерно в 30 миллионов долларов, и он находится на продвинутой стадии выдачи разрешений, предоставляя доступ к воде и утвержденные права на воду, говорит Соноран. Проект расположен в промышленном парке, соединен с общенациональными автомагистралями, железными дорогами и электричеством штата. Он предусматривает использование экстракции растворителем-процесса электрохимического выщелачивания серной кислотой.

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 в источнике, датированном апрелем прошлого года.

Некоторые участки проекта могут похвастаться более высоким качеством. Месторождение Парк / Сальер содержит 130 миллионов тонн растворимой меди с общим содержанием 1,03%, а Sactus East содержит 41,2 миллиона тонн растворимой меди с общим содержанием 1,06% в пределах измеренных и указанных ресурсов, сообщила компания. Бурение 160 000 метров 900 скважин показывает, что залежи имеют стабильную минерализацию, говорится в сообщении компании.

По словам Сонорана, новое бурение будет сосредоточено на южном расширении Парка / Сальер и выявлении 4-километрового тренда с очагами минерализации к югу от Парка / Сейлер в зоне Гэп и к северо-востоку от Кактус-Ист.

Акции Arizona Sonoran торговались по 1,55 канадских долларов за штуку в понедельник днем в Торонто, оценивая компанию в 168,9 миллиона канадских долларов. Ее акции торговались в 52-недельный период по 1,49 и 2,40 канадских долларов

<https://www.mining.com/new-resource-bolsters-rio-tinto>

БИЗНЕС-ГРУППЫ США И ЕС НАСТАИВАЮТ НА СДЕЛКЕ СО СТАЛЬЮ, ДОБЫЧЕЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ НА САММИТЕ

16 октября 2023 г.

Крупнейшие бизнес-федерации США и ЕС призвали лидеров собраться на саммит в пятницу, чтобы разрешить затянувшийся спор о тарифах на металлы времен Трампа и расширить сотрудничество в области полезных ископаемых, имеющих решающее значение для перехода к "зеленой" экономике.

Торговая палата США и Business Europe выступили с призывом в понедельник, перед тем как президент США Джо Байден принял главу Европейской комиссии Урсулу фон дер Ляйен и президента Европейского совета Шарля Мишеля в Вашингтоне.

ЕС будет стремиться предотвратить возвращение импортных тарифов на сталь и алюминий, введенных бывшим президентом США Дональдом Трампом, и согласовать сделку, которая принесет пользу европейским экспортерам важнейших полезных ископаемых в Соединенные Штаты.

“Опасения по поводу вялого экономического роста и дезинформированные рассказы о промышленном спаде приводят к усилению протекционизма”, - написали две бизнес-группы, добавив, что протекционистская политика угрожает препятствовать инновациям и сдерживать процветание.

Обе группы призвали официальных лиц ЕС и США достичь долгосрочного соглашения, чтобы предотвратить любое повторное введение пошлин США на металлы и ответные меры ЕС, одновременно решая проблемы глобального избытка мощностей и выбросов углерода при производстве металлов.

Группы также призвали трансатлантических партнеров сотрудничать со странами, обладающими значительными запасами важнейших полезных ископаемых, чтобы уменьшить зависимость от одной страны. Во многих случаях этой страной является Китай.

По их словам, мировым горнодобывающим компаниям придется увеличить производство важнейших полезных ископаемых, таких как литий, кобальт, медь, никель и редкоземельные элементы, на 500% в течение следующего десятилетия, чтобы продвинуть переход к "зеленым" технологиям.

<https://www.mining.com/web/us-eu-business-groups>

НОВЫЕ РЕСУРСЫ УКРЕПЛЯЮТ КАКТУСОВЫЙ МЕДНЫЙ ПРОЕКТ АРИЗОНЫ СОНОРАН

16 октября 2023 года,

Медь Arizona Sonoran (TSX: ASCU) почти утроила свои измеренные и заявленные ресурсы на проекте Cactus porphyry на месте бывшей шахты Сакатон к югу от Финикса.

Согласно обновленному ресурсу, опубликованному в понедельник, Cactus располагает 446 миллионами измеренных и обозначенных тонн меди с содержанием 0,58% на 5,2 млрд фунтов металла. Это сопоставимо с 151,8 млн измеренных и заявленных тонн с содержанием меди 0,53% в предварительной экономической оценке на 2021 год.

Модернизация объединенных месторождений Cactus, Stockpile и Parks / Salyer должна стать основой для предварительного технико-экономического обоснования, которое должно быть подготовлено в начале следующего года, сообщила компания. Исследование ранее было запланировано на конец этого года. Оно может предполагать производство до 50 000 тонн катодной меди в год. Смотрите трехмерную точную карту проекта.

“Наша команда завершила еще одну ключевую веху в процессе реактивации Cactus mine”, - сказал генеральный директор и президент Джордж Огилви в пресс-релизе. “Благодаря программам заполняющего бурения, разработанным по учебникам в Парк / Сальер и Кактус, наша команда готовит и без того значительный медный актив в Аризоне к следующему этапу в технической отчетности”.

Шахтеры все чаще зондирование исторических мест, чтобы воспользоваться преимуществами улучшенной технологии восстановления и увеличения металлов спрос даже как цена меди составляла \$3.61 фунтов. в понедельник. Он упал ниже порогового уровня в 4 доллара за фунт. в апреле, который хотелось бы видеть большинству разработчиков

<https://www.canadianminingjournal.com/news>

AMERICAN EAGLE ДОБЫВАЕТ 900 МЕТРОВ 0,50%-НОГО ЭКВИВАЛЕНТА МЕДИ НА НАК

17 октября 2023 года

American Eagle Gold (TSXV: AE) сообщает о бурении месторождения меди в эквиваленте 0,50% на протяжении 900 метров в Северной медной зоне в рамках своего 80%-ного медно-золотопорфирового проекта НАК, расположенного недалеко от Смитерса, Британская Колумбия. Остальная часть проекта принадлежит **OreCAP Investment**.

Недавно опубликованные результаты анализов получены на скважине NAK23-12, которая дала результаты на 900 метрах с содержанием меди 0,35%, золота 0,11 г / т, серебра 2,4 г / т и молибдена 60 частей на миллион (эквивалент меди 50%) с глубины 29 метров под поверхностью до глубины 929 метров в скважине. В той же скважине было обнаружено содержание меди 0,88% в эквиваленте на расстояниях от 80 до 130 метров, 0,71% в эквиваленте меди на расстояниях от 506 до 749 метров и 0,61% в эквиваленте меди на расстояниях от 344 до 884 метров.

Скважина NAK23-12 была пробурена в 190 метрах к западу от скважины NAK22-04, чтобы проверить протяженность богатой медью минерализации, обнаруженной в прошлом году, с востока на запад.

Скважина NAK23-12 представляет собой наиболее стабильно минерализованный интервал American Eagle на такой большой протяженности. Также выделяется высокое содержание меди в скважине, на долю которой приходится более 70% от заявленного содержания меди в эквиваленте в скважине. В результате этой скважины была обнаружена высококачественная минерализация с содержанием меди 1% в эквиваленте, что подчеркивает, что эта система остается открытой во всех направлениях и на глубине, по данным компании

<https://www.canadianminingjournal.com/news/american-eagle-drills>

RIO TINTO СОКРАЩАЕТ ПОТРЕБЛЕНИЕ КАНАДСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ РУДЫ

17 октября 2023 года,

Rio Tinto (ASX: RIO) в очередной раз для своих железорудных предприятий в Канаде, сославшись на длительный простой завода и неисправности конвейерной ленты.

Ожидается, что объем производства **железорудной компании Канады (ИОС)**, в которой Rio владеет 60% акций, в настоящее время достигнет 9,3-9,8 млн тонн, по сравнению с 10-11 млн тонн, запланированными Rio Tinto в июле.

“На работу ИОС повлияли длительные простои завода и поломки конвейерных лент, в то время как мы также восстанавливались после лесных пожаров, которые произошли в северном Квебеке в предыдущем квартале”, - говорится в заявлении компании.

Rio Tinto отметила, что поставки могут оставаться сорванными до конца года, поскольку на участках железнодорожной линии, поврежденных пожарами, проводятся ремонтные работы.

Из-за проблем производство железной руды сократилось на 14% в годовом исчислении в третьем квартале до 2,4 млн тонн.

Шахта ИОС в Ньюфаундленде и Лабрадоре производит относительно чистую железную руду, которая имеет премиальные показатели. Компания также управляет обогатительной фабрикой, заводом по гранулированию, который производит небольшие шарики из железной руды, используемые в производстве стали.

Кроме того, МОК управляет портовыми сооружениями, расположенными в Сент-Иле, Кентукки, и управляет железной дорогой протяженностью 418 км, которая связывает рудник с портом.

Rio Tinto, крупнейший в мире производитель железной руды, заявила, что цены на сырье улучшились в третьем квартале года по сравнению с тремя предыдущими месяцами, поскольку крупнейший потребитель Китая активизировал свои стимулирующие меры.

На железную руду приходится львиная доля прибыли Rio Tinto, и компания находится на пути к достижению более высокого целевого показателя по экспорту в Западную Австралию (Вашингтон) в размере от 320 млн тонн до 335 млн тонн к 2023 году.

В целом, производство железной руды Rio Tinto за квартал осталось неизменным и составило 73,2 млн тонн

<https://www.canadianminingjournal.com/news/rio-tinto-cuts-canadian-iron-ore>

EMERITA RESOURCES ОБЪЯВЛЯЕТ О НАЧАЛЕ ПРОГРАММЫ БУРЕНИЯ НА ПРОЕКТЕ NUEVO TINTILLO, ИСПАНИЯ

20 октября 2023 г.

В районе имеются многочисленные свидетельства минерализации цветных металлов в поверхностных обнажениях, а также небольшие исторические рудники. Он расположен в

направлении от крупных вулканогенных месторождений массивных сульфидов (VMS), таких как рудники Рио-Тинто, Азнальколлар и Кобре-Лас-Крусес.

В дополнение к бурению в Нуэво-Тинтильо, Компания продолжает оценивать потенциал вдоль простирания на восток, в направлении центра участка. Группа геологоразведчиков составила карту и охарактеризовала литологию и типы изменений в этом районе. Геологическая интерпретация показывает, что стратиграфия хорошо коррелирует с западной частью Проекта и, следовательно, со стратиграфией рудника Рио-Тинто, расположенного дальше на запад.

В границах Проекта расположены семь известных минерализованных залежей и несколько исторических добывающих рудников (рисунок 1).

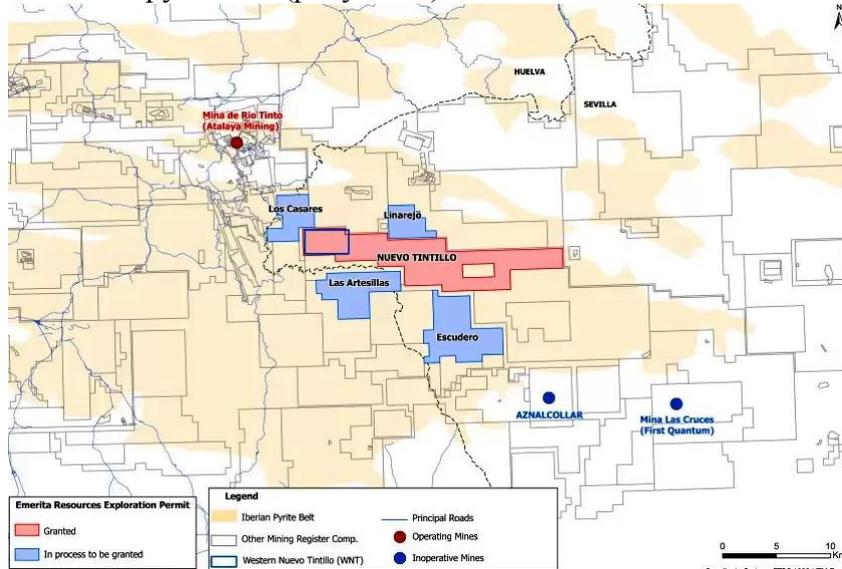


Рис. 1: Расположение проекта Nuevo Tintillo относительно месторождений Рио Тинто, Азнальколлар и Кобре Лас Крусес. Контур рисунка 2 представлен синим прямоугольником

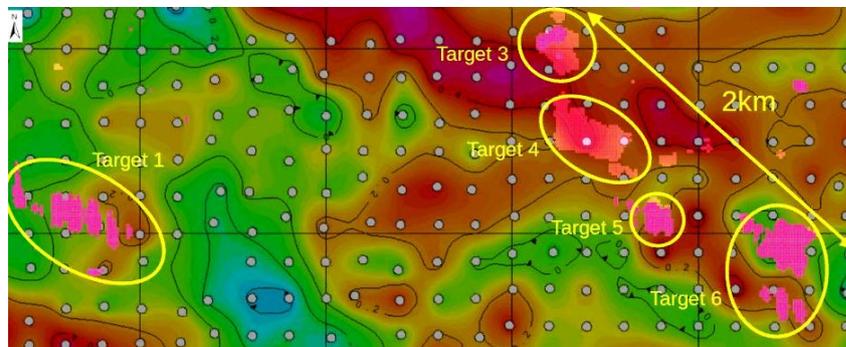


Рис. 2: Гравиданные, объединенные с данными TDEM - зоны высокой электропроводности (сетка 1 км).

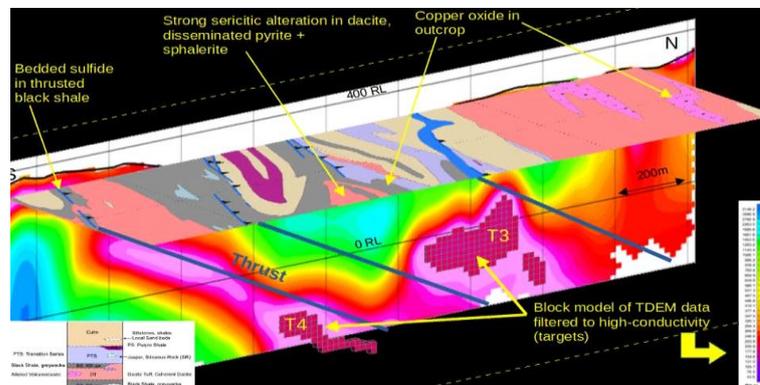


Рис. 3: Разрез в масштабе 1:5000 и участок 724250E TDEM, иллюстрирующий две цели бурения.

Цель El Cura – проект Iberian Belt West

По словам Дэвида Гауэра, Р.Гео., генерального директора Emerita, “Благодаря сочетанию геофизического покрытия с высоким разрешением и наземного картирования и разведки было создано шесть высокоперспективных объектов в западном секторе Нуэво-Тинтильо, из которых пять были отобраны для первого прохождения буровых испытаний”.

Emerita - компания, занимающаяся добычей природных ресурсов, занимающаяся приобретением, разведкой и разработкой месторождений полезных ископаемых в Европе, уделяя основное внимание разведке в Испании
<https://www.juniorminingnetwork.com/junior-miner-news>

NOBLE MINERALS ИНИЦИИРУЕТ ВОЗДУШНУЮ СЪЕМКУ AIRTEM ВБЛИЗИ GO METALS, ПРОЕКТ HSP, ГАВР-СЕН-ПЬЕР, КВЕБЕК

20 октября 2023 г.

Претензии Noble касаются анортозитового комплекса Гавр-Сен-Пьер, который содержит известное никелевое, медное и PGE оруденение. Претензии касаются магнитных свойств, аналогичных обнаружению Go Metal, никель-медного месторождения HSP. Минерализация никеля, меди, платиновой группы имеет тенденцию накапливаться вблизи интрузивного контакта, который определяется резким контрастом между высоким и экстремально низким магнитным полем (анортозит). Участки Noble охватывают приблизительно 29 км предполагаемого контакта. (Рисунок 1). Электромагнитная съемка выявит дополнительные предполагаемые объекты для дальнейшего изучения. Для сравнения на карте показаны максимумы электромагнитного излучения в собственности Go Metals и последующее бурение (рисунок 2). Это поможет Noble определить аналогичные цели на своей территории.

Проводимая с вертолета съемка AirTEM, EM во временной области и Магнитная съемка будут состоять из 456 линейных километров и охватят 18 км протяженности участка (рисунок 3).

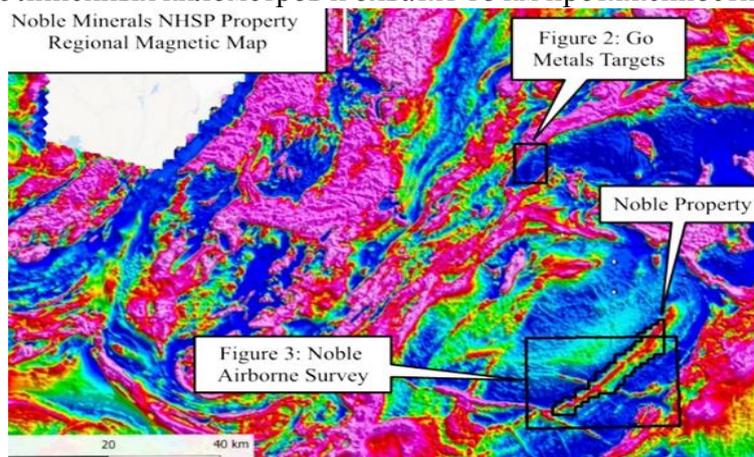


Рис. 1: Объекты относительно общего магнитного фона поля.

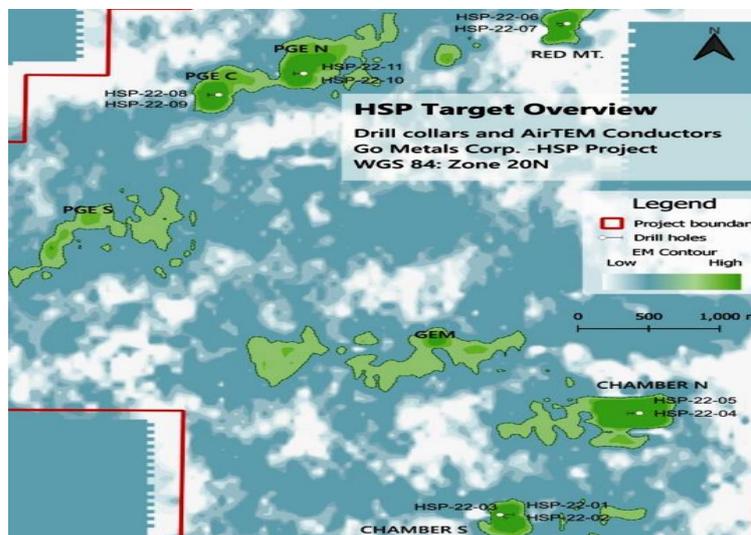


Рис. 2: Go Metals HSP с зонами электромагнитной проводимости (зеленый)



Рис. 3: Сетка воздушной съемки Noble Minerals

Будущая работа будет включать оценку воздушной съемки, последующие действия на местности, которые включают в себя рытье траншей и алмазное бурение выявленных объектов.

Проект Boulder, Херст, Онтаро

Образец металлоносного валуна, был отправлен на химический анализ в Geolabs в Садбери, чтобы установить его металлический и минералогический состав. Geolabs определила, что валун содержал: 71,8% меди; 3,5% свинца, 1,09% цинка; 252 г / т серебра, 3,79 г / т золота; 4,43 г / т палладия; и 2,22 г / т платины и состоял в основном из куприта. Тип медной минерализации, обнаруженный в валуне, необычен для медной минерализации, обнаруженной в Верхней провинции Канадского щита. Основным минералом является куприт, мягкий тяжелый минерал с красным оксидом (Cu_2O), который является важной медной рудой во всем мире.

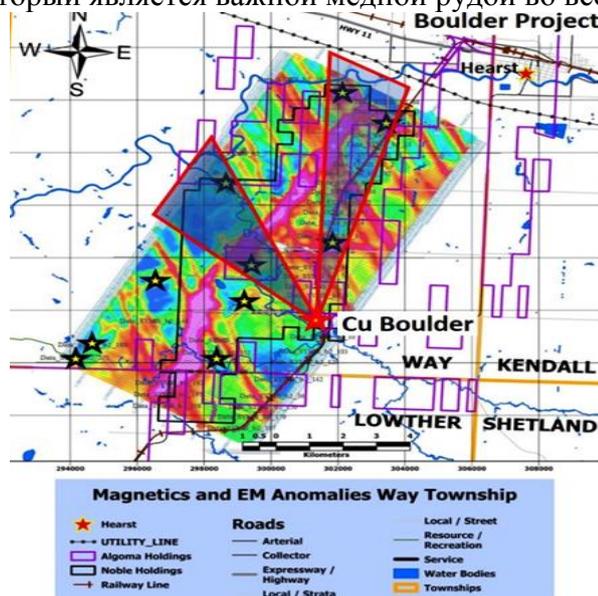


Рис. 4: Проектная зона Боулдер с указанием направлений движения ледников в Уэй Тауншип и потенциальных целей (желтые звездочки).

Noble Mineral Exploration Inc. - канадская младшая геологоразведочная компания, которая, в дополнение к своим пакетам акций в *Canada Nickel Company Inc.*, *Spruce Ridge Resources Ltd.*, *Go Metals Corp.* и *MacDonald Mines Exploration Ltd.*, а также своей доле в месторождении *Holdsworth gold exploration* в районе Вава, Онтаро, продолжит владеть правами на добычу полезных ископаемых площадью около 25 000 га в районах Тимминс-Кокрейн в Северном Онтаро, известных как *Project 81*, а также дополнительно ~ 11 000 гектаров в районе Тимминса и ~ 14 400 гектаров участков добычи полезных ископаемых в Центральной части Ньюфаундленда. В рамках проекта 81 на различных стадиях разведки разрабатываются разнообразные объекты по добыче золота, никель-кобальта и цветных металлов

КАПИТАЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ В ГОРНОДОБЫВАЮЩУЮ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ КАНАДЫ ДОСТИГЛИ ДЕСЯТИЛЕТНЕГО МАКСИМУМА В 2022 ГОДУ

20 октября 2023

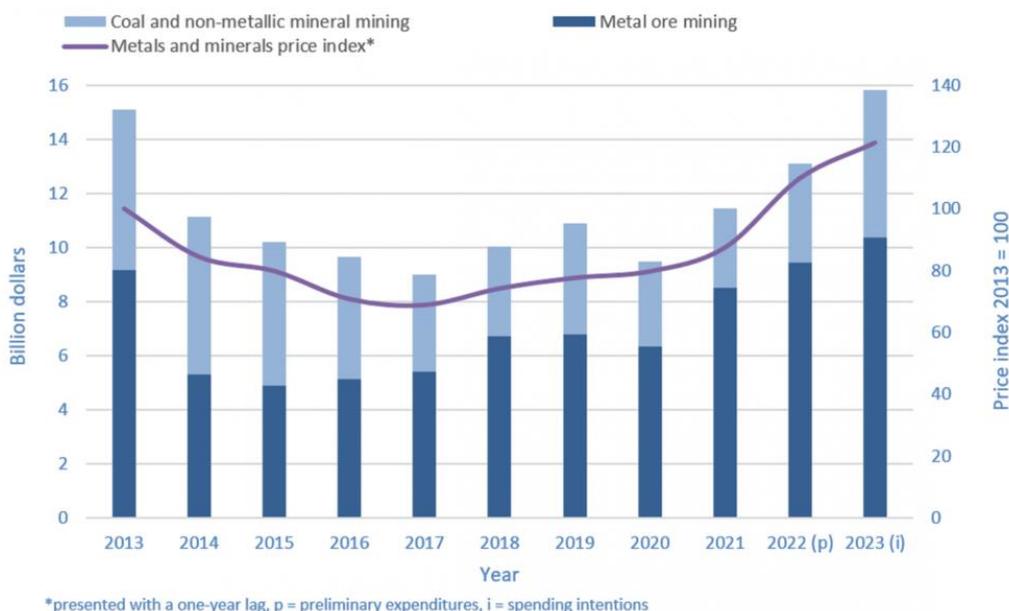
Капитальные затраты в горнодобывающей промышленности Канады выросли на 14% до 13,5 млрд канадских долларов в прошлом году, что является самым высоким показателем за десятилетие, свидетельствуют последние данные, опубликованные Natural Resources Canada. Планы сектора по капитальным вложениям в 2023 году также демонстрируют заметный рост, увеличившись на 21% до 16,4 млрд канадских долларов.

По данным NRCan, цены на полезные ископаемые и металлы отражают рыночный спрос и баланс предложения или нестабильность, и, таким образом, являются ведущим показателем капитальных вложений в горнодобывающей промышленности.

Однако рост капитальных вложений был также обусловлен темпами инфляции, которые взлетели до самого высокого уровня за последние десятилетия, что привело к росту стоимости материалов и оборудования (см. Рисунок ниже).

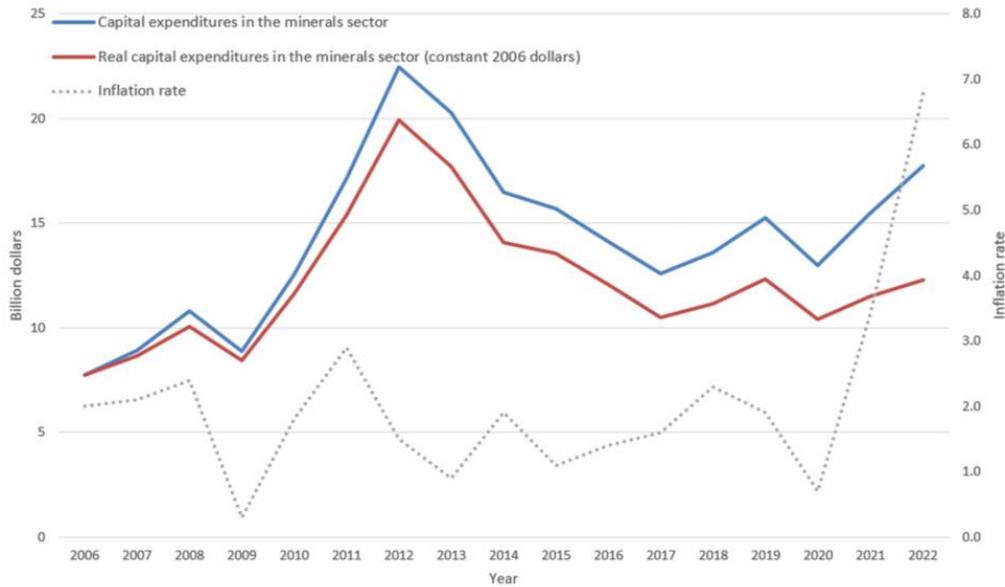
Компании склонны сохранять капитал, когда рыночные условия неблагоприятны, а варианты финансирования ограничены, сказал NRCan. И наоборот, фирмы, как правило, ускоряют инвестиционные планы, когда улучшаются перспективы спроса и цен, поскольку это дает возможность увеличить их денежный поток и прибыль.

После рекордного уровня в 16,9 млрд канадских долларов в 2012 году капитальные вложения в горнодобывающей промышленности ежегодно снижались в течение следующих пяти лет, достигнув 10-летнего минимума в 9 млрд канадских долларов в 2017 году. Они восстанавливались в течение следующих двух лет, прежде чем снова снизиться во время пандемии Covid-19. С 2021 года расходы вернулись к докомандемической тенденции роста.



Пик 2012 года был в значительной степени обусловлен быстрым ростом спроса в Китае и других развивающихся экономиках. Предложение в конечном итоге догнало спрос, что привело к снижению цен на металлы и расходов. Цены на сырьевые товары снова выросли после 2016 года, хотя и гораздо более постепенно, чем в начале десятилетия, и капитальные вложения в горнодобывающую промышленность также росли до 2019 года.

В 2020 году цены на многие металлы быстро упали в начале пандемии, поскольку связанные с этим ответные меры ограничили мировое потребление. Позднее цены восстановились и превысили уровни, существовавшие до пандемии, поскольку спрос первоначально восстановился в Китае - крупнейшем потребителе в мире, — в то время как вызванные пандемией ограничения на поставки повлияли на часть мирового производства.



Взаимосвязь между капитальными расходами и инфляцией, 2006-2022 годы.

В начале 2022 года цены на несколько металлов достигли рекордно высокого уровня после вторжения России в Украину. Россия является крупным производителем драгоценных, цветных и промышленных металлов и торгует значительными объемами металлов с Европой и Азией. Сбои в цепочке поставок, экономические санкции и ответные меры способствовали росту цен на ряд сырьевых товаров, включая палладий, никель, алюминий и калий.

Ожидается, что переход на экологически чистую энергетику по-прежнему будет ключевым фактором увеличения спроса на ряд важнейших минералов, особенно тех, которые используются в аккумуляторах электромобилей, таких как кобальт, графит, литий и никель.

В более широком масштабе капитальные вложения во всем канадском секторе добычи полезных ископаемых, которые также учитывают мероприятия по поддержке горнодобывающей промышленности и последующей переработки полезных ископаемых, выросли на 15% до 17,7 млрд канадских долларов в 2022 году.

<https://www.mining.com/canadian-mining-capex>

АКЦИИ BRAVO MINING ВЫРОСЛИ НА ПЕРВОНАЧАЛЬНОЙ ОЦЕНКЕ РЕСУРСОВ ДЛЯ ПРОЕКТА LUANGA В БРАЗИЛИИ

23 октября 2023 г.

Акции Bravo Mining (TSXV: BRVO), ориентированной на Бразилию, выросли в понедельник после того, как компания объявила о первоначальной оценке ресурсов своего проекта по производству палладия, платины, родия, золота и никеля в Луанге, расположенного в штате Пара.

Запасы Луанги показали значительное увеличение в тоннах и содержали металлы в более высоком эквиваленте палладия, чем историческая оценка, сообщенная Vale SA (NYSE: VALE), предыдущим владельцем проекта, сказал Bravo.

Указанные ресурсы составили 73 млн тонн при 1,75 граммах палладия на тонну в эквиваленте для 4,1 млн унций палладиевого эквивалента, в то время как предполагаемые ресурсы составили 118 млн тонн при 1,5 граммах палладия в эквиваленте для 5,7 млн унций палладиевого эквивалента.

Это представляет собой увеличение на 38% и 62% в соответствующих категориях по сравнению с исторической оценкой 2017 года, которая, как сообщалось, составила 124 млн тонн с содержанием 1,24% палладия, платины и золота и 0,11% никеля с использованием предельного содержания металлов платиновой группы в 0,5 г и золота.

“Предоставление нашей первой оценки минеральных ресурсов всего через 15 месяцев после нашего IPO, возможно, является самой важной вехой Bravo на сегодняшний день. Оценка

ресурсов подчеркивает размер Луанги, ее сортность и потенциальную возможность разработки открытым способом, что подтверждается простой металлургией”, - сказал Луис Азеведо, генеральный директор Bravo Mining.

“Помимо этих характеристик, Луанга потенциально может стать одним из немногих многомиллионных источников таких важных и дефицитных МПГ и никелевых металлов за пределами регионов, испытывающих политическую нестабильность, недостатки инфраструктуры и сложности с выдачей разрешений”.

Большая часть ресурсов Луанги представлена сульфидами, включая 89 500 тонн никеля указанной категории и 104 600 тонн предполагаемых. Общий объем оксидных материалов составил 4,6 млн тонн при содержании 1,43 грамма палладиевого эквивалента на тонну в указанной категории и 10 млн тонн при предполагаемом содержании 1,3 грамма палладиевого эквивалента.

Первоначальная оценка была основана на бурении 77 612 метров 394 буровых скважин, выполненных Bravo и историческими владельцами в минерализованной оболочке Луанги в период с 1992 по 2023 год.

По данным компании, существует значительный потенциал для увеличения запасов оксидов Луанги сверх тех, что имеются в самом ресурсе, поскольку минерализация остается открытой на глубине вдоль всего 8,1-километрового простирания месторождения.

В настоящее время осуществляется полностью профинансированная программа бурения на 63 000 метров, направленная на достижение обнадеживающих результатов, выходящих за рамки текущих ограничений на добычу полезных ископаемых. Программа разработки траншей, которая, по словам Bravo, доказала свою эффективность для оценки потенциала минерализации оксидов, также должна быть завершена.

<https://www.mining.com/bravo-mining-shares-surge-on-initial>

АВСТРАЛИЯ УВЕЛИЧИВАЕТ ФОНД ВАЖНЕЙШИХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ БОЛЕЕ ЧЕМ НА 1 МИЛЛИАРД ДОЛЛАРОВ ДЛЯ ПРИВЛЕЧЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ИНВЕСТОРОВ

24 октября 2023 г.

Правительство Австралии удвоит предлагаемую сумму денег для поддержки проектов critical minerals, стремясь привлечь американских добытчиков и перерабатывающие компании для открытия операций в Австралии.

\$2 млрд (\$1,3 млрд) повышение позволит увеличить пропускную способность в Австралии важных минералов фонда для финансирования проектов по добыче и переработке материалов.

Отчасти привлекательность расширения присутствия Австралии в сфере важнейших полезных ископаемых заключается в том, чтобы восполнить ожидаемый дефицит бюджета на фоне снижения спроса на экспорт ископаемого топлива в мире, где происходит декарбонизация. За 12 месяцев по июнь поставки лития в Австралию составили 20 миллиардов австралийских долларов (12 миллиардов долларов США), при этом, по прогнозам правительства, доходы сектора к 2028 году могут соперничать с доходами от экспорта энергетического угля.

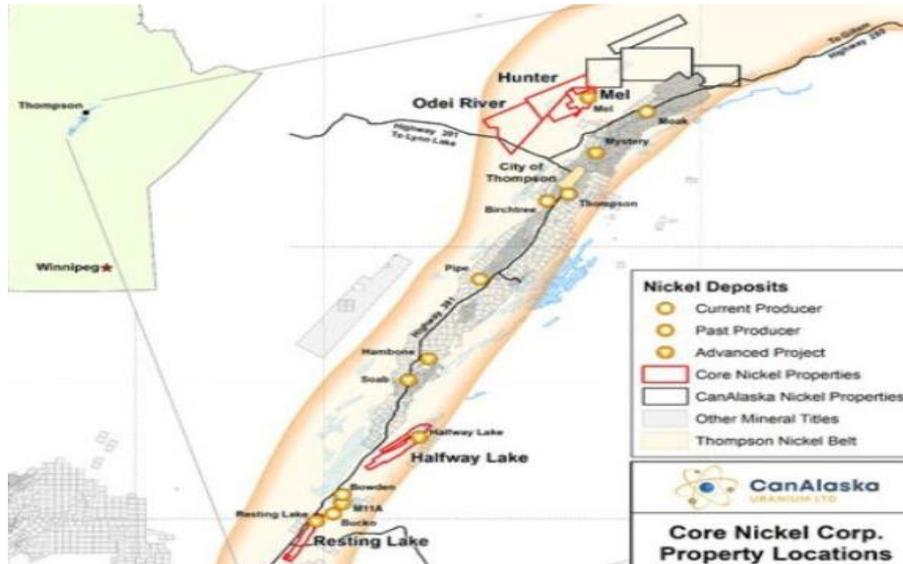
“Мы находимся в сильном положении как крупнейший в мире поставщик лития, например, значительных запасов кобальта, ванадия, меди, никеля. Полезные ископаемые, которые будут питать земной шар в 21 веке, - это то, чем Австралия располагает в значительных количествах”, - сказал премьер-министр Энтони Альбанезе журналистам в Вашингтоне в понедельник.

Целевая группа по critical minerals, направленная на увеличение частных инвестиций в редкоземельную промышленность Австралии и снижение глобальной зависимости от Китая, также обсуждалась с американскими властями

<https://www.mining.com/australia-doubles-critical-minerals-fund>

АКЦИОНЕРЫ CANALASKA СОГЛАСНЫ С ВЫДЕЛЕНИЕМ ПЯТИ НИКЕЛЕВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ В CORE NICKEL

26 октября 2023 года



Пять никелевых месторождений в северной Манитобе были выделены из CanAlaska в Core Nickel

CanAlaska Uranium (TSXV: CVV; OTCQX: CVVUF) получила одобрение акционеров на выделение своих пяти никелевых месторождений в новую дочернюю компанию, находящуюся в полной собственности, известную как **Core Nickel**. CanAlaska передаст Core Nickel объекты Halfway Lake, Resting Lake, Hunter, Odei River и Mel properties – все в никелевом поясе Томпсона на севере Манитобы - примерно за 25 миллионов обыкновенных акций Core Nickel. Акции Core Nickel будут распределены между акционерами CanAlaska пропорционально.

CanAlaska продолжит фокусироваться на развитии своих урановых месторождений, включая проекты Key Extension, West McArthur и Cree East в бассейне Атабаска, Саск.

“Мы считаем, что выделение никелевых активов будет очень выгодно акционерам CanAlaska”. Генеральный директор и президент CanAlaska Кори Белик заявил в пресс-релизе, когда было объявлено о выделении в сентябре 2023 года. “Помимо прочих преимуществ, это повысит ценность месторождений никеля, позволяя квалифицированной управленческой команде изучать и разрабатывать их по отдельности, и это позволит акционерам CanAlaska владеть акциями двух публичных компаний, специализирующихся на различных важнейших металлах”.

Сделка регулируется обычными судебными и нормативными условиями. Ожидается, что она завершится в ноябре

<https://www.canadianminingjournal.com/news/canalaska>

АКЦИИ CHAMPION IRON ВЫРОСЛИ В СВЯЗИ С РАСШИРЕНИЕМ BLOOM LAKE

26 октября 2023

Акции Champion Iron (TSX: CIA) выросли в четверг после того, как его шахта Bloom Lake в Квебеке за последние 30 дней достигла увеличенной номинальной мощности в 15 миллионов тонн в год.

Компания сообщила о квартальном рекордном производстве 3,45 млн метрических тонн высококачественного концентрата с содержанием железа 66,1% в сыром виде за три месяца, закончившихся сентябрем, что на 21% больше по сравнению с аналогичным кварталом прошлого года.

Рекордный объем производства был достигнут, несмотря на внеплановый перерыв в работе на несколько дней, связанный с серьезной поломкой дробилки на одной из конвейерных лент, что повлияло на доступность обогатительной фабрики 2-й очереди.

За квартал компания продала 2,9 млн сухих метрических тонн (dmt) железорудного концентрата, что на 12% больше, чем в предыдущем квартале.

Выручка компании за трехмесячный период, закончившийся 30 сентября, составила 387,6 млн долларов, а чистая прибыль - 65,3 млн долларов.

При предельном содержании железа в 15% оценка ресурсов и запасов Блум-Лейк на 2023 год составит 1,25 млрд тонн при среднем содержании железа в 28,7% в измеренных и указанных категориях, а предполагаемые ресурсы составят 246,3 млн тонн при среднем содержании железа в 26,6%.

Запасы Блум-Лейк оцениваются в 716 миллионов доказанных и вероятных тонн при среднем содержании 28,6% железа.

Средний срок службы рудника составляет 82%, при этом содержание железа в исходном сырье составляет 28,6%, а среднегодовой объем производства составляет 15,2 млн метрических тонн железорудного концентрата высокой чистоты с содержанием железа 66,2%

<https://www.canadianminingjournal.com/news/champion-iron>

ЗАПАСЫ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ НИКЕЛЕВОЙ РУДЫ В ИНДОНЕЗИИ МОГУТ ИСТОЩИТЬСЯ ЧЕРЕЗ 6 ЛЕТ

27 октября 2023 г.

Запасы высококачественной никелевой руды в крупнейшем производителе никеля Индонезии могут истощиться примерно через шесть лет, предупредила ассоциация горняков, что может привести к нехватке материала, используемого для производства нержавеющей стали.

Высококачественная никелевая руда Индонезии с содержанием 1,7% никеля в основном используется в стране для производства никелевого чугуна (NPI), сырья для производства нержавеющей стали, в то время как более низкое содержание никеля используется для производства аккумуляторов для электромобилей.

“Правительству необходимо предпринять комплексные усилия по контролю за устойчивостью запасов никеля, чтобы оно могло поддерживать стратегию добычи и увеличивать добавленную стоимость”, - заявила Мейди Катрин Ленгки, генеральный секретарь Индонезийской ассоциации добытчиков никеля, в презентации, копия которой попала в распоряжение *Reuters*.

Презентация состоялась на заседании Международной исследовательской группы по никелю, отраслевого органа, в Лиссабоне 2 октября. Добыча и выплавка никеля стала важной частью экономики Индонезии, и после того, как правительство запретило экспорт необработанной руды в 2020 году, в страну хлынули миллиарды долларов глобальных инвестиций. Срок службы запасов любой данной минеральной руды обычно является приблизительным, поскольку новая разведка может увеличить их размер, в то время как новые технологии могут повысить скорость извлечения.

Одним из решений для Индонезии было бы стимулирование внутренней переработки никелевой руды низкого качества, которой могло бы хватить на 80 лет, сказал Ленгки *Reuters*, добавив, что в Индонезии есть неисследованные районы, которые также могут дать дополнительные запасы. Индонезия рассматривала возможность введения налога на экспорт продукции NPI для стимулирования развития своей аккумуляторной промышленности в 2021 году. Однако реализация плана была отложена, пока страна работает над созданием индекса цен на никель.

Страна находится на пути к добыче более половины мирового объема никеля и производству половины никелевых полуфабрикатов к 2023 году, говорится в исследовании *Citi*, опубликованном на этой неделе.

“При такой огромной глобальной зависимости от поставок из страны существует риск, что это побудит Индонезию использовать свое доминирующее положение и вести себя как де-факто независимый производитель, предпринимая действия по ограничению поставок”, - добавили в *Citi*.

<https://www.mining.com/web/indonesias-high-grade-nickel-ore>

КИТАЙ ПЛАНИРУЕТ УВЕЛИЧИТЬ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЗАПАСЫ КОБАЛЬТА ПОСЛЕ ПАДЕНИЯ ЦЕН

23 октября 2023 г.

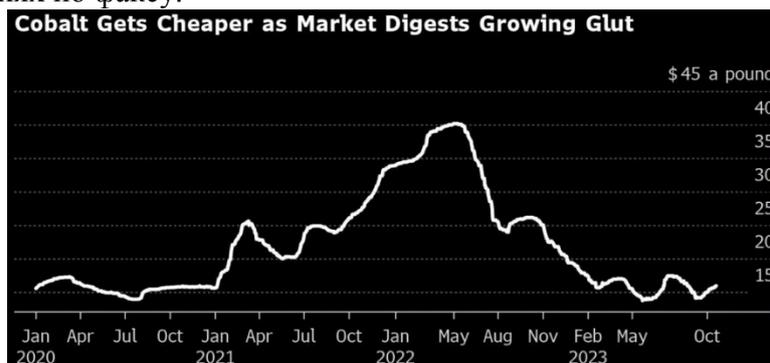
Китай планирует увеличить свои стратегические запасы кобальта, по словам людей, знакомых с этим вопросом, всего через три месяца после того, как правительство в последний раз покупало металл, используемый во всем, от аккумуляторов для электромобилей до аэрокосмических сплавов.

Национальное управление по продовольствию и стратегическим запасам, которое управляет товарными запасами государства, согласилось закупить около 3000 тонн кобальта, сообщили люди, которые не уполномочены говорить публично. Это стало результатом встречи пяти производителей и трейдеров с правительственными чиновниками в Пекине 20 октября.

Кобальт входит в число аккумуляторных материалов, цены на которые резко упали из-за роста мирового производства в этом году. Западные страны также считают этот металл “критически важным”, поскольку они хотят ослабить доминирующее положение Китая в цепочке поставок и свести к минимуму риск будущего дефицита.

Новое наращивание запасов в Китае произошло вскоре после закупки Китаем около 5000 тонн кобальта для своих стратегических товарных запасов в июле. Мировые цены упали более чем на 60% с мая 2022 года на фоне роста поставок со стороны крупных производителей из Демократической Республики Конго и Индонезии. Цены в Китае упали почти вдвое за тот же период.

Национальное управление по продовольствию и стратегическим запасам не ответило на запрос о комментариях по факсу.



Государственное агентство по запасам кобальта Китая может закупать некоторые сырьевые товары для защиты отечественных производителей, а также для защиты отраслей, включая военное производство, от перебоев в поставках. На аккумуляторы приходится около четырех пятых спроса на кобальт в Китае, среди других сегментов - магниты, высокоэффективные материалы и керамика.

Glencore Plc, один из двух крупнейших мировых производителей кобальта, заявила в августе, что сочетание “стратегического и упреждающего накопления запасов” по всему миру поможет сбалансировать рынок кобальта. Сама Glencore планировала продавать меньше кобальта, чем производит.

<https://www.mining.com/web/china-plans-to-boost-state-cobalt>

ОСЛАБЕВАЮЩИЕ СВЯЗИ КИТАЯ С ЦЕНТРОМ ДОБЫЧИ ОЛОВА В МЬЯНМЕ УГРОЖАЮТ КЛЮЧЕВЫМ ПОСТАВКАМ

30 октября 2023 г.

Связи между Китаем и мощной мьянманской вооруженной группировкой, которая контролирует ключевой источник олова, ослабевают, угрожая продлить и без того многомесячные перебои в поставках ключевого металла.

У Китая долгое время были теплые отношения с группировкой, которая управляет самопровозглашенным штатом Ва на севере страны, труднодоступным уголком, известным как центр незаконной торговли наркотиками, — но связи были проверены решением Ва, принятым

ранее в этом году, приостановить добычу, сократив почти треть общего объема поставок оловянной руды в Китае.

Напряженность в настоящее время усугубляется усилиями Пекина по пресечению операций кибермошенников в приграничном регионе, процветающего предприятия, которое финансирует организованную преступность и часто нацелено на граждан Китая. Репрессии Пекина направлены против чиновников армии штата Вашингтон, которые, по его словам, являются главарями. Агентство Синьхуа недавно сообщило, что более 2300 подозреваемых были схвачены в Мьянме в рамках более широких репрессий и препровождены через границу.

“Мы ожидаем, что цены резко вырастут в 2024 году, поскольку на рынке морского олова начинает наблюдаться сокращение поставок в связи с введением запрета на добычу в Мьянме и запрета на экспорт в Индонезии”, - говорится в записке ВМІ, подразделения Fitch Group, опубликованной ранее в этом месяце.

Репрессии со стороны Китая могут задержать шаги штата Вашингтон и правящей семьи Пао по пересмотру правил добычи, чтобы разрешить возобновление операций, по словам пяти торговцев оловом и руководителей отрасли, которые отказались назвать свои имена, поскольку им запрещено общаться со СМИ. Они ожидали, что добыча возобновится в этом году, но теперь ожидания отложены до первого квартала 2024 года.

Спрос на полупроводники

По словам людей, некоторые переработчики руды в штате Вашингтон, которые перерабатывают сырье в концентрат, возобновили работу. Но они работают с низкой эффективностью из-за недостаточных запасов.

Это может привести к краткосрочным перебоям в поставках, поскольку спрос со стороны полупроводниковой промышленности, которая использует олово в электронных схемах—улучшается.

Олово пока не находится в кризисе: запасы на складах Лондонской биржи металлов растут. Но в этом году поставки уже неоднократно подвергались ударам из-за протестов в Перу и ожиданий, что Индонезия, крупнейший в мире экспортер, запретит продажи за рубеж в рамках своей кампании по развитию мощностей по переработке металлов у себя дома.

С момента открытия крупных месторождений в штате Ва Мьянма стала важнейшим производителем олова и движущей силой базовой цены на LME. Это придало значительную власть UWSA, крупнейшая этническая вооруженная группировка в стране, охваченной гражданской войной с тех пор, как военные захватили власть в результате государственного переворота в 2021 году.

Запрет на олово в начале этого года привел к росту цен на 12% до самого высокого уровня за девять месяцев. Цены снова подскочили в августе, когда Вашингтон начал вводить запрет на разведку и добычу. На тот момент почти две трети китайского импорта олова в концентрате поступало из Мьянмы, причем на долю Ва приходилось около 70% этого объема.

<https://www.mining.com/web/chinas-fraying-ties-to-myanmars-tin>

НЕРУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА

ТЕМЫ:

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

РОССИЯ ЗА 8 МЕСЯЦЕВ НАРАСТИЛА ДОБЫЧУ УГЛЯ НА 1,2 ПРОЦЕНТА 03.10.2023

Объем добываемого угля на территории Российской Федерации в период с января по август текущего года вырос на 1,2 процента относительно аналогичного периода прошедшего года, составив 280 миллионов тонн.

В августе 2023 года добыча угля составила 34,1 миллиона тонн, что на 0,7 процента больше относительно предыдущего месяца, но на 1,3 процента меньше по сравнению с аналогичным месяцем 2022 года.

В январе-августе 2023 года общая добыча каменного угля (включая антрацит, коксующийся уголь и другие виды каменного угля) сократилась на 0,8 процента относительно первых 8 месяцев 2022 года, составив 222 миллиона тонн.

Добыча антрацита в январе-августе выросла на 6,9 процента, составив 18,1 миллиона тонн, коксующегося угля – сократилась на 4,4 процента, до 66,1 миллиона тонн, прочего каменного угля - 138 миллиона тонн, показатель оказался на уровне прошлого года, бурого угля – выросла на 9,4 процента и составила 58 миллионов тонн.

Объемы обогащения коксующегося угля увеличились на 8,2 процента, до 42,3 миллиона тонн.

<https://catalogmineralov.ru/news>

УГОЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ СТАЛКИВАЕТСЯ С ПОТЕРЕЙ 1 МИЛЛИОНА РАБОЧИХ МЕСТ ИЗ-ЗА ГЛОБАЛЬНОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПЕРЕХОДА – ИССЛЕДОВАНИЕ

10 октября 2023 г.

Мировой угольной промышленности, возможно, придется сократить почти 1 миллион рабочих мест к 2050 году, даже без каких-либо дальнейших обещаний по поэтапному отказу от ископаемого топлива, причем Китай и Индия понесут наибольшие потери, показало исследование во вторник.

Ожидается, что сотни трудоемких шахт закроются в ближайшие десятилетия по мере того, как срок их службы подойдет к концу, а страны заменят уголь более чистыми низкоуглеродистыми источниками энергии.

Но большинство шахт, которые, вероятно, закроются, “не планируют продлевать срок эксплуатации этих предприятий или управлять переходом к постугольной экономике”, - предупредил американский аналитический центр Global Energy Monitor (GEM).

Дороти Мэй, руководитель проекта Global Coal Mine Tracker компании GEM, заявила, что правительствам необходимо разработать планы, гарантирующие, что работники не пострадают от энергетического перехода.

“Закрытие угольных шахт неизбежно, но экономические трудности и социальная рознь работников - нет”, - сказала она.

GEM проанализировала 4300 действующих и предлагаемых проектов угольных шахт по всему миру, охватывающих общую численность рабочей силы почти в 2,7 миллиона человек. Было установлено, что более 400 000 рабочих заняты на шахтах, которые должны прекратить свою деятельность до 2035 года.

По оценкам GEM, если бы были реализованы планы по поэтапному сокращению потребления угля, чтобы ограничить глобальное потепление до 1,5 градусов Цельсия (2,7 градуса по Фаренгейту), во всем мире потребовалось бы всего 250 000 шахтеров – менее 10% от нынешней рабочей силы.

По оценкам GEM, в угольной промышленности Китая, крупнейшей в мире, в настоящее время занято более 1,5 миллиона человек. Из 1 миллиона глобальных потерь рабочих мест, ожидаемых к 2050 году, более 240 000 будут приходиться только на провинцию Шаньси.

За последние десятилетия угольный сектор Китая уже пережил несколько волн реструктуризации, при этом многие горнодобывающие районы на севере и северо-востоке Страны изо всех сил пытаются найти альтернативные источники роста и занятости после закрытия карьеров.

“Угольная промышленность в целом имеет печально известную плохую репутацию из-за своего обращения с работниками”, - сказал Райан Дрискелл Тейт, программный директор GEM по углю.

“Что нам нужно, так это упреждающее планирование для работников и угольных сообществ ... чтобы промышленность и правительства оставались подотчетными тем работникам, которые так долго несли основную тяжесть”.

<https://www.mining.com/web/coal-industry>

ПОКУПАТЕЛИ ГРАФИТА УВЕЛИЧАТ ИМПОРТ В ПРЕДДВЕРИИ ОГРАНИЧЕНИЙ В КИТАЕ – АНАЛИТИКИ

20 октября 2023 г.

Некоторые потребители графита будут стремиться ускорить импорт компонентов для аккумуляторов для электромобилей из Китая в ноябре, прежде чем вступят в силу ограничения на экспорт некоторых продуктов из страны, но это может оказаться затруднительным из-за сложных спецификаций, считают аналитики.

Китай, крупнейший в мире производитель и экспортер графита, заявил в пятницу, что с 1 декабря для экспорта некоторых видов природного и искусственного графита потребуются разрешения.

Графит используется практически во всех анодах электромобилей, которые представляют собой отрицательно заряженную часть аккумулятора.

“Я ожидаю, что в ноябре мы увидим всплеск как закупок, так и цен”, - сказал Том Беркетт из консалтинговой компании Global Graphite Advisory LCC.

Существующие производители в Канаде и Африке получают немедленное положительное влияние, а новые производители в Австралии, Бразилии, Африке, Канаде и США, вероятно, получат новый раунд инвестиций, чтобы как можно быстрее перейти к производству, добавил он.

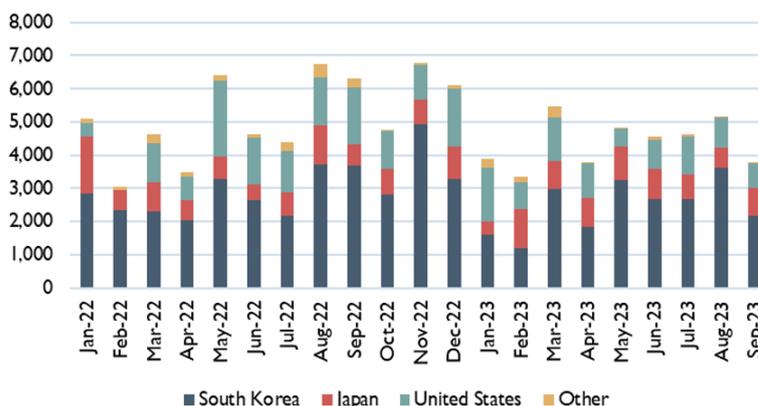
Ограничения аналогичны тем, которые действуют с 1 августа для двух металлов, используемых для производства микросхем, галлия и германия. Их заявление привело к росту экспорта Китая в июле, поскольку зарубежные покупатели поспешили ограничить поставки, в то время как введение ограничений сократило экспорт в августе-сентябре.

Однако компании сейчас начинают получать китайские лицензии на галлий и германий, сказал Джеймс Уиллоуби из Wood Mackenzie.

“Я бы ожидал аналогичного сценария для graphite: первоначальное замедление и постепенный перезапуск”.

Китай производит две трети мирового объема природного графита и доминирует в производстве его синтетической версии. Он также производит более 90% конечного обрабатываемого материала для анодов электромобилей.

Chinese spherical graphite exports (t)



Панические покупки?

Основными покупателями графита из Китая являются Япония, Соединенные Штаты, Южная Корея и Индия.

“Некоторые производители анодов в Японии и Южной Корее могут увеличить закупки сферического графита в Китае в ближайшей перспективе, если они опасаются, что заявки на получение лицензии на экспорт либо не будут одобрены, либо могут занять некоторое время”, - сказала Дейзи Дженнингс-Грей из Benchmark Mineral Intelligence.

Однако некоторым производителям аккумуляторов может быть трудно закупать больше в краткосрочной перспективе, поскольку они проходят тщательные испытания безопасности графита для каждой модели электромобилей, что может занять до трех лет.

“В случае наихудшего сценария... панические покупки могут оказаться непростыми”, - сказал Уиллоуби. “На месте может не оказаться материала, который точно соответствует потребностям”.

Ограничения вызваны тем, что внутренние потребности Китая в графитовой продукции выросли в последние годы.

“Мы ждали, что экспорт графита (из Китая) замедлится”, - сказал Джон Мейер из SP Angel. “Мы считаем, что из-за перепроизводства синтетического графита Китай также стремится сохранить этот материал в Китае, чтобы удовлетворить быстро растущий спрос на аккумуляторы для электромобилей”.

Американские и европейские компании недавно инвестировали в разработку синтетического графита, поскольку в секторе электромобилей растет спрос на эту мягкую форму углерода, которая до недавнего времени использовалась в основном для производства огнеупоров.

“По сути, это станет дополнительным шагом для контроля за количеством материалов, вывозимых из страны...если экспорт станет более привлекательным рынком”, - сказали в консалтинговой компании Project Blue.

“По сути, это становится системой квот на экспорт, защищающей интересы Китая”

<https://www.mining.com/web/graphite-buyers-to-boost-imports>

CHINA UPS НАГРЕВАЕТ КРИТИЧЕСКИЕ МИНЕРАЛЫ С ПОМОЩЬЮ ГРАФИТОВЫХ РЕГУЛЯТОРОВ

23 октября 2023 г.

Китай увеличивает долю важнейших полезных ископаемых, ограничивая экспорт графита, ключевого сырья для производства аккумуляторов для электромобилей.

Запад не может сказать, что его не предупреждали.

Когда в июле Китай объявил об ограничениях на экспорт галлия и германия, газета China Daily процитировала бывшего заместителя министра торговли Вэй Цзяньго, который сказал, что это “только начало”, если Запад продолжит нацеливаться на высокотехнологичный сектор Китая.

Ограничение расхода двух металлов, используемых при производстве кремниевых чипов, было “хорошо продуманным сильным ударом” в ответ на Закон США о чипах, сказал Вэй.

С тех пор администрация Байдена ужесточила ограничения на поставки передовых чипов искусственного интеллекта в Китай, объявив в пятницу о новых мерах, направленных на закрытие предыдущих лазеек.

Китай отвечает тем же, на этот раз нацелившись на амбиции Запада в области электромобилей (EV).

Существует большой потенциал для дальнейшей эскалации этой разворачивающейся битвы за важнейшие полезные ископаемые между Китаем и Западом.

Критические затраты

Графит ускользнул от внимания в ходе более широких дебатов о важнейших сырьевых материалах. Контроль Китая над другими видами аккумуляторов, такими как кобальт, никель и литий, попал в заголовки газет.

Все они используются для создания катода аккумулятора. Однако он не будет работать без анода, который неизменно изготавливается из графита.

Действительно, графит является самым крупным компонентом батареи EV по весу, обычно его вес составляет от 50 до 100 кг.

Китай является доминирующим игроком на мировом рынке поставок как природного, так и синтетического графита, который занимает все большую долю рынка.

На долю страны приходится около двух третей всего производства природного графита и, по данным консалтинговой компании Benchmark Minerals, она поставляет около 98% мировых анодов из синтетического графита.

Зависимость Запада от китайских поставок привела к тому, что графит недавно присоединился к кобальту и редкоземельным элементам в списке сверхкритичного сырья Министерства энергетики США.

США и их союзники по металлургии инвестируют в неазиатские поставки.

В июле Министерство обороны выделило 37 миллионов долларов компании Graphite One для ускорения технико-экономического обоснования ее проекта Graphite Creek на Аляске, который считается одним из 10 крупнейших выявленных месторождений в стране.

Австралия использовала свой фонд Critical Minerals стоимостью 2 миллиарда долларов, чтобы предоставить кредит в размере 185 миллионов долларов на ваш графитовый проект Renascor Resources и 40 миллионов долларов на завод по производству анодов для аккумуляторных батарей EcoGraf Ltd.

Однако ни одна из них не будет введена в эксплуатацию к началу декабря, когда вступят в силу экспортные ограничения Китая.

Подача сжатого воздуха

Большой вопрос заключается в том, насколько сильно Китай будет ограничивать экспортный трубопровод графита.

Стоит отметить, что запрет распространяется не на все виды графита. Новые меры, запрещающие любой экспорт без лицензии, распространяются на синтетический графит высокой чистоты и природный чешуйчатый графит, включая сферические и вспученные формы.

Предыдущие ограничения на экспорт низкокачественного графита, предназначенного для производства стали и смазочных материалов, были отменены.

Ограничения явно нацелены на сектор электромобилей, но на какие именно части?

Если речь идет о галлии и германии, ожидайте всплеска экспортной активности в преддверии крайнего срока 1 декабря, а затем спада активности.

Некоторые китайские компании получили лицензии, и многие другие заявки находятся на рассмотрении, но этот процесс на данный момент фактически остановил экспорт обоих металлов. Цены на оба металла, что неудивительно, выросли.

Мировая цепочка поставок графита вполне может подвергнуться аналогичному краткосрочному шоку.

Челюсть - челюсть или война?

Западные правительства все еще оценивают свои ответные меры, ожидая, как и все мы, увидеть, как изменятся объемы добычи графита в Китае в ближайшие месяцы.

Одним из возможных путей может стать оспаривание ограничений на экспорт во Всемирной торговой организации (ВТО), вариант, который японское правительство уже оценивает.

Эта тактика была успешно применена, когда Китай прекратил экспорт редкоземельных элементов в 2010 году. Совместная жалоба США, Европейского союза и Японии была удовлетворена в 2014 году, и Китай был вынужден отступить.

Действительно, администрация Обамы подала несколько жалоб на Китай в ВТО и выиграла все из них, кроме последней, в которой оспаривалась субсидируемая страной алюминиевая промышленность.

Администрация Трампа, напротив, была откровенно враждебна к ВТО и предпочитала односторонние торговые действия, такие как введение тарифов по разделу 232 на импорт стали и алюминия.

Администрация Байдена до сих пор была столь же пренебрежительной. Когда ВТО в прошлом году удовлетворила жалобу Китая на тарифы по разделу 232, помощник торгового представителя Адам Ходж отверг выводы как “ошибочные” и сказал, что “эти отчеты комиссии ВТО только усиливают необходимость фундаментального реформирования системы урегулирования споров ВТО”.

В то время как Европейский союз и Япония, возможно, предпочтут использовать систему торговых споров старого мирового порядка, США, совершенно очевидно, не будут лидировать в этом вопросе.

Скорее, более вероятным ответом будет удвоение и без того крупных инвестиций страны в создание внутренней цепочки поставок важнейших полезных ископаемых и сотрудничество со странами-союзниками в поиске источников того, что она не может добыть сама.

Поскольку кампания по прекращению поставок высококачественной микросхемы в Китай не прекращается, риск дальнейших серьезных встречных ударов в металлургическом секторе выглядит высоким.

Если галлий и германий были, по словам китайского Вэя, “только началом”, то графит вряд ли положит конец этому обостряющемуся глобальному противостоянию

<https://www.mining.com/web/column-china-ups-critical-minerals>

ПРОИЗВОДИТЕЛИ АККУМУЛЯТОРОВ ОХОТЯТСЯ ЗА ГРАФИТОМ, ОПЕРЕЖАЯ КОНТРОЛЬ В КИТАЕ

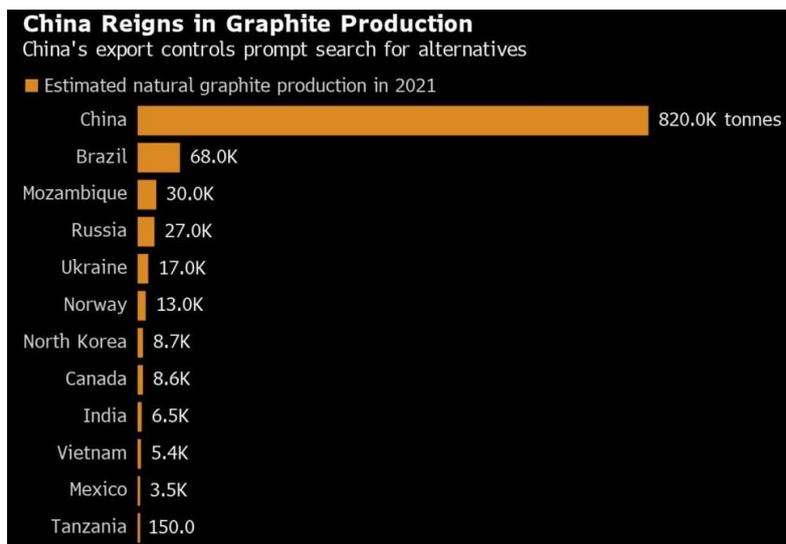
26 октября 2023

Южнокорейские компании спешат закупить больше графита в Китае до того, как в декабре вступит в силу экспортный контроль над ингредиентами для аккумуляторов электромобилей.

Компания LG Energy Solution Ltd. сообщила в среду о доходах, что постарается закупить больше графита как можно скорее, до вступления в силу мер. Компания Posco Future M Co., производитель аккумуляторных электродов, также прилагает усилия для поддержания “надлежащих уровней запасов” до крайнего срока 1 декабря, говорится в ответе на вопросы, отправленном по электронной почте.

Министерство торговли Китая заявило в прошлую пятницу, что оно установит экспортный контроль над некоторыми видами графита в целях обеспечения национальной безопасности. Хотя эти меры не обязательно означают, что поставки будут запрещены, объявление обеспокоило производителей электромобилей, учитывая, что на страну приходится около 60% мировых мощностей по производству природного графита и 90% - синтетического.

Китайский контроль над графитом был введен на фоне усиления конкуренции между Пекином и Вашингтоном за материалы, критически важные для перехода к энергетике и высокотехнологичных секторов, и произошел всего через несколько дней после того, как Белый дом активизировал усилия по недопущению поставок передовых чипов в Китай. В августе Пекин ограничил экспорт галлия и германия, которые имеют решающее значение для полупроводниковой и телекоммуникационной промышленности, прежде чем возобновить некоторые объемы в следующем месяце.



Цены на галлий и германий подскочили на 20-30% с момента введения ограничений, и, вероятно, цены на графит могут вырасти на аналогичную величину, сказал Стив Ман, аналитик Bloomberg Intelligence.

Экспорт, соответствующий требованиям, будет одобрен, заявила Шу Цзюэтин, пресс-секретарь Министерства торговли, во время брифинга для прессы в четверг, добавив, что Китай привержен обеспечению безопасности и стабильности глобальных цепочек поставок. “Он не нацелен на какую-то конкретную страну, регион или сектор”.

Южнокорейские производители аккумуляторов сильно зависят от импорта графита. Министерство торговли страны заявило в понедельник, что оно рассчитывает на африканские страны, включая Мозамбик и Танзанию, для устранения потенциального дефицита материала. Министерство заявило, что оно также будет стремиться ускорить запуск отечественного завода по производству синтетического графита, открытие которого запланировано на следующий год.

Как LG Energy, так и Posco Future M заявили, что рассматривают действия Китая не как запрет на экспорт, а скорее как новый процесс получения разрешений. Posco Future M заявила, что запасов графита у нее достаточно на 1,5 месяца, и эта мера не повлияет на производство, добавив, что компания стремится диверсифицировать поставки, инвестируя в права на добычу в Танзании.

“Мы считаем остановку производства аккумуляторов за пределами Китая маловероятной, но если предположить, что статус-кво сохранится, для продуктов из натурального графита возрастут административные барьеры”, - сказал Мэтью Лэнгсфорд, портфельный менеджер Terra Capital, владеющей акциями производителей графита.

Графит является важным компонентом анодов электромобилей, клемм внутри перезаряжаемого элемента. Производители аккумуляторов могут использовать либо природный графит, добываемый в шахтах, для изготовления анодов, либо синтетический материал, который обычно дороже, но служит дольше, заряжается быстрее и повышает безопасность.

Некоторые производители анодов за пределами Китая могут столкнуться с краткосрочной нехваткой и не смогут вовремя доставить их производителям элементов питания, но в настоящее время задержки в производстве и упаковке элементов питания маловероятны, говорится в записке исследовательской фирмы Sinolytics.

Австралийская компания по добыче графита Syrah Resources Ltd., владеющая графитовым рудником в Мозамбике и заводом по производству анодных материалов в США, заявила, что не китайские покупатели материала, вероятно, будут закупать больше запасов. Неопределенность относительно влияния китайских ограничений, как ожидается, сохранится и в 2024 году, говорится в заявлении фондовой биржи.

<https://www.mining.com/web/battery-makers-hunt-for-graphite>

SOUTH STAR EYES УСКОРЯЕТ ОСВОЕНИЕ БРАЗИЛЬСКОГО ГРАФИТОВОГО РУДНИКА

20 октября 2023

South Star Battery Metals рассматривает возможность более быстрого наращивания добычи графита на своем бразильском руднике, сообщил в пятницу *Reuters* генеральный директор компании Ричард Пирс после того, как Китай заявил, что ему потребуются разрешения на экспорт ключевого ингредиента в аккумуляторах для электромобилей.

“Один из сценариев, учитывая все, что происходит в мире, заключается в пропуске фазы 2 и переходе сразу к фазе 3”, - сказал исполнительный директор компании miner из Ванкувера.

Это увеличит производительность проекта Санта-Крус до 50 000 метрических тонн в год с 5000 метрических тонн на этапе 1, который должен начать коммерческую добычу в январе.

South Star - одна из нескольких шахтерских компаний, стремящихся развернуть новые проекты по добыче графита, чтобы обеспечить поставки для электромобилей следующего поколения - усилия, которые приобрели новую актуальность в связи с введением экспортного контроля в Китае.

Пирс назвал эти разработки "тревожным звонком о том, что литий-ионный аккумулятор - это не просто литий”.

“Пять лет назад никому не было дела до графита, тем более неделю назад, а теперь вдруг, - добавил он, - нам в спину дует легкий ветерок”.

Акции South Star подскочили на 24% в пятницу.

Текущий график добычи полезных ископаемых на проекте Санта-Крус в Бразилии предусматривает два года на этапе 1, затем два года на этапе 2, при этом ежегодно добывается 25 000 метрических тонн, прежде чем перейти к этапу 3.

По ускоренному сценарию компания может достичь 50 000 метрических тонн примерно через два с половиной года после первой фазы, сказал Пирс.

Увеличение объема проекта до 50 000 тонн может сделать Бразилию крупнейшим производителем графита за пределами Китая, сказал Луис Маурисио Азеведо, президент Бразильской ассоциации компаний по исследованию полезных ископаемых и горнодобывающей промышленности.

Бразилия заняла третье место по производству графита в 2021 году с долей 6,7%, уступив Китаю и Мадагаскару, согласно данным, собранным промышленной группой Ibram, которая представляет многонациональные и крупные отечественные горнодобывающие компании, работающие в Бразилии

<https://www.mining.com/web/south-star-ceo-eyes-faster-ramp-up-of-brazil-graphite>

ТЕХНОЛОГИИ, МЕТОДЫ, МЕТОДИКИ ГРР РОССИИ И МИРА

ТЕМЫ:

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

НИОСОРП ПРОИЗВОДИТ СЛИТОК ИЗ АЛЮМИНИЕВО-СКАНДИЕВОГО СПЛАВА

18 октября 2023 года

NioCorp Developments (TSX: NB; NASDAQ: NB) произвела свой первый слиток из алюминивно-скандиевого сплава (Al-Sc). Слиток весом 1 кг был произведен на предприятии, принадлежащем и управляемом креативными инженерами.

Слиток был произведен с помощью запатентованного процесса, разработанного **Nanoscale**, который, как ожидается, повысит эффективность процесса, приведет к более высокому выходу продукции и снизит воздействие на окружающую среду по сравнению с традиционными подходами. Компания Nanoscale уже разработала аналогичные металлургические процессы, которые применяются для производства редкоземельных металлов другими компаниями, которые ведут себя в металлургическом отношении аналогично скандию.

Слиток будет протестирован на химический состав для определения его точных металлургических характеристик, в то время как креативные инженеры продолжают оптимизировать процесс, чтобы NioCorp в конечном итоге смогла производить слитки лигатуры Al-Sc с различным содержанием скандия.

Сплавы Al-Sc помогают снизить вес, повысить прочность, противостоять коррозии и сделать металл свариваемым. Металл находит применение в автомобилестроении и общественном транспорте, аэрокосмической, оборонной, космической и других отраслях.

“Производство лигатуры из алюминивно-скандиевого лигатурного сплава является технически сложной задачей на нескольких уровнях”, - сказал исполнительный директор NioCorp Скотт Хонан. “Тем не менее, команды наноразмерных и креативных инженеров обладают большим опытом проектирования и тестирования сложных металлургических процессов, и я уверен, что мы продолжим продвигаться к возможному промышленному производству лигатуры алюминий-скандий”.

NioCorp планирует производить сплавы Al-Sc, содержащие от 2 до 10% скандия. Первый слиток содержал 2%. Компания ведет переговоры с производителями транспортных средств.

NioCorp и Nanoscale также планируют разработать подходы к переработке металлолома, включая материалы для переработки в процессе производства и лом после производства.

<https://www.canadianminingjournal.com/news/niocorp-produces>

СТАРТАП ПО ДОБЫЧЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ НА АСТЕРОИДАХ ЗАПУСТИТ МИССИЮ В НАЧАЛЕ 2024 ГОДА

19 октября 2023

AstroForge, американский стартап, планирующий добычу полезных ископаемых на астероидах, дорабатывает детали для запуска космического аппарата в первом квартале следующего года, что сделает его первой частной компанией, посетившей астероид М-типа и работающей в глубоком космосе.

Космический аппарат Brokk-2 отправится в полет на борту ракеты SpaceX Илона Маска, которая будет нести бур для исследования поверхности Луны в рамках программы NASA Artemis.

Миссия AstroForge будет продолжаться до тех пор, пока не достигнет астероида М-типа, который содержит более высокие концентрации металла, чем обычные астероиды. В случае успеха это станет важной вехой в миссии стартапа по коммерческой добыче критически важных ресурсов на астероидах.

Калифорнийская фирма успешно провела тестовые запуски в сентябре ракет, которые позволят Brokk-2 достичь целевого небесного тела, расположенного в 35,4 млн км (22 млн миль) от Земли. Это был важный шаг перед тем, как космический аппарат будет интегрирован с ракетой SpaceX в следующем году.

Совместный полет, организованный Intuitive Machines, станет заключительным этапом полета Brokk-2 для имитации запланированной миссии туда и обратно. После этого компания установит на аппарат последние необходимые детали, а остальная часть космического аппарата будет построена вокруг системы, говорится в сообщении.

По оценкам AstroForge, для достижения астероида М-типа потребуется около девяти месяцев, а общая продолжительность миссии составит около двух лет.

“Учитывая ограниченные запасы драгоценных металлов на Земле, у нас нет другого выбора, кроме как искать в дальнем космосе источники экономически эффективных и экологичных материалов”, - сказал главный исполнительный директор Мэтью Гиалих MINING.COM в апреле.

В новом исследовании на эту тему, опубликованном на этой неделе в журнале *Proceedings of the National Academy of Science*, говорится, что металлы, необходимые для батарей и инфраструктуры возобновляемых источников энергии, вскоре могут подорожать, “потенциально задерживая переход к чистой энергии”.

По мнению авторов, нехватка предложения для удовлетворения спроса вынудит горнодобывающие компании вести добычу в местах, где такие металлы не так легкодоступны, что сопряжено с серьезными экономическими и экологическими издержками.

Около 9000 астероидов диаметром более 36 метров (150 футов) вращаются вблизи Земли. Многие из них содержат металлы, необходимые на Земле, такие как кобальт, никель и металлы платиновой группы.

AstroForge - не первый стартап, который пробует добычу полезных ископаемых на астероидах, но время для этого может быть выбрано лучше. Две предыдущие компании, Planetary Resources и Deep Space Industries, появились около десяти лет назад, но ни одна из них не добралась ни до каких астероидов и в конечном итоге были приобретены и перенаправлены на другие проекты.

<https://www.mining.com/asteroid-mining-startup-to-launch-mission>

PATRIOT BATTERY METALS ОТКРЫВАЕТ НОВУЮ ЗОНУ ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА НА CORVETTE, АКЦИИ ПОВЫШЕНЫ

19 октября 2023

Patriot Battery Metals (TSXV: PMET) объявила в четверг об открытии новой зоны высокого качества в сподуменовом пегматите CV13 на своем литиевом месторождении Corvette, расположенном в регионе Джеймс-Бей в Квебеке.

Сподуменный пегматитовый тренд CV13 простирается примерно на 2,3 км по многочисленным обнажениям, из которых примерно 1,1 км в настоящее время непрерывно прослежено бурением.

По данным компании, с учетом того, что значительная минерализация в настоящее время очерчена дальше к западу на CV5 и CV13, в настоящее время существует несколько вариантов стартового карьера для добычи полезных ископаемых.

“По мере того, как мы продолжаем сокращать расстояние между CV5 и CV13 в ходе бурения, эта недавно обнаруженная зона высокого качества на CV13 в сочетании с обнаруженными крупными кристаллами сподумена (до 1,3 м в керне скважины) подтверждает предположение о том, что оба они имеют одну и ту же “водопроводную” систему”, - говорится в заявлении вице-президента по разведке Даррена Смита.

На территории Corvette находится сподуменный пегматит CV5, первоначальные запасы которого оцениваются в 109,2 млн тонн с содержанием Li_2O 1,42%. Это крупнейшее месторождение литиевого пегматита в Северной и Южной Америке по содержанию эквивалента карбоната лития и одно из 10 крупнейших в мире.

<https://www.mining.com/patriot-discovers-new-high-grade-zone>

КАК МИКРОБЫ МОГУТ ПОМОЧЬ ОБНАРУЖИТЬ НОВЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ КИМБЕРЛИТА

25 октября 2023 г

Новое исследование выявило погребенный кимберлит путем тестирования ДНК микробов в поверхностном слое почвы.

В статье, опубликованной в журнале *Communications Earth and Environment*, ученые, стоящие за исследованием, объясняют, что эти “биологические отпечатки пальцев” могут выявить, какие минералы залегают на глубине десятков метров под поверхностью земли, без необходимости бурения.

По их мнению, это первый случай, когда современное секвенирование ДНК микробных сообществ используется при поиске захороненных минералов.

По мнению исследователей, когда руда взаимодействует с почвой, это изменяет сообщества микробов на земле. Исследователи проверили это в лаборатории, вводя кимберлит почвенным микробам и наблюдая, как менялись их численность и виды.

“Мы использовали эти измененные сообщества микробов в качестве индикаторов присутствия рудных материалов или биологических отпечатков пальцев в почве погребенных месторождений полезных ископаемых”, - говорится в заявлении для СМИ Бьянки Юлианеллы Филлипс, соавтора исследования и докторанта кафедры наук о Земле, океане и атмосфере Университета Британской Колумбии.

Используя эти “индикаторные” микробы и последовательности их ДНК, команда исследовала поверхностный слой почвы на разведочной площадке на Северо-Западных территориях Канады, где наличие кимберлита ранее было подтверждено бурением. Они обнаружили, что 59 из 65 индикаторов присутствовали в почве, причем 19 в большом количестве присутствовали непосредственно над захороненной рудой. Они также определили новые микробы-индикаторы, которые можно добавить к их набору.

Используя этот набор, они протестировали поверхностный грунт на втором участке в Северо-Западных территориях, где, как они подозревали, присутствовал кимберлит, и точно определили топологический очертаение и местоположение кимберлита, залегающего на глубине десятков метров под поверхностью. Это показало, что индикаторы с одного участка могут предсказывать местоположение на другом участке.

Юлианелла Филлипс и ее соавторы считают, что в будущем исследовательские группы могли бы создать базу данных видов-индикаторов и протестировать неизвестный участок, чтобы выяснить, скрыты ли залежи кимберлита под почвой.

ДНК в сравнении с геохимическим анализом

Исследователи также сравнили свой метод с геохимическим анализом и заметили, что микробы были более точными, когда дело доходило до определения местоположения захороненной руды.

“Микробы - лучшие геохимики, чем мы, и их тысячи”, - сказала Рэйчел Симистер, ведущий автор статьи. “У вас могут закончиться элементы для отбора проб, но у вас никогда не закончатся микробы”.

Для Simister этот метод может стать катализатором открытия новых месторождений кимберлита и имеет потенциальное применение в других месторождениях металлов. Текущие исследования команды показывают аналогичные результаты при выявлении месторождений порфировой меди.

“Это интересно, потому что является частью растущего признания потенциала использования микробов на каждом этапе добычи полезных ископаемых, от поиска полезных ископаемых до их переработки и возвращения участков в их естественное состояние”, - сказал Шон Кроу, старший автор исследования.

“В настоящее время секвенирование ДНК микроорганизмов требует специальных знаний и сопоставимо по стоимости с другими методами разведки полезных ископаемых, но это может измениться с внедрением в промышленности”.

<https://www.mining.com/how-microbes-can-help-discover-new-kimberlite>

АТОМНАЯ И РЕДКОМЕТАЛЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ И МИРА

ТЕМЫ:

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

MRG METALS БУДЕТ РАЗРАБАТЫВАТЬ КРУПНОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ РЗМ В ЗИМБАБВЕ

09.10.2023

Как сообщает mining-technology.com, австралийская MRG Metals подписала меморандум о взаимопонимании с Wickbury Investments об организации СП для развития редкоземельного проекта в Зимбабве. У местной Wickbury имеются лицензии на 10 участков, и MRG получила эксклюзивные права на разведку и разработку залежей сырья. Соглашение предусматривает передачу на первоначальном этапе Wickbury 20 млн акций MRG. СП будет сформировано после процедуры due diligence. MRG обязуется инвестировать не менее \$250 тыс., чтобы получить права на 30%-ю долю в СП. В дальнейшем MRG сможет получить до 80% в данном предприятии.

На месторождении Shawa зафиксирована концентрация таких элементов, как ниобий и стронций. Кроме того, первоначальное картирование месторождения и исследования показывают наличие бария, марганца, железа меди, титана, циркония и других важных металлов и неметаллов.

MRG намерена позднее проинформировать общественность по поводу планов геологоразведки на Shawa, которая, по словам компании, может стать "гигантской мультисырьевой площадкой изысканий с приоритетом на редких землях".

MetalTorg.Ru

НА ЛИТИЕВОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ В ТУВЕ НАШЕЛСЯ ТОЛЬКО ОДИН ПРЕТЕНДЕНТ

05.10.2023

Министерство природных ресурсов и экологии РФ на этой неделе завершило приём заявок на аукцион на месторождение лития Тастыгское, расположенного в Эрзинском районе Тувы. В ведомстве сообщили, что единственную заявку подала компания «Эльбрусметалл-Литий», учредителем которой является ООО «Эльбрусский горнорудный комбинат», дочерняя компания госкорпорации "Ростех".

Тастыгское месторождение лития – третье, на разработку которого Минприроды России проводит торги в этом году. Его забалансовые запасы оксида лития составляют 596 266 тонн, пентоксида ниобия – 7824 тонны, пентоксида тантала – 3949 тонн, а также месторождение содержит 21363 тонны олова.

«Объёмы запасов лития в нашей стране составляют 3,5 млн тонн, что ставит Россию на пятое место в мире. Наши месторождения способны обеспечить потребности отечественной экономики в литии на долгосрочную перспективу, сейчас важно повысить объёмы его добычи. Чтобы повысить рентабельность производства лития, мы в прошлом году утвердили новую методику расчёта стартовых платежей, и начальные суммы снизились в несколько раз. В итоге Колмозёрское и Полмостундровское месторождения отлицензированы, на очереди – Тастыгское», - прокомментировал министр природных ресурсов и экологии РФ Александр Козлов.

Ранее в Минэкономразвития Тувы сообщали, что появление нового инвестора позволит создать не менее 1000 новых рабочих мест, и что предприятие, которому предстоит начать добычу лития на Тастыгском месторождении, станет одним из наиболее крупных налогоплательщиков региона. За период разработки месторождения, на которое по предварительным расчетам потребуется не менее 30 лет, в бюджеты разных уровней компания должна будет уплатить более трехсот миллиардов рублей. Около половины из них пойдут в бюджет Тувы.

В Минприроды России уточняют, что стоимость лицензии на пользование Тастыгским участком недр составляет 557,8 млн рублей (стартовый платёж плюс один аукционный шаг).

MetalTorg.Ru

ТУВА ПОПРОБУЕТ ПРОДАТЬ МЕСТОРОЖДЕНИЕ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ 05.10.2023

В Туве выставили на продажу право пользования Кара-Сугским месторождением редкоземельных металлов. Оно находится в Чаа-Хоольском районе и пока не освоено, поэтому власти предлагают арендовать право на разработку недр на 25 лет. Стартовая цена аукциона – 9,4 млрд рублей.

В документах говорится, что участок содержит редкоземельные элементы, железную руду, сульфат бария, стронций и молибденовую руду. Кара-Сугское месторождение находится рядом с автотрассой Кызыл - Ак-Довурак – Абаза, менее чем в 200 километрах от Кызыла. Заявки на участие в торгах принимаются до 2 ноября, победитель станет известен 20 ноября.

MetalTorg.Ru

DEFENSE METALS ЗАЯВЛЯЕТ, ЧТО WICHEEDA БУДЕТ ПРОИЗВОДИТЬ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЙ КОНЦЕНТРАТ РЗЭ С ВЫСОКОЙ СТЕПЕНЬЮ ИЗВЛЕЧЕНИЯ

10 октября 2023 года,

На прошлой неделе компания Defense Metals (TSXV: DEFN; OTCQB: DFMTFF) подтвердила, что результаты дополнительных испытаний по обогащению, проведенных SGS Canada, указывают на то, что месторождение редкоземельных элементов (РЗЭ) Вичида может производить высококачественный флотоконцентрат с высокой степенью извлечения.

Испытания на обогащение были направлены на подтверждение набора реагентов и рабочих параметров, разработанных в ходе предыдущих испытаний, а также на опытной установке флотации 2020 года, работающей на 26-тонном объемном образце. Образцы variability хорошо соответствовали технологической схеме, выбранному набору реагентов и рабочим режимам (температура, плотность).

Defense сообщила, что в общей сложности было проведено 90 флотационных испытаний с открытым контуром с использованием 1-2 кг сырья на 17 образцах индивидуальной изменчивости, различных композитах и смесях. Учитывая все испытания флотации с открытым контуром, при содержании 3% TREO (общий оксид редкоземельных элементов) линия best fit показала извлечение 80% при 45% TREO-концентрате. Можно ожидать, что операции по замкнутому циклу, применяемые на флотационных установках, обеспечат более высокое извлечение и качество.

Помимо этих мелкомасштабных испытаний, были проведены 29 более крупных флотационных испытаний с использованием 10 или 12 кг шихты. В результате массовых испытаний было получено 16 кг 46%-ного концентрата TREO с извлечением 78%. Этот материал будет использоваться в качестве сырья для гидрометаллургических испытаний.

При испытаниях на измельчение образцам Wicheeda требовалось относительно мало энергии на измельчение, особенно доломитово-карбонатитовому материалу из верхних слоев месторождения. Ожидается, что будет использоваться автогенный или полуавтогенный помол с последующим шаровым измельчением.

"Компания SGS провела очень тщательное исследование характеристик измельчения и обогащения широкого спектра образцов с месторождения Вичида", - отметил металлург-консультант Defense Джон Гуд в пресс-релизе. "Новые результаты близки к тем, о которых сообщалось ранее и которые использовались в предыдущих исследованиях. Было показано, что требования к энергии измельчения относительно низкие, а степень извлечения флотацией и концентрата высокие и очень благоприятные".

Проект Wicheeda расположен в 80 км от Принс-Джорджа, Британская Колумбия, и полностью принадлежит Defense Metals. Измеренные и заявленные ресурсы месторождения оцениваются в 34,2 млн тонн со средним содержанием 2,02% TREO и содержат 699 000 тонн

оксидов. Предполагаемая доля включает 11,1 млн тонн с долей 1,02%, содержащей 113 000 тонн TREO.

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

ТИРЛОХ ОБНАРУЖИЛ БЕРИЛЛОВЫЕ И Nb-Ta-ОКСИДНЫЕ ПЕГМАТИТЫ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДЖОРДЖИНА

10 октября 2023 г.

Tearloch Resources Limited обнаружила ключевые минералы-индикаторы минерализации лития (т.е. берилл и Nb-Ta-оксидные минералы) в пегматитах на месторождении Джорджина Пропертиз, Джеллико, северное Онтарио, в ходе летней программы разведки 2023 года. Проект расположен в 9 км к востоку от проекта Rock Tech Lithium "Озеро Джорджия" и ведется разведка на предмет минерализации лития в сподуменовых пегматитах. Впервые на территории Проекта были обнаружены оксиды берилла и Nb-Ta.

Основные моменты:

Отбор проб на недавно открытых участках озера Паркс выявил редкоэлементные пегматиты с бериллом, оксидами Nb-Ta и гранатом.

Обнаружен берилл толщиной 5 см на озере Паркс, образец 889509 (Рисунок 1)

Обнаружены Nb-Ta-оксидные минералы диаметром 5 см на озере Паркс, образец 889654 (рисунок 2)

Анализы указывают на аномальное содержание Be, Rb, Cs, Nb, Ta и Sn в пегматитах на Участке.

Геологическая группа Тирлоха нацелится на районы вдоль простирающихся выходов редкоэлементного пегматита, поскольку присутствие оксидов берилла и Nb-Ta обычно связано с минерализацией лития.

Georgina Properties

На месторождениях Джорджина были выявлены два объекта разведки, которые содержат редкоэлементную минерализацию с аномальным содержанием Be, Rb, Cs, Nb, Sn и Ta. Оба объекта разведки потенциально могут содержать литиевую минерализацию в форме сподумена. Этими объектами разведки являются озера Айрис и Паркс

Цель разведки озера Айрис

Цель разведки озера Айрис была первоначально определена по наличию гранатового мусковитового аплита (богатого натрием пегматита) на месторождении. Потенциальная минерализация редкими элементами была подтверждена анализами 7 образцов с аномальным содержанием редких элементов в районе озера Айрис.

Цель разведки озера Паркс

После открытия богатых натрием и калием пегматитов на озере Айрис Тирлох заложил открытую площадку на озере Паркс (см. пресс-релиз от 20 июля 2023 года). Приведенные выше анализы подтвердили фракционированный характер озера Айрис, а также озера Паркс (образцы 965118 и 965119). Согласно модели месторождения пегматита, пегматит расплавляет фракционированный продукт обогащения от бесплодного до Be + Nb до Be + Ta + Li (рисунок 3). Таким образом, обогащение редкими элементами (т.е. Be, Rb, Cs, Nb, Sn и Ta) указывает на высокий потенциал минерализации лития поблизости. Затем геологи из Тирлоха начали картографирование озера Паркс, используя доступ на лодке. Обнажения в изобилии встречаются на островах внутри озера Паркс и вдоль береговой линии.

Tearlach, член TSX Venture 50, является канадской геологоразведочной компанией, занимающейся приобретением, разведкой и развитием литиевых проектов. Компания Tearlach сосредоточена на продвижении своего флагманского проекта Gabriel в Тонопе, штат Невада, на границе с TLC-месторождением American Lithium, и завершила бурение 11 скважин на участке Gabriel. Тирлох владеет тремя литиевыми активами в Онтарио: Final Frontier, Georgina Stairs и New Frontier. Final Frontier расположен рядом с литиевым месторождением Frontier Lithium в Паке к северу от Ред-Лейк. Georgina Stairs расположена к северо-востоку от месторождения Rock Tech Lithium в Джорджии, недалеко от Бирдмора. Tearlach владеет двумя литиевыми активами в Квебеке: проектом Rose-Fliszar-Muscovite в районе залива Джеймс и проектом Shelby, примыкающим к литиевому проекту Corvette

компания Patriot Battery Metals и литиевым проектам Winsome Resources Cancet и Adina. Tearloch также владеет месторождением Savant, находящимся на стадии разведки золота, серебра и меди, в северо-западном Онтарио. Основная цель Tearloch - позиционировать себя как ведущую компанию по разведке и разработке лития в Северной Америке.

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

STRATHMORE PLUS URANIUM НАЧИНАЕТ БУРЕНИЕ НА УЧАСТКЕ AGATE

11 октября 2023 г.

Урановая корпорация Strathmore Plus начала свою программу бурения и разведки на своем проекте Agate в урановом районе бассейна Ширли. Бурение планируется для подтверждения исторических результатов и расширения минерализации в районах, малоизученных в прошлом. Бурение расширит минерализованную зону, по которой у Компании в настоящее время есть данные, и проанализирует минерализацию урана на предмет радиометрического неравновесия и минералогии.

О месторождении Agate Property

Участок Agate состоит из 52 участков по добыче полезных ископаемых, находящихся в полной собственности, площадью 1075 акров. Урановая минерализация содержится в классических валковых породах вайомингского типа в пределах эоценовой формации Уинд-Ривер, богатого аркозитом песчаника. Исторически сложилось так, что в бассейне Ширли было добыто 55 миллионов фунтов урана, в том числе открытым и подземным способом, а также в результате первой успешной операции по добыче урана на месте в США в 1960-х годах. На участке урановая минерализация неглубокая, глубиной от 15 до примерно 150 футов, большая часть которой находится ниже уровня грунтовых вод и, вероятно, поддается извлечению на месте. Средняя толщина пласта варьируется от нескольких футов до десятков футов, с содержанием от 0,02% до 0,18% eU3O8, как указано в исторических гамма-журналах.

Они также добыли залежи в бассейне Ширли, которые находились в 7 милях к востоку от участка Strathmore. Другие урановые компании в бассейне включают Cameco, enCore Energy, UR Energy и UEC, чьи претензии граничат с участком Agate. Доступные Керру-Макги исторические результаты бурения, полученные от Геологической службы Вайоминга, включают карты расположения буровых скважин и 330 геофизических журналов, которые оцифровываются и переосмысливаются для внесения в современную, поддающуюся проверке базу данных.

У Strathmore есть 3 урановых проекта в Вайоминге, включая Agate, Beaver Rim и Night Owl. Месторождения Agate и Beaver Rim содержат уран в типичных для Вайоминга залежах с накатанным фронтом, основываясь на исторических данных бурения. Месторождение

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

ACLARA RESOURCES ОБЪЯВЛЯЕТ ОБ ОТКРЫТИИ НОВОГО М-НИЯ ТЯЖЕЛЫХ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, РАЗМЕЩЕННОГО В ИОНОАДСОРБЦИОННЫХ ГЛИНАХ В БРАЗИЛИИ

11 октября 2023 г.

Основные моменты

Потенциальный размер: Минерализованная площадь модуля Carina охватывает приблизительно 1400 гектаров с потенциалом бокового расширения. Напротив, минерализованная площадь модуля компании Ренсо в Чили занимает около 140 гектаров.

Перспективные запасы: Результаты бурения показывают потенциал получения оксидов редкоземельных элементов с высоким общим содержанием [2] ("TREO") со средним содержанием 1229 частей на миллион. При средней глубине бурения 7,2 метра 71,2% буровых скважин имеют глубину 5,7 метра со средним содержанием TREO 1367 частей на миллион и десорбируемых оксидов редкоземельных элементов ("DREO") на уровне 449 частей на миллион. Подборка высококачественных результатов бурения скважин приведена в таблице 1 ниже, а полный набор результатов приведен в таблице 3 в конце документа.

Богатого HREE и LREE: Результаты десорбции демонстрируют выдающееся распределение HREE и легких редкоземельных элементов ("LREE"). В частности, в 71,2% буровых скважин

обнаружены десорбируемые диспрозий ("Dy₂O₃ D") и тербий ("Tb₄O₇ D") с содержанием 18,1 ppm ($\approx 4,1\%$ от распределения корзины редкоземельных элементов) и 3,1 ppm ($\approx 0,7\%$ от распределения корзины редкоземельных элементов) соответственно. Кроме того, десорбируемые сорта оксида неодима ("Nd₂O₃ D") и оксида празеодима ("Pr₂O₃ D") показывают суммарное содержание 123 ppm ($\approx 27,5\%$ от распределения по корзине редкоземельных элементов).

Металлургическая совместимость: Металлургия модуля Ренсо, в котором используется раствор для выщелачивания сульфатом аммония, хорошо подходит для ионных глин модуля Карина. В 71,2% буровых скважин средняя обменная доля [4] TREO составляет 36,6% при самом высоком зарегистрированном значении 78%; общий оксид диспрозия ("Dy₂O₃ T") имеет среднюю обменную долю 46% при самом высоком значении 78%, а оксид тербия ("Tb₄O₇ D") имеет среднюю обменную долю 52%, с пиком в 91%.

Потенциальная глубина: Средняя глубина бурения в ходе кампании шнекового бурения составила 7,2 метра, что не позволило нам последовательно достигать нижних пределов нижнего педолита и сапролита. Тем не менее, более 70% буровых скважин указывают на высокую аномальную обменную долю в последнем интервале, что позволяет предположить, что месторождение остается открытым на глубине.

Общее описание проекта

На рисунке 2 показана территория проекта, охватывающая приблизительно 1400 га, которая характеризуется полным профилем реголита (горизонты педолита и сапролита), проверенным в ходе кампании шнекового бурения. Результаты анализа, показывающие общее содержание редкоземельных элементов ("REE"), NdPr, Dy и Tb, а также обменные доли REE, NdPr, Dy и Tb, приведены в таблице 3. В таблице также представлены показатели извлечения, соответствующие глубины бурения скважин, средние содержания компонентов (ppm) и показан последний интервал для некоторых скважин, указывающий на то, что высокие содержания REE остаются открытыми на глубине. На рисунках 3 и 4 показаны примеры 4 буровых скважин с высоким содержанием десорбируемого диспрозия, увеличивающимся по глубине, полное расширение которых будет опробовано в ходе будущей кампании бурения.

Геологический обзор

Доминирующей литологией Проекта является розовый порфировый монцогранит, состоящий из кварца, олигоклаза, микроклина и аннита в качестве основных минералов. Лейкозиеногранит имеет вторичную литологию, характеризующуюся кварцем, альбитом и микроклином. Используя исторические и современные результаты шнекового бурения, была интерпретирована мощная залежь реголита толщиной от 45 до 60 метров. Эта гипотеза будет проверена при проведении предстоящей кампании бурения с обратной циркуляцией.

Все литологии, признанные в Проекте, показали наличие мощных профилей реголита, вторичных минералов, таких как ионные глины, и выделение интересных фракций РЗЭ, таких как Nd, Pr, Dy и Tb. В рамках первоначальной кампании шнекового бурения не были достигнуты нижние границы нижнего педолита и сапролита; однако на последних интервалах буровых скважин обнаружены обменные фракции РЗЭ, открытые на глубину.

Сравнение: модуль Карина и Модуль Пенко

Чтобы облегчить понимание результатов модуля Карина, была подготовлена таблица 2 ниже для сравнения результатов, полученных в результате бурения модуля Карина, с результатами, использованными для модуля Ренсо. Информация о модуле Ренсо взята из обновления минеральных ресурсов, выпущенного 1 декабря 2022 года.

Содержание TREO ниже, чем в модуле Ренсо, однако основное внимание необходимо уделять десорбируемым сортам (DREO), которые представляют собой извлекаемую фракцию из TREO. При использовании того же металлургического процесса, что и в модуле Пенко (выщелачивание сульфата аммония), содержание DREO в модуле Карина несколько ниже, чем в минерализованном районе модуля Пенко. Однако важно отметить, что минерализация модуля Карина была протестирована только на глубине около 5,7 метров, в то время как модуль Ренсо имеет среднюю глубину около 24 метров. Это побудило принять решение начать более глубокое

бурение, чтобы определить весь потенциал минерализации модуля Карина как по размеру, так и по сортам. Как показано на рисунках 3 и 4, минерализованная зона остается открытой на глубине.

Металлургия: Metallurgical процесс, используемый для определения содержания DREO в модуле Carina, такой же, как и в модуле Penso, который ранее был успешно апробирован в ходе опытно-промышленной эксплуатации установки. Эта металлургическая методика представляет собой проверенную концепцию с положительными экологическими характеристиками и экономической эффективностью. Компания сохраняет оптимизм в отношении того, что в металлургический процесс могут быть внесены дальнейшие усовершенствования, которые улучшат извлечение, и с этой целью планирует провести программу исследований и разработок для оптимизации металлургической формулы модульных глин Carina.

Содержание P3Э: Модуль Carina демонстрирует привлекательное содержание P3Э с соотношением NdPr к DyTb приблизительно 5,8. Это позиционирует актив как потенциального поставщика тяжелых редкоземельных элементов, необходимых для производства высокоэффективных постоянных магнитов, особенно тех, которые необходимы для электромобилей ("EV"). Для получения дополнительной информации, пожалуйста, ознакомьтесь с разделом рынка редкоземельных элементов ниже.

Рынок редкоземельных элементов

Глобальный переход на экологически чистую энергетику способствовал расширению рынка P3Э. Диспрозий и тербий, которые относятся к HREE, а также неодим и празеодим, которые относятся к LREE, обладают магнитными свойствами и являются важнейшими компонентами в производстве высокоэффективных постоянных магнитов. Постоянные магниты на основе неодима ("Nd магниты") обладают превосходной производительностью, поскольку они легче и прочнее по сравнению с магнитами других типов и могут быть сконструированы любой формы и размера. Магниты Nd в основном используются в автомобильной промышленности и в ветряных турбинах. В электромобилях постоянные магниты обеспечивают повышенную автономность, лучшее использование пространства, меньший вес и меньшую стоимость батарей, последнее обусловлено снижением содержания лития, кобальта и никеля. Неодимовые двигатели с постоянными магнитами обладают наилучшей производительностью и потенциалом оптимизации среди электродвигателей, примерно 90% моделей электромобилей используют их в качестве части своей трансмиссии.

Включение диспрозия и тербия в неодимовые магниты обеспечивает улучшенные эксплуатационные характеристики, позволяя им работать при более высоких температурах (магниты с HREE могут работать при температуре до 240°C по сравнению примерно с 80°C для магнитов без HREE), не теряя своих магнитных свойств (высокая коэрцитивная сила). Средний магнит Nd содержит примерно 30% NdPr, 3% DyTb, 1% бора ("B") и 66% железа ("Fe"). Желаемое соотношение между NdPr и DyTb составляет 10: 1, однако большинство месторождений в мире предлагают соотношения, превышающие 100: 1.

В настоящее время в поставках HREE доминирует Китай, на долю которого, в 2022 году придется 70% мирового производства TREO. Кроме того, по оценкам, Китай импортировал 100% REO, произведенного на предприятиях по производству ионной глины в Мьянме, увеличив контроль за поставками диспрозия и тербия примерно до 90%. Оставшиеся 30% мирового производства TREO приходится в основном на два предприятия, одно из которых расположено в Соединенных Штатах, а другое - в Австралии, на которых в основном производится LREE. В мае 2023 года Министерство энергетики США подтвердило это, назвав диспрозий наиболее важным элементом для перехода к энергетике и предположив, что обеспечение его источников сопряжено с наибольшим риском.

Aclara Resources Inc. (TSX: ARA) - компания на стадии разработки, специализирующаяся на добыче тяжелых редкоземельных полезных ископаемых, залегающих в ионоадсорбционных глинистых месторождениях. Ее основной проект известен как модуль Пенко и расположен в регионе БиоБио на юге Чили. Компания также проводит оценку второго модуля, модуля Carina, расположенного в штате Гояс в центральной Бразилии.

В настоящее время Aclara уделяет большое внимание разработке, строительству и будущей эксплуатации модуля Ренсо, основной целью которого является создание перерабатывающего завода, предназначенного для производства концентрата тяжелых редкоземельных элементов.

Одновременно с разработкой модуля Ренсо Компания намерена выявить и оценить дальнейшие возможности, такие как модуль Сарина, для увеличения производства тяжелых редкоземельных элементов. Это будет включать интенсивные программы разведки новых месторождений и разработку дополнительных проектных "модулей" в рамках концессий Компании в Бразилии, Чили и Перу.

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

ДЕНИСОН ПРИВЛЕК \$ 75 МЛН ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНОВ PHOENIX ПО УРАНОВОМУ ПРОЕКТУ WHEELER RIVER

11 октября 2023 года

Denison Mines (TSX: DML; NYSE: DNN) заключила соглашение с канадской компанией Cantor Fitzgerald о продаже 37 млн акций Denison на условиях выкупа, чтобы привлечь \$ 75 млн (55,1 млн долларов США). Цена акции составляет \$ 2,03 (1,49 доллара США).

Андеррайтерам также был предоставлен опцион на перераспределение еще до 5,6 млн акций. Если перераспределение средств будет осуществлено, Денисон получит до \$ 11,2 млн (8,3 млн долларов США). Денисон выплатит андеррайтерам комиссию наличными в размере 4,75% от валовой выручки от размещения.

Денисон намерен использовать чистые поступления от размещения акций для продвижения проекта по добыче урана Phoenix in situ, для расходов на разведку и оценку, а также для общих корпоративных и административных расходов. В пресс-релизе компании говорится, что этого соглашения, взятого вместе с существующими финансовыми ресурсами, включая те, что были получены в результате предыдущего финансирования, будет достаточно для принятия окончательного решения по добыче на месторождении Феникс.

Проект Wheeler River является совместным предприятием Denison (90% и оператор) и JCU (Канада) Exploration Co. (10%). В рамках проекта находятся высокосортные месторождения урана Phoenix и Gryphon, открытые Денисоном в 2008 и 2014 годах, соответственно.

В августе 2023 года Денисон подал технико-экономическое обоснование добычи in situ (ISR) на месторождении Phoenix и обновленную информацию о затратах к предварительному исследованию 2018 года для обычной подземной добычи на урановом месторождении Gryphon, расположенном в подвале. Компания считает, что на основании соответствующих исследований оба месторождения обладают потенциалом быть конкурентоспособными благодаря самой низкой себестоимости добычи урана в мире.

Выдача разрешений на планируемую эксплуатацию Phoenix ISR началась в 2019 году и значительно продвинулась вперед, ведется лицензирование, а проект заявления о воздействии на окружающую среду представлен на рассмотрение регулирующих органов и общественности в октябре 2022 года.

Предполагая использование методов ISR, общие измеренные и заявленные ресурсы месторождения Phoenix составляют 280 200 тонн, содержащие в среднем 11,4% оксида урана (U₃O₈) и 70,5 млн фунтов U₃O₈. В предполагаемый ресурс включены еще 5,6 миллиона тонн с содержанием 2,6% U₃O₈.

<https://www.canadianminingjournal.com/news/denison>

РЕСУРСЫ ТИРЛОХА: РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА ПОДТВЕРЖДАЮТ НАЛИЧИЕ ОКСИДСОДЕРЖАЩИХ ПЕГМАТИТОВ ВЕ и NB-ТА.

13 октября 2023 г.

Основные моменты:

0,62 % LiO, 5030 ppm Rb, 1880 ppm Cs и 122 ppm Ta в образце стручка зеленого мусковита 889653, Оксидный остров

10,43 % BeO, 904 ppm Cs и 0,22 % LiO в образце чистого бледно-зеленого берилла 889539, остров Берилл

3,31 % Ta, 12,50 % Nb в образце чистого черного минерала с оксидом Nb-Ta .

В Тирлохе выявлена зона редкоэлементного пегматита В этой зоне сосредоточены все редкоземельные минералы и элементы, присутствующие на месторождении, то есть берилл, оксиды Nb-Ta, Li, Rb, Cs, Nb, Ta и Be, количество которых увеличивается с приближением к сподумену. Следующие шаги Тирлоха по поиску сподумена - сосредоточить поисковые работы в зоне редкоземельных пегматитов для поиска сподумена. Месторождения Джорджина имеют размеры 12 x 26 км, и выявление зоны пегматита с редкими элементами значительно сузило область поиска.

Tearloch, сосредоточена на продвижении своего флагманского проекта Gabriel в Тонопе, штат Невада, на границе с месторождением TLC American Lithium, и завершила бурение 11 скважин на месторождении Gabriel. У Тирлоха есть три литиевых месторождения в Онтарио: Final Frontier, Georgina Stairs и New Frontier. Final Frontier расположен рядом с литиевым месторождением Frontier Lithium ПАК к северу от Ред-Лейк. Джорджина Стэйрз расположена к северо-востоку от месторождения Джорджия Лейк компании Rock Tech Lithium недалеко от Бирдмора. У Тирлоха есть два литиевых месторождения в Квебеке: проект Rose-Fliszar-Muscovite в районе залива Джеймс и проект Shelby, примыкающий к литиевому проекту Corvette компании Patriot Battery Metals и литиевым проектам Winsome Resources Cancet и Adina. Тирлох также владеет месторождением Savant, золото-серебряно-медным месторождением на стадии разведки в северо-западном Онтарио. Основная цель Tearloch - позиционировать себя как ведущую компанию по разведке и разработке лития в Северной Америке.

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

ВТОРЖЕНИЕ КИТАЙСКОГО ЛИТИЕВОГО ТРЕУГОЛЬНИКА ПОКАЗЫВАЕТ НАМ ПРОБЛЕМЫ В ГОНКЕ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ

16 октября 2023

Последние инвестиции Китая в литиевый треугольник Южной Америки показывают проблемы, с которыми сталкиваются усилия США по противодействию доминированию второй по величине экономики мира в ключевых звеньях цепочки поставок металлических аккумуляторов.

В понедельник Чили объявила о сделке, которая предоставляет Tsingshan Holding Group льготные цены на литий для проекта по производству продуктов с добавленной стоимостью в южноамериканской стране. Об этом было объявлено в рамках поездки президента Габриэля Борича в Китай, где он встретился с Сян Гуандой, владельцем металлургической группы-миллиардером.

В тот же день президент Аргентины Альберто Фернандес также был в Китае, где он встретился с главой Tibet Summit Resources Co., чтобы обсудить инвестиции компании в литий на сумму 2,2 миллиарда долларов в провинции Сальта.

Китай продолжает вторгаться в так называемый литиевый треугольник Аргентины, Чили и Боливии, на долю которого приходится более половины мировых ресурсов. Таким образом азиатский гигант помогает этим странам продвинуться дальше по цепочке поставок электромобилей, используя их огромные минеральные богатства.

Гонка за добычей большего количества лития в Южной Америке открывает новый фронт в глобальном перетягивании каната между Китаем и США. Вашингтон подталкивает производителей электромобилей по всему миру производить больше автомобилей в Северной Америке и обеспечивать для них ключевые полезные ископаемые за пределами второй по величине экономики мира. Но, хотя Чили и Аргентина заинтересованы в участии, они продолжают привлекать китайских инвесторов.

Компания Tsingshan согласилась инвестировать 233 миллиона долларов в завод в чилийском регионе Антофагаста, который будет производить до 120 000 тонн железо-литиевого фосфата в год для аккумуляторных батарей. Yongqing Technology, новое энергетическое подразделение Tsingshan, будет поставлять сырье для своей установки от крупнейшего производителя лития в Чили SQM по льготным ценам до 2030 года. Работы начнутся в 2025 году.

Чили заключила аналогичное соглашение с китайской компанией BYD juggernaut в апреле. Дополнительная добыча лития — с рудника Albemarle Corp. в Чили — станет доступна в следующем году.

Тем временем китайская Zijin Mining Group Co. стремится разработать аналогичный проект в Аргентине, поскольку завершает там строительство рудника.

Среди других китайских инвестиций в Аргентину Ganfeng Lithium Group Co. является мажоритарным владельцем Minera Exar SA, которая недавно стала первым за многие годы литиевым проектом в южноамериканской стране, запущенным в производство. В прошлом году Ganfeng также потратила почти 1 миллиард долларов на приобретение другого аргентинского проекта.

Власти Аргентины разрабатывают предложение по внедрению программы стимулирования, аналогичной той, что используется в Чили, где производители выделяют часть продукции для местных проектов с добавленной стоимостью.

Катодный завод Tsingshan в Чили также будет поставлять карбонат лития на предприятии фирмы совместно с французской Egamet SA в Сальте, Аргентина.

Ранее в этом месяце председатель и основатель BYD Ван Чуанфу встретился с президентом Боричем в Чили, где они обсудили ускорение электрификации и развитие местной литиевой промышленности.

В Боливии китайский консорциум, возглавляемый Contemporary Ampere Technology Co., планирует потратить 1,4 миллиарда долларов на строительство заводов по извлечению лития

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

КАНАЛАСКА ЗАКЛЮЧАЕТ СОГЛАШЕНИЕ О РАЗВЕДКЕ С YA'THI NÉNÉ LANDS AND RESOURCES

16 октября 2023 г.

CanAlaska Uranium (TSXV: CVV; OTCQX: CVVVUF) подписала соглашение о разведке с **Ya'thi Néné Lands and Resources** (YNLR), офисом, представляющим 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, чтобы укрепить их отношения в северном Саскачеване.

КанАласка владеет около 350 000 га с целями разведки урана в бассейне реки Атабаска на традиционных землях коренных народов YNLR на территориях, предусмотренных Договором 8 и Договором 10. Соглашение подтверждает приверженность компании построению устойчивого будущего для себя и коренного населения.

Кроме того, YNLR будет сотрудничать с ресурсной компанией. Это соглашение основано на важнейших принципах YNLR, касающихся охраны окружающей среды, возможностей трудоустройства и профессиональной подготовки, социального благополучия, а также осведомленности и сохранения культуры. Соглашение также включает положения, касающиеся компенсации харвестерам, взносов в фонд сообщества YNLR и возможностей заключения контрактов с северными предприятиями.

"Подписание этого соглашения с CanAlaska означает, что наша земля и традиции могут быть защищены и что устремления наших общин в плане экономического развития могут стать реальностью. Это также означает, что наши договорные права соблюдаются", - сказала Мэри Денечеже, старейшина и председатель правления YNLR. "Мы приветствуем желание CanAlaska сотрудничать с нами уважительным и взаимовыгодным образом. Мы с нетерпением ожидаем их вклада в наше общественное доверие, а также возможностей заключения контрактов и трудоустройства, которые они предоставят нашим северянам".

YNLR была создана в июне 2016 года с целью продвижения и улучшения экологического, социального, экономического и культурного благополучия нынешних и будущих жителей Атабаски.

В настоящее время CanAlaska работает с **Самесо** в Уэст-Макартуре и **Денисоном** в Южном Лунном озере в восточном регионе бассейна.

<https://www.canadianminingjournal.com/news/canalaska>

ПЬЕМОНТСКИЙ ЛИТИЕВЫЙ ЗАВОД ИНВЕСТИРУЕТ В НЬЮФАУНДЛЕНДСКИЙ ЛИТИЕВЫЙ ПРОЕКТ

11 октября 2023

Компания Piedmont Lithium в среду объявила, что вложит около 2 миллионов канадских долларов наличными в перспективный литиевый проект в Ньюфаундленде, Канада.

Piedmont Lithium приобретет 19,9% акций Vinland Lithium, которой принадлежит Killick Lithium, говорится в заявлении компании.

Компания Vinland Lithium создана в результате партнерства между Пьемонтскими и геологоразведочными компаниями Sokomon Minerals и Benton Resources.

Пьемонт также может заработать до 62,5% акций в новом проекте за счет поэтапных инвестиций.

Представители компании сообщили *Reuters* в прошлом году, что ее первые шаги по обеспечению поставок лития, скорее всего, будут предприняты в Канаде или Гане.

“В то время как мы помогаем финансировать разведочные работы в Killick Lithium, наши проектные и операционные команды остаются сосредоточенными на постоянном развитии нашего основного портфеля, включая добывающее Североамериканское литиевое месторождение в Квебеке и наши запланированные операции в Гане, Теннесси и Северной Каролине”, - говорится в заявлении главного операционного директора Piedmont Патрика Бриндла.

Площадь литиевого месторождения Киллик в Ньюфаундленде составляет 950 квадратных километров и содержит пегматит, содержащий сподумен.

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

ЦИНШАНЬ ПЛАНИРУЕТ ИНВЕСТИРОВАТЬ В ПРОИЗВОДСТВО ЛИТИЯ 233 МИЛЛИОНА ДОЛЛАРОВ В ЧИЛИ

16 октября 2023

Китайская Tsingshan Holding Group инвестирует 233,2 миллиона долларов в создание завода в Чили по производству фосфата железа лития (LFP), используемого для питания электромобилей, заявил в понедельник президент Чили Габриэль Борич.

Ожидается, что завод на севере Чили будет введен в эксплуатацию в мае 2025 года и создаст 668 рабочих мест, когда выйдет на полную мощность, говорится в заявлении правительства Чили, где сосредоточены крупнейшие в мире запасы лития.

“Самое главное, что мы не ограничиваемся только добычей лития, но мы будем создавать цепочки создания стоимости и передавать знания”, - сказал Борич, который в настоящее время находится с визитом в Китае, в видео, размещенном в социальных сетях.

Правительство заявило, что целью проекта является производство 120 000 метрических тонн LFP, который является более дешевым конкурентом никель-кобальт-марганцевых элементов.

Tsingshan заявила, что может рассмотреть возможность дальнейших инвестиций в Чили.

“Чили является крупнейшей в мире страной по запасам и экспорту литиевых ресурсов. Если правительство окажет большую поддержку, (мы) можем рассмотреть возможность строительства промышленного парка по производству литиевых батарей”, - сказал председатель Tsingshan Сян Гуанда на встрече с Boric, согласно сообщению Tsingshan в *WeChat*.

Сян отметил, что гигант по производству никеля и нержавеющей стали Tsingshan инвестировал и создал интегрированную цепочку поставок никеля в Индонезии, крупнейшем в мире поставщике никеля, создав более 100 000 рабочих мест в стране.

Чилийское агентство экономического развития Corfo сообщило в отдельном заявлении, что Yongqing Technology, принадлежащая Tsingshan Holding, получит доступ к 11 244 тоннам карбоната лития аккумуляторного класса от чилийского производителя SQM по льготной цене до 2030 года. В рамках проекта также будет импортирован карбонат лития из совместного литиевого проекта Tsingshan с Eramet в Аргентине.

Правительство Чили объявило о планах установить государственный контроль над литиевой промышленностью в начале этого года. В настоящее время ведутся переговоры о

государственном контроле над компанией SQM, у которой есть контракт на литий, срок действия которого истекает в 2030 году.

В 2019 году три компании, отобранные для реализации литиевых проектов с добавленной стоимостью в Чили, отказались от запланированных инвестиций

<https://www.mining.com/web/tsingshan-plans-233-million-lithium>

PALADIN СТАНОВИТСЯ ЕДИНОЛИЧНЫМ ВЛАДЕЛЬЦЕМ MICHELIN URANIUM PROJECT

18 октября 2023 г.

Акции австралийской Paladin Energy (ASX: PDN) подскочили в среду после того, как компания объявила, что увеличила свою долю в урановом проекте Michelin на Лабрадоре, Канада, до 100% с 75% ранее.

В результате положений о финансировании и сокращении доли участия в соглашении о совместном предприятии Michelin номинанты Michelin передали свои 25% акций дочерней компании Paladin Aurora Energy Limited, говорится в сообщении.

Акции Paladin выросли на новостях на 4,32% до A \$ 0,965, что стало самым большим внутрисдневным приростом в процентах с 11 октября. Акции выросли на 2,7% по 0,95 австралийских долларов за штуку, что дает им рыночную капитализацию в 2,83 миллиарда австралийских долларов (1,8 миллиарда долларов).

Компания сообщила, что разведочный проект Michelin расположен в ведущей горнодобывающей юрисдикции, где ранее были проведены геологоразведочные работы на земле на сумму более 75 миллионов долларов.

Компания Paladin недавно завершила обширную геологическую экспертизу, включая наземный анализ исторических данных и аэрогравиметрическую съемку.

Компания также вновь открыла офис в Сент-Джонс-Ньюфаундленде и успешно набрала команду геологоразведчиков в стране.

Поскольку партнеры по совместному предприятию в настоящее время не представлены, Paladin заявила, что будет работать над определением дальнейших путей реализации проекта. Компания отметила, что рассчитывает привлечь новых инвесторов в первой половине следующего года.

<https://www.mining.com/paladin-becomes-sole-owner-of-michelin-uranium-project>

F3 URANIUM ПОЛУЧАЕТ ПОВЫШЕНИЕ НА 15 МИЛЛИОНОВ ДОЛЛАРОВ ОТ DENISON

18 октября 2023 года,

Denison Mines (TSX: DML; NYSE: DNN) осуществляет стратегическую инвестицию в **F3 Uranium** (TSXV: FUU; OTCQB: FUUFF), приобретая необеспеченные конвертируемые долговые обязательства на 15 миллионов долларов в F3. Облигации содержат купон в размере 9%, выплачиваемый ежеквартально, и имеют дату погашения 18 октября 2028 года. Цена конвертации составляет 0,56 доллара за акцию.

F3 намерена использовать чистые поступления главным образом для разведки и разработки месторождения PLN (Patterson Lake North) и для общих целей пополнения оборотного капитала.

Проект PLN площадью 4078 га, 100% принадлежащий компании, расположен на юго-западной окраине бассейна Атабаска, в непосредственной близости от месторождений высокосортного урана **Triple R Fission Uranium** и **Аггоу NexGen Energy**. Согласно F3, этот район может стать следующей крупной областью разработки новых урановых месторождений в северном Саскачеване. К проекту PLN ведет провинциальное шоссе 955, которое пересекает территорию.

Недавно компания F3 обнаружила зону с высоким содержанием JR, расположенную в 23 км к северо-западу от месторождения расщепляющегося урана Triple R. В скважине PLN22-035 в основной зоне сдвига A1 на протяжении 15 метров было проанализировано 6,97% оксида урана (U₃O₈), в том числе в 5,5 метрах 18,6% U₃O₈. Программа бурения 21 скважины зимой 2023 года увеличила длину забоя на 105 метров, а программа бурения 30 скважин летом продолжается. В

начале июля F3 разделила унаследованное имущество PLN на три отдельных объекта – PLN, Minto и Broach.

<https://www.canadianminingjournal.com/news/f3-uranium>

GREEN BATTERY MINERALS ВЫЯВИЛА МНОГОЧИСЛЕННЫЕ НОВЫЕ ВЫХОДЫ ПЕГМАТИТА НА СВОЕМ ЛИТИЕВОМ ПРОЕКТЕ JUPITER В ДЖЕЙМС-БЕЙ, КВЕБЕК

19 октября 2023 г.

В общей сложности из пегматитовых обнажений по всему участку было отобрано 48 образцов, включая образцы по меньшей мере из 10 отдельных пегматитовых интрузивов в северной части участка. На участке наблюдалось множество различных поколений пегматитов, все они демонстрировали обнадеживающие признаки минеральной зональности и развитого фракционирования во множестве наблюдаемых пегматитов.

О месторождении Юпитер

Объект Jupiter был выбран для разведки содержащих литий литий-цезий-танталовых (“LCT”) пегматитов и потенциальных месторождений редкоземельных элементов (“REE”). Участок находится на ранней стадии геологоразведочных работ и включает в себя в общей сложности 122 заявки на разведку полезных ископаемых в Квебеке общей площадью 6 406 га. С помощью исторического правительственного картографирования было выявлено до 33 залежей пегматита, в образцах горных пород, собранных рядом с участком, содержалось до 315 ppm лития. Эти участки стратегически расположены в пределах перспективной зоны литиевого месторождения Джеймс-Бей, в пределах которой находятся месторождения лития Немаска, лития Джеймс-Бей и критических элементов Роуз. Объект Jupiter отвечает цели компании по обнаружению месторождений, содержащих элементы, необходимые для литий-ионных аккумуляторов.

Основные характеристики

Месторождение Юпитер расположено в геологической подобласти Ла Гранде, в районе, известном наличием порфирировых и магнитных тоналитов, для которых характерны более поздние вкрапления розового пегматита.

С помощью правительственного картографирования, проведенного на территории объекта, было выявлено до 33 залежей пегматита. В образцах горных пород, собранных рядом с объектом, содержание лития составило до 315 ppm.

Участки Юпитера расположены над геохимической аномалией содержания лития в донных отложениях озера на региональном уровне со значениями до 100 ppm вдоль тенденции снижения ледяного покрова на участке.

Портфолио недвижимости Green Battery Metal Critical Minerals:

- Графитовый проект Berkwood – Квебек. Графитовый проект
- Юпитер – Квебек. Перспективный литий-пегматит (LCT)
- Жеребец – Британская Колумбия. Медный порфир, перспективный эпитеpmальный Au + Ag
- Будриас – Квебек. Перспектива добычи никеля и меди (PGE)

О проекте Berkwood Graphite

Графитовый проект Berkwood Graphite Project расположен в пределах юрисдикции Квебека, в муниципалитете регионального округа Маникуаган, в трех часах езды от города Бэ-Комо. Легкий доступ обеспечивается по главной второстепенной дороге и многочисленным третичным и лесным дорогам, которые пересекают территорию.

Месторождение Зоны 1 расположено в 8 км к юго-западу от месторождения Nouveau Monde, NPV которого составляет 3,5 миллиарда долларов. Месторождение компаний Zone 1 и Nouveau Monde имеет много схожих геологических характеристик, при этом месторождение Zone 1 отличается исключительно высоким качеством и крупнозернистостью по мировым стандартам.

Текущие минеральные ресурсы на проекте Berkwood Graphite включают в себя ограниченные запасы в карьере, которые составляют 1 755 300 тонн из заявленных ресурсов при 17,00 % Cgr и 1 526 400 тонн предполагаемых ресурсов при 16,39 % Cgr.

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

IONIC ПОЛУЧИЛА ЛИЦЕНЗИЮ НА ДОБЫЧУ РЕДКИХ ЗЕМЕЛЬ В УГАНДЕ

20 октября 2023

Разрешение было выдано Угандийским управлением геологической службы и рудников (DGSM) компании Rwenzori Rare Metals, в которой Ionic Rare Earths владеет 51% акций, но имеет право зарабатывать до 60%, сообщила Ionic.

Остальная часть Макууту принадлежит Rare Earth Elements Africa (REEA) с 42%-ной долей и местным партнерам, которым принадлежат оставшиеся 7% акций.

Проект Макууту, расположенный примерно в 40 км к востоку от регионального центра Джинджа и в 120 км к востоку от столицы Кампалы, на востоке Уганды, включает в себя шесть лицензий. На активе содержатся тяжелые оксиды редкоземельных элементов (HREO), которые легко извлекаются с помощью элементарных методов добычи и переработки.

Первый этап лицензии на добычу охватывает территорию, которая составляет 44 км² жилых домов Макууту, занимающих 298 км² земли.

Ранее в этом году Ionic также опубликовала положительное технико-экономическое обоснование и получила одобрение на строительство демонстрационной установки в рамках проекта.

“Это объявление укрепляет проект Макууту как одно из крупнейших в мире и наиболее готовых к разработке месторождений тяжелых редкоземельных элементов, и мы с нетерпением ожидаем продолжения следующих шагов и ввода в эксплуатацию нашей демонстрационной установки в Макууту”, - говорится в заявлении управляющего директора Тима Харрисона.

Ionic Technologies International, 100%-ная дочерняя компания в Великобритании, приобретенная в 2022 году, разработала процессы разделения и извлечения редкоземельных элементов из рудных концентратов и переработанных постоянных магнитов. Подразделение сосредоточено на коммерциализации технологии, сказал майнер.

Ionic Rare Earths ожидает, что рудник будет работать минимум 35 лет, производя продукцию с 71% содержанием магнитов и тяжелых редкоземельных карбонатов (MREC), но заявила, что актив обладает значительным потенциалом и расширяется за счет дополнительных помещений.

<https://www.mining.com/ionic-wins-licence-to-mine-rare-earths>

AZINCOURT ENERGY ОБЪЯВЛЯЕТ О СОГЛАШЕНИИ ПО РАСШИРЕНИЮ ЛИТИЕВОГО ПРОЕКТА BIG HILL, НЬЮФАУНДЛЕНД, КАНАДА

19 октября 2023 г.

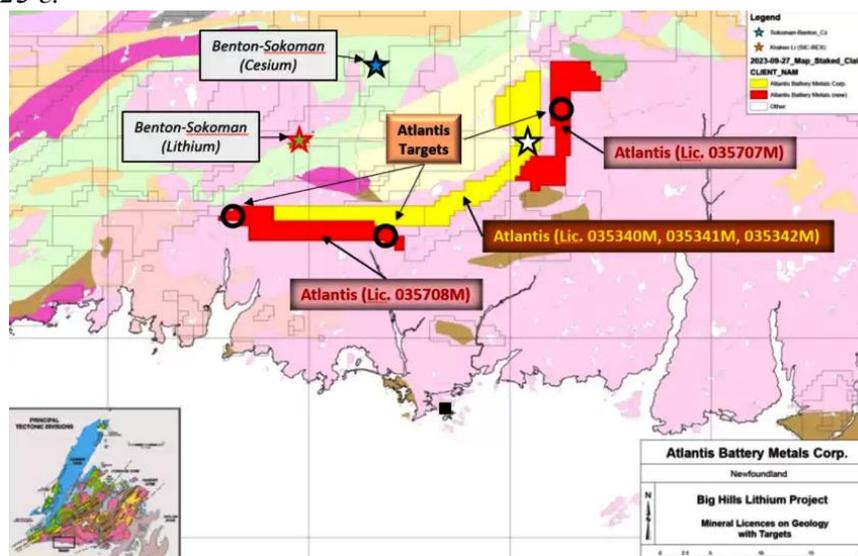


Рис. 1: Литиевый проект Big Hill компании Azincourt

Все известные целевые участки имеют потенциал для сподуменосодержащих пегматитов вблизи краевых участков интрузивной свиты Бургео Гранит, включая золоторудное оруденение, такое как месторождение Valentine Lake компании Marathon Gold, расположенное к северу от прогиба Эрмитаж.

Рекомендуемая программа разведки следующего этапа (фаза I) будет включать в себя все без исключения из следующего: (a) дополнительную разведку, картографирование и отбор проб с помощью вертолетов, (b) экспресс-аналитический полевой анализ (портативный рентгенофазовый / спектрометр) и программу этапа II, состоящую из (c) отбора проб до сподумена, где коренная порода скрыта под покровом, (d) геофизики с беспилотных летательных аппаратов высокого разрешения, включая, но не ограничиваясь, радиометрическими и лидарными исследованиями, (e) фотосъемка с беспилотника высокого разрешения и (f) целенаправленная выемка траншей для проверки наличия литийсодержащих пегматитов с последующей программой алмазного бурения ограниченной фазы II (1500 метров).

Согласно базе данных о залегании полезных ископаемых в Ньюфаундленде, минерализация W, Mo, Pb, F, Zn, Cu, Au, Ag, Sn, Ba, Bi и U распространена во всем регионе проекта и также может способствовать образованию LCT-пегматита. Открытие содержащих сподумен пегматитов на месторождении Кракен открывает потенциал более широкого распространения литий-пегматитовой минерализации по всему району.

О литиевом проекте Big Hill

Литиевый проект Big Hill представляет собой геологоразведочный участок площадью 15 100 га с литий-цезий-танталом ("LCT"), расположенный на юго-западе Ньюфаундленда, Канада, вдоль южной стороны прогиба Эрмитаж, примерно в пяти километрах к югу от открытого совместным предприятием Benton / Sokoman ("Альянс") месторождения литиевого пегматита Kraken (1,04% Li₂O на глубине 15,23 м, 8,4 м с 0,95% Li₂O, и 5,5м с содержанием 1,16% Li₂O*). Совместное предприятие Benton / Sokoman также обнаружило гидра-дайку цезий-тантал-рубидий-литий, которая расположена в 12 километрах к северо-востоку от литиевого пегматитового месторождения Kraken. Образцы из канала показали результаты с высоким содержанием 8,76% Cs₂O, 0,41% Li₂O, 0,025% Ta₂O₅ и 0,33% Rb₂O на протяжении 1,20 млн *.

Месторождение литиевого пегматита Kraken включает в себя многочисленные гранитные дайки и не нанесенные на карту пегматиты в различных типах пород с протяженностью простирания до 40 километров. Объект Big Hill Lithium расположен в основном в гранитном массиве Бургео с большими анклавами старых мафических парагнейсов. Граница между двумя месторождениями отмечена изгибом Эрмитажа, который частично, по-видимому, локально разделен субпараллельными сегментами разломов, и интрузивным контактом между гранитом Бургео и более древней стратиграфией. Аналогичные структурные элементы управления признаны в пределах глобальной тектонической границы, простирающейся от Каролинского олово-Сподуменового пояса через Авалонию в Новой Шотландии до Ньюфаундленда, а затем до Лауренсии (Лейнстер) на восточной стороне Атлантического океана.

На литиевом проекте Big Hill можно увидеть многочисленные гранитные дамбы, разрезающие гранит Бургео. К югу от участка залегают крупнозернистые пегматитовые дайки шириной более 2 метров и длиной 20 метров, которые, как ожидается, будут присутствовать в лицензиях на разведку Big Hill.

Недавняя предварительная разведка на Big Hill выявила четыре известных целевых участка, основанных на экстраполяции геологии коренных пород, структурной дезагрегации стратиграфических блоков и очевидных складчатых и поздних сдвиговых разломах. Аналогичные структурные элементы наблюдаются на литиевом пегматитовом месторождении Kraken, хотя вмещающие породы отличаются. Эти объекты известны как объекты River, Road, MK и Ridge, и они будут в центре внимания при первоначальной разведке.

Azincourt - канадская ресурсная компания, специализирующаяся на стратегическом приобретении, разведке и развитии проектов в области альтернативной энергетики / топлива, включая уран, литий и другие важнейшие элементы экологически чистой энергии. В настоящее время Компания ведет активную деятельность на своем совместном предприятии East Preston uranium project, расположенном в бассейне Атабаска, Саскачеван, и литиевом проекте Big Hill, расположенном на юго-западе Ньюфаундленда.

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

PATRIOT BATTERY METALS ОБНАРУЖИЛА НОВУЮ ЗОНУ ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА В СПОДУМЕНОВОМ ПЕГМАТИТЕ CV13, УЧАСТОК CORVETTE, КВЕБЕК, КАНАДА

18 октября 2023 года

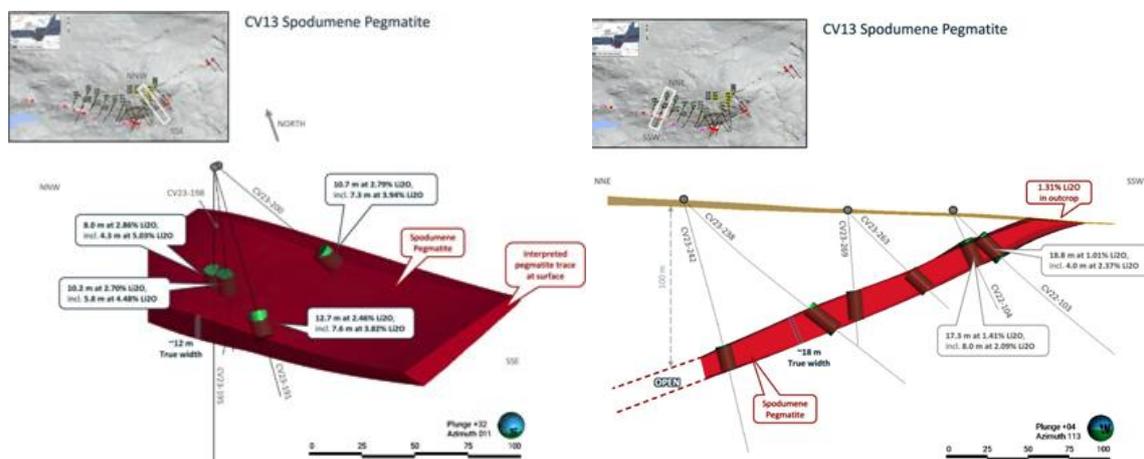
Основные моменты

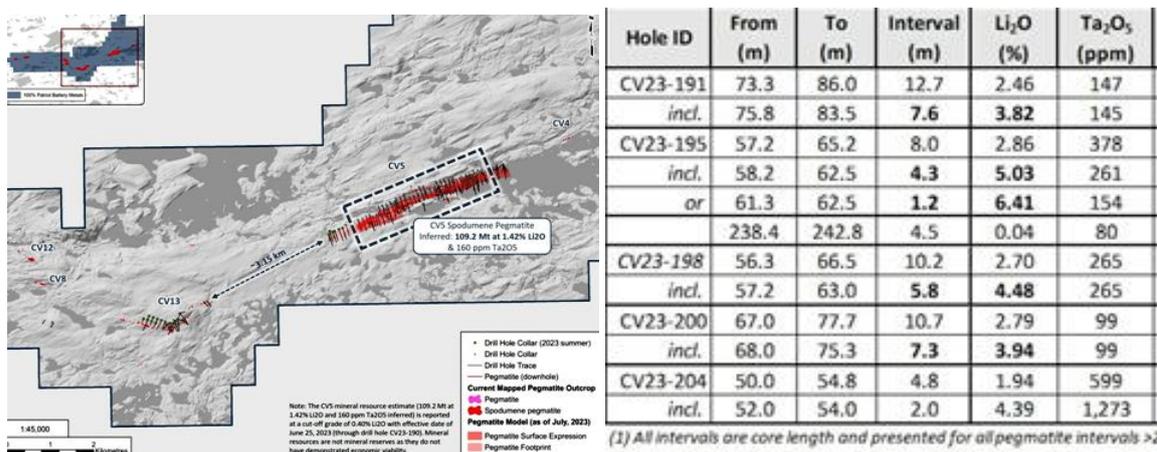
Результаты анализа керна первой серии буровых скважин, завершенных в этом году в сподуменовом пегматите CV13, показали результаты анализов самого высокого качества, о которых сообщалось на сегодняшний день (рисунок 1 и рисунок 2, таблица 1). В частности, эти буровые скважины выявили недавно обнаруженную зону высокого содержания лития - 12,7 м с содержанием 2,46% Li_2O , включая 7,6 м с содержанием 3,82% Li_2O (CV23-191), 8,0 м с содержанием 2,86% Li_2O , включая 0 (CV23-195) 10,2 м с 2,70% Li_2O , включая 5,8 м с 4,48% Li_2O (CV23-198), и 10,7 м с 2,79% Li_2O , включая 7,3 м с 3,94% Li_2O (CV23-200). Кроме того, из скважины CV23-195 были получены два (2) образца с содержанием более 6% Li_2O , включая 1,2 м с содержанием 6,41% Li_2O .

Новая высокосортная зона в CV13 расположена вблизи поверхности (глубина ~ 40-50 м по вертикали) и остается открытой во многих направлениях, а длина текущего пробоя составляет приблизительно 170 м. Кроме того, в соседней скважине (CV23-271), расположенной примерно в 60 м к западу, был обнаружен кристалл кремово-белого сподумена длиной примерно 1,3 м без включений (рисунок 3) – анализы еще не завершены – и он может представлять собой продолжение этой зоны высокого содержания. Столь высокое содержание лития не характерно для пегматитовых систем Li-Cs-Ta ("LCT"), и это в сочетании с очень большими размерами кристаллов сподумена подчеркивает уникальную природу системы LCT-пегматита мирового класса в Corvette.

Металлургия CV13

На сегодняшний день металлургические данные, собранные с CV5 и CV13, весьма обнадеживают и демонстрируют, что технологическая схема только DMS применима к обоим пегматитам. Кроме того, данные свидетельствуют о том, что оба пегматита могут быть совместно измельчены и использованы на одной технологической установке при сохранении высокого извлечения в товарный концентрат сподумена с содержанием +5,5% Li_2O .





CV Lithium Trend - это развивающийся район сподуменового пегматита, открытый Компанией в 2017 году, который, по оценкам, охватывает более 50 километров по территории Corvette. Основная зона включает в себя сподуменовый пегматит CV5 длиной приблизительно 4,35 км, в котором, по предварительной оценке, находятся 109,2 млн тонн полезных ископаемых с содержанием 1,42% Li₂O, предполагаемого 1.

Patriot Battery Metals Inc. - компания по добыче лития в твердых породах, специализирующаяся на развитии своей 100%-ной собственности Corvette, расположенной в районе И-Истчи-Джеймс-Бей в Квебеке, Канада, вблизи региональной дорожной инфраструктуры и линий электропередач. На месторождении Corvette находится сподуменовый пегматит CV5, первоначальные запасы которого оцениваются в 109,2 млн тонн с содержанием 1,42% Li₂O, предполагаемый 1, и который считается крупнейшим ресурсом литий-пегматита в Северной и Южной Америке по содержанию эквивалента карбоната лития (LCE) и входит в топ-10 крупнейших ресурсов литий-пегматита в мире. Кроме того, на месторождении Корветт расположено множество других скоплений сподуменового пегматита, которые еще предстоит проверить бурением, а также более 20 км перспективного участка, которые еще предстоит оценить

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

ПОТЕНЦИАЛ РАСШИРЕНИЯ БУРЕНИЯ SAYONA НА ЛИТИЕВОМ АКТИВЕ MOBLAN

23 октября 2023 года

Компания Sayona Mining (ASX: STA; OTCQB: SYAXF) пробурила дополнительную минерализацию сверх текущей оценки ресурсов на своем литиевом проекте Moblan в квебекском регионе Иу-Истчи-Джеймс-Бей. Проект представляет собой 60%-ное партнерство Sayona и 40% SOQUEM.

Помимо потенциала увеличения ресурсов, бурение внутри оболочки карьера продолжает демонстрировать непрерывность и постоянство по сорту и толщине, говорит Сайона.

Основные результаты бурения 41 новой скважины (8 925 метров), самая глубокая из которых достигла 209 метров под поверхностью, включают следующее:

- 55,6 метра с содержанием 1,80% оксида лития (Li₂O) в 1331-23-430 гг.;
- 52,6 метра при 1,50% Li₂O в 1331-23-431 гг.;
- 17,0 метров при 1,55% Li₂O в 1331-23-463A;
- 51,4 метра при 1,34% Li₂O в 1331-23-471 гг.;
- 54,0 метра при 1,28% Li₂O в 1331-23-477 годах; и
- 15,7 метра при 2,37% Li₂O в 1331-23-485A.

По словам Sayona, новые результаты укрепляют статус Moblan как центрального узла компании Eeyou-Istchee James Bay в северном Квебеке. У Sayona есть потенциал для увеличения общего объема производства лития наряду с североамериканским литиевым рудником и мельницей дальше на юг в провинции.

Исследования по оценке воздействия на окружающую среду продолжаются, и Sayona продолжает свой подход к активному взаимодействию с заинтересованными сторонами в отношении местного сообщества, включая общины коренных народов.

Компания Sayona также изучает литологическую и структурную интерпретацию четырех основных зон на месторождении Моблан. Эти исследования улучшат конкретные знания о различных доменах пегматитов и специфических геохимических, минералогических и структурных особенностях, чтобы помочь векторизовать разведочные работы и потенциально расширить минерализацию Moblan

<https://www.canadianminingjournal.com/news/sayona-drill>

CASPIN RESOURCES СДЕЛАЛА КРУПНОЕ ОТКРЫТИЕ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ЗАПАДНОМ МАСГРЕЙВЕ ШТАТА ВАШИНГТОН

27 октября 2023 г.

Когда австралийская компания по добыче меди OZ Minerals купила исследователя цветных металлов Cassini Resources в 2020 году в рамках сделки на сумму 68,4 млн долларов (46,8 млн долларов), была выделена новая компания Caspin Resources (ASX: CPN) для размещения активов Cassini по золоту и никель-медно-кобальту.

В то время как Oz Minerals была приобретена ВНР в результате сделки стоимостью 6,4 миллиарда долларов, в этом году Caspin начала разведку на своем 100% принадлежащем компании проекте Mount Squires в регионе Уэст-Масгрейв в Западной Австралии, где она является наиболее активной компанией после ВНР.

В настоящее время в Австралии работают только два рудника по добыче редкоземельных элементов, один в Северной Америке, а Китай обладает почти полной монополией на редкоземельные элементы, используемые в магнитах для электромобилей, смартфонов и ветряных турбин.

Компания Caspin Resources, базирующаяся в Перте и возглавляемая управляющим директором Греггом Майлзом, который был исполнительным директором Cassini и руководил ее технической командой до приобретения компанией OZ Minerals, совершила то, что она назвала новаторским открытием редких земель в регионе, где никогда не проводились систематические исследования редкоземельных элементов.

Компания также владеет 80%-ной долей участия в проекте по разработке элементов никель-медно-платиновой группы Yarawindah Brook в 100 км к северо-востоку от Перта, в развивающейся провинции Западный Йилгарн, где добывается PGE-никель-медный сульфид.

В прошлом месяце Caspin сообщила о самой высокой минерализации РЗЭ, обнаруженной на сегодняшний день на проспекте Герцогини в Маунт-Сквайрс. Минерализация редкоземельных элементов расширилась, в результате чего общее количество оксидов редкоземельных элементов (TREO) составило 2,03%, включая 2712 частей на миллион Nd_2O_3 , 728 частей на миллион Pr_6O_{11} , 432 части на миллион Dy_2O_3 и 72 части на миллион Tb_4O_7 в радиусе 17 метров при содержании 0,41% TREO, при этом стабильно высокая доля тяжелых РЗЭ в среднем составляет более 30% TREO.

“Это было случайное открытие, мы бурили то, что, как нам показалось, могло быть аномалией молибдена среди некоторых других неблагородных металлов, а также золота и серебра”, - сказал Майлз *MINING.com*.

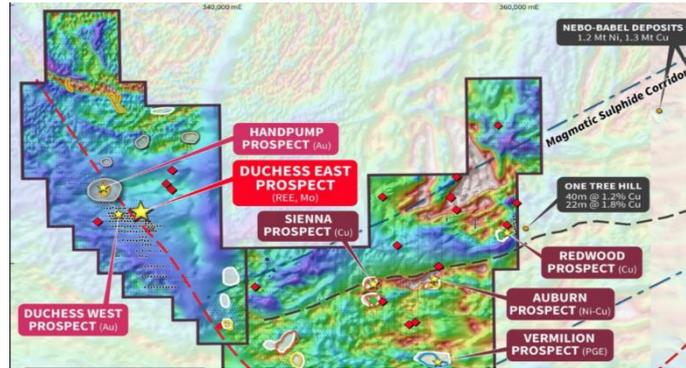
“Своего рода необычная аномалия диаметром около пяти километров. Мы провели разведочное колонковое бурение с воздуха и повторно проанализировали образцы на наличие редкоземельных элементов — и бинго, это был довольно интересный тип минерализации, отличный от того, что мы имеем в Австралии”.

“У нас ничего нет по тяжелым редкоземельным элементам в Австралии”, - отметил Майлз. “У нас вообще очень мало редких земель в Австралии, а Австралия очень, очень большая”.

Майлз сказал, что открытие относится к минерализации риолитового типа, или вулканическому гидротермальному типу, аналогичному некоторым интрузивным типам в Канаде, или месторождениям цианидного типа в Техасе.

“Важным аспектом этой минерализации является то, что в ней также содержится действительно хорошая доза тяжелых редкоземельных элементов”, - сказал он. “И я думаю, что в

этом вся загвоздка — диспрозий и тербий великолепны, но на самом деле ценность представляют тяжелые металлы”.



Сейчас компания сосредоточена на демонстрации того, что она может производить экономически выгодный концентрат, отмечая, что концентраты можно перевозить на большие расстояния, поскольку их вес будет составлять небольшую долю необработанной руды.

Майлз сказал, что Caspin продолжит разведочное бурение в Уэст-Масгрейве, который он называет "последним рубежом" Австралии в разведке полезных ископаемых, и в той же близости, что и никель-медные месторождения ВНР Nebo и Babel.

“Важным аспектом этих результатов является то, что они подчеркивают потенциал редкоземельной минерализации на протяжении всего проекта. Мы едва перешли стартовую черту в оценке этой возможности”, - сказал он

<https://www.mining.com/caspin-resources-makes-heavy-rare-earths>

ХЕДЖ-ФОНДЫ ВКЛАДЫВАЮТСЯ В ЗАПАСЫ УРАНА, ОЖИДАЮЩИЕ ‘РЕЗКОГО’ РОСТА

30 октября 2023 г.

Мэтью Лэнгсфорд из Terra Capital, Артур Хайд из Segra Capital, Барри Норрис из Argonaut Capital Partners и Рено Салер из Anaconda Invest входят в число менеджеров, делающих ставки на урановые компании, такие как Cameco Corp., Energy Fuels Inc., Ur-Energy Inc. и NexGen Energy Ltd.

Лэнгсфорд, управляющий фондом природных ресурсов Terra Capital, базирующимся в Сиднее, стоимостью 175 миллионов долларов, говорит, что прогноз цен на уран означает, что “акции могут значительно вырасти, на 50%, 100%, возможно, больше”.

Более чем через десять лет после того, как шок от аварии на АЭС "Фукусима" заставил ряд стран пересмотреть свою зависимость от ядерной энергетики, она закрепилась как жизненно важная опора в переходе к низкоуглеродному будущему. Это привело к росту стоимости урана, с 2020 года цены выросли на 125%.

По оценкам Международного энергетического агентства, глобальные ядерные мощности должны удвоиться к середине столетия по сравнению с уровнями 2020 года, чтобы помочь миру выполнить обязательства по чистому нулю.

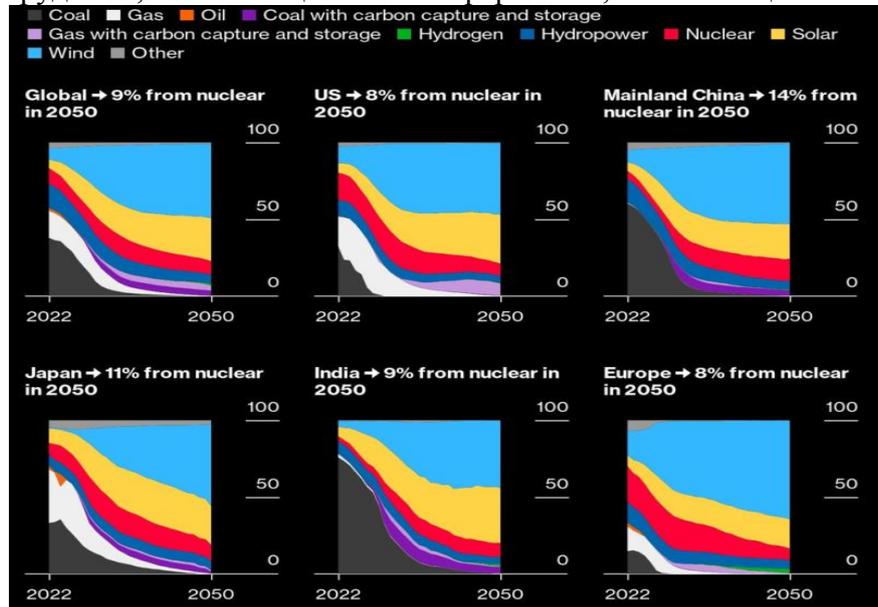
Эта цель подкрепляется спросом на ядерные реакторы в Европе, Азии и Африке. Срок службы старых установок продлевается, в то время как Китай продолжает наращивать свой ядерный флот, и все это способствует росту спроса на уран, необходимый для питания этих станций.

Такие инвестиции остаются спорными. Германия, как известно, свернула свою ядерную энергетическую программу после 2011 года, поскольку тогдашний канцлер Ангела Меркель отреагировала на глобальную травму, вызванную аварией на АЭС "Фукусима". С тех пор это решение вызвало критику, и впоследствии Германия оказалась в глубокой зависимости от ископаемого топлива с высоким уровнем выбросов, поставляемого Россией.

Привлекательность урана возросла по мере того, как Европа работает над тем, чтобы отказаться от российского газа. Однако, поскольку на долю России приходится примерно 8% мировых извлекаемых запасов обычного урана, Запад обнаружил, что ему необходимо совершить еще больший поворот в сфере энергоснабжения.

“Мы больше всего сосредоточены на урановых добывчиках на публичных рынках”, - сказал в интервью Хайд, портфельный менеджер Segra Capital. “Чтобы спрос и предложение на этом рынке сбалансировались, нам нужны новые активы для выхода в интернет”.

Он добавил, что “если вы собираетесь изолировать США, Европу и Канаду от глобального топливного цикла, который сильно зависит от России и Китая, лучший способ сделать это - построить новые рудники, новые мощности по переработке, новые мощности по обогащению”.



Ядерная энергетика не выделяет углекислый газ и даже была определена как экологически чистая в таксономии устойчивых активов Европейского союза. Но это сопряжено с рядом рисков.

“Есть два основных препятствия для того, чтобы его считали серьезным соперником в гонке за нулевую прибыль: скептицизм по поводу безопасности реакторов и захоронения радиоактивных отходов и стоимость”, - сказал Нилуши Карунаратне из *BloombergNEF*. Этот скептицизм является одной из причин, по которой “количество действующих сегодня реакторов мало изменилось с момента непосредственных последствий аварии на АЭС ”Фукусима" в 2011 году, поскольку вывод из эксплуатации опережает ввод в эксплуатацию новых установок", - сказала она.

Уран проходит несколько стадий переработки, прежде чем он будет готов к использованию в качестве топлива на атомных электростанциях. После добычи и измельчения урановая руда превращается в газообразный фтор, который затем обогащается и превращается в топливные стержни. Их загружают в реакторы, после чего происходит расщепление, высвобождающее энергию.

Весь процесс, называемый ядерным топливным циклом, может занять годы и может зависеть от цепочек поставок, которые простираются через несколько стран. Хайд говорит, что политическая чувствительность вокруг этих цепочек поставок заставит Запад искать новые способы достижения независимости.

Норрис, основатель и главный инвестиционный директор Argonaut, говорит, что в этом году он купил акции Cameco и Казатомпрома. “Как только правительства осознают, насколько бесполезна зависящая от погоды энергетика, они перейдут к ядерной”, - сказал Норрис, у которого сократились запасы солнечной энергии, ветра и водорода.

Однако не все акции uranium равны, и почти 30-процентный прирост Global X Uranium ETF в этом году заставил некоторых менеджеров хедж-фондов искать возможности для шорт-акций компаний, которые, по их мнению, с меньшей вероятностью преуспеют. Салер из Anaconda, например, говорит, что сейчас он рассматривает возможность продажи акций Cameco Corp. в качестве инструмента хеджирования, после того как в этом году они выросли более чем на 70%. По его словам, он давно занимается добычей полезных ископаемых, включая Energy Fuels Inc. и Ur-Energy Inc.

Хайд из Segra говорит, что некоторые “относительно лениво инвестируют капитал в привлекательную макроэкономическую историю, не выполняя большой работы на уровне компании”. И по мере роста числа покупателей некоторые будут ориентироваться не на те акции, сказал он. “Многие нюансы рынков ядерного топлива остаются непонятыми”, - сказал Хайд.

“Ядерная энергетика может стать ключевой движущей силой в десятилетнем энергетическом переходе. Новый спрос в Европе, Азии и Африке на ядерные реакторы и продление срока службы старых реакторов в соответствии с нулевыми ожиданиями правительств - и продолжающееся наращивание ядерного парка Китая — привели к росту спотовых цен на уран на 125% с 2020 года”.

Лэнгсфорд из Terra увеличивает позиции в NexGen Energy Ltd. и Denison Mines Corp. NexGen изучает новый урановый рудник в Канаде, который потенциально может обеспечить 25% мировых поставок.

Это сделало бы его “очень важным для атомной отрасли в 2030-х годах, которые могут в конечном итоге стать золотым веком ядерной энергетике”, - сказал Лэнгсфорд.

<https://www.mining.com/web/hedge-funds-pile-into-uranium>