



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.)

№ 246

апрель 2023 г.

Редактор-составитель: В.В. Коротков

СОДЕРЖАНИЕ:

| Сырье | РУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА | Стр |
|--------------|---|------------|
| | СПРОС РАСТЕТ, НО ГЛОБАЛЬНАЯ ДОБЫЧА НЕ РАСШИРЯЕТСЯ..... | 4 |
| Fe | ОЖИДАЕТСЯ, ЧТО ЦЕНЫ НА ЖЕЛЕЗНУЮ РУДУ СНИЗЯТСЯ В ТЕЧЕНИЕ СЛЕДУЮЩИХ 5 ЛЕТ ИЗ-ЗА ЗАМЕДЛЕНИЯ РОСТА СПРОСА И УВЕЛИЧЕНИЯ ПРЕДЛОЖЕНИЯ..... | 5 |
| | СДЕЛКА NEWCREST, HARMONY GOLD INK ПРОДВИГАЕТ ПРОЕКТ WAFI-GOLPU..... | 6 |
| | АВСТРАЛИЯ БУДЕТ СОТРУДНИЧАТЬ С ГЕРМАНИЕЙ В ИЗУЧЕНИИ ВАЖНЕЙШИХ МИНЕРАЛОВ..... | 7 |
| | OSISKO METALS, ARRIAN ЗАВЕРШАЮТ СОВМЕСТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ДЛЯ ПРОДВИЖЕНИЯ ЦИНКОВОГО ПРОЕКТА ПАЙН-ПОЙНТ..... | 8 |
| Ag Pb | СМС METALS ИДЕНТИФИЦИРОВАЛА ОБРАЗЦЫ СЕРЕБРА, СВИНЦА И ЦИНКА С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ ЗОЛОТА, А ТАКЖЕ ОБШИРНЫЕ МИНЕРАЛИЗОВАННЫЕ ЗОНЫ НА ПРОЕКТЕ BLUE HEAVEN-SILVER HART, ЮЖНО-ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЮКОН..... | 9 |
| | GEOLOGICA RESOURCE ОБСУЖДАЕТ КОМБИНИРОВАННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ГЕОФИЗИКИ И ГЕОХИМИИ ДЛЯ TORLEY..... | 10 |
| | ARCHER EXPLORATION ПРОДВИГАЕТ ПРОГРАММУ ЗИМНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ГРАССЕ..... | 11 |
| Ti | ЗАПУЩЕНА ДОБЫЧА РУДЫ НА КУРАНАХСКОМ ТИТАНОМАГNETИТОВОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ..... | 15 |
| | СТОИМОСТЬ 50 КРУПНЕЙШИХ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ КОМПАНИЙ ПРЕВЫСИЛА 1,4 ТРЛН ДОЛЛАРОВ НА ФОНЕ ЛИХОРАДКИ СЛИЯНИЙ И ПОГЛОЩЕНИЙ..... | 15 |
| Mo Cu | ERDENE RESOURCE НАЧИНАЕТ БУРЕНИЕ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ МОЛИБДЕН- МЕДНОГО ПОРФИРА ZUUN MOD..... | 18 |
| Cu | ЕСТЬ ЛИ МЕДЬ НА КОЛЫМЕ, ЧТО НЕ ТАК С ПОИСКОВЫМИ ЛИЦЕНЗИЯМИ И ЧЕГО ЖДАТЬ ОТ "ВОЛЬНОГО ПРИНОСА..... | 19 |
| | ПРОЦЕДУРЫ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ЛИЦЕНЗИЙ НА НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ НАМЕРЕНЫ УПРОСТИТЬ. МЕХАНИЗМ ДОЛЖЕН РАБОТАТЬ ПО ПРИНЦИПУ «ПЕРВОЙ ЗАЯВКИ»..... | 22 |
| Ni Li | КОРПОРАЦИЯ MITSUBISHI НАМЕРЕНА ИНВЕСТИРОВАТЬ В ПРОЕКТЫ ПО ПРОИЗВОДСТВУ НИКЕЛЯ И ЛИТИЯ..... | 23 |
| Ni | КАНАДСКИЙ НИКЕЛЬ ДОБИЛСЯ БОЛЬШЕГО УСПЕХА В РАЗВЕДКЕ БЛАГОДАРЯ ДРУГОМУ ОТКРЫТИЮ, БОЛЕЕ КРУПНОМУ, ЧЕМ КРОУФОРД..... | 24 |
| | АВСТРАЛИЯ ПРОДВИГАЕТСЯ ВПЕРЕД ПО СОГЛАШЕНИЯМ О ВАЖНЕЙШИХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ С СОЮЗНИКАМИ..... | 25 |
| | НЕРУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА | |
| P | ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР NUTRIEN ЗАЯВИЛ, ЧТО ПОСТАВКИ УДОБРЕНИЙ ОСТАНУТСЯ ОГРАНИЧЕННЫМИ В 2023 ГОДУ..... | 26 |
| K | DANAKALI ПРОДАЕТ ДОЛЮ В ФЛАГМАНСКОМ КАЛИЙНОМ ПРОЕКТЕ COLLULI В ЭРИТРЕЕ..... | 26 |
| Ugol | БАЙДЕН ПРЕДЛАГАЕТ 450 МИЛЛИОНОВ ДОЛЛАРОВ НА ПРОЕКТЫ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ ЭНЕРГИИ НА УГОЛЬНЫХ ШАХТАХ..... | 27 |
| Ugol | СПОТОВЫЕ ЦЕНЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО УГЛЯ ПАДАЮТ, НО ДОГОВОРНЫЕ – РАСТУТ..... | 27 |
| Graf | GRAATOMIC ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ОБНОВЛЕННУЮ ИНФОРМАЦИЮ О БУРЕНИИ ГРАФИТОВОГО ПРОЕКТА CARIM GROSSO..... | 28 |
| | ТЕХНОЛОГИИ, МЕТОДЫ, МЕТОДИКИ. | |
| Rzm | ОТХОДЫ ШАХТ ОБРЕТАЮТ НОВУЮ ЖИЗНЬ КАК ИСТОЧНИК РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ..... | 29 |
| U Li | ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УСКОРИТЕЛЬ ВНР ДЛЯ ОТКРЫТИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЙ УРАНА И ЛИТИЯ..... | 31 |
| Rzm | ТЕХНОЛОГИЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ РЗЭ ИЗ ДРЕНАЖА КИСЛЫХ ШАХТ ПОЛУЧАЕТ 8 МИЛЛИОНОВ ДОЛЛАРОВ ОТ ПРАВИТЕЛЬСТВА США..... | 31 |
| Li | VOLT LITHIUM ОБЪЯВЛЯЕТ О ТЕХНИЧЕСКОМ ПРОРЫВЕ С ЗАПАТЕНТОВАННЫМ ПРОЦЕССОМ ПРЯМОГО ИЗВЛЕЧЕНИЯ ЛИТИЯ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ IES-300..... | 32 |
| Zr | РЕДКИЕ ОБРАЗЦЫ ЦИРКОНА ДАЮТ НОВЫЕ СВЕДЕНИЯ О ДРЕВНИХ ОБИТАТЕЛЯХ ЗЕМЛИ..... | 33 |
| | РОССИЙСКАЯ И МИРОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ. | |
| Fe | КИТАЙ НАМЕРЕН СОКРАТИТЬ ОГРОМНЫЕ СТАЛЕЛИТЕЙНЫЕ МОЩНОСТИ..... | 35 |
| | ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ БОЯТСЯ РЕЦЕССИИ, НО ИХ ПОДДЕРЖИВАЮТ НИЗКИЕ ЗАПАСЫ..... | 36 |
| Al | БОЛЕЕ ПОЛОВИНЫ АЛЮМИНИЯ НА СКЛАДАХ ЛМЕ ПРОИЗВЕДЕНО В РОССИИ..... | 36 |
| | АТОМНАЯ И РЕДКОМЕТАЛЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ И МИРА | |
| Co | ДЖЕРВУА ОСТАНАВЛИВАЕТ ПРОЕКТ В АЙДАХО ИЗ-ЗА НИЗКИХ ЦЕН НА КОБАЛЬТ..... | 38 |
| | PILBARA MINERALS ОДОБРИЛА РАСШИРЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ЛИТИЯ НА 375 МИЛЛИОНОВ ДОЛЛАРОВ В ЗАПАДНОЙ АВСТРАЛИИ..... | 38 |
| Li | КИТАЙСКИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ ЛИТИЯ УСТАНОВЛИВАЮТ МИНИМАЛЬНЫЕ ЦЕНЫ | |

| | | |
|-------------|---|----|
| | ПО МЕРЕ УМЕНЬШЕНИЯ СПРОСА – ИСТОЧНИКИ..... | 39 |
| U | САУДОВСКОЕ СТРЕМЛЕНИЕ СТАТЬ ЯДЕРНЫМ ИГРОКОМ ПРИБЛИЖАЕТСЯ К КОНЦУ.. | 40 |
| | МЕСТОРОЖДЕНИЯ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ SHEEP CREEK MONTANA | |
| Rzm | ВЫБРАНЫ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБОЙ США ДЛЯ РАЗВЕДКИ И КАРТИРОВАНИЯ..... | 41 |
| | КОМПАНИЯ GRID METALS ЗАВЕРШИЛА БУРЕНИЕ НА РЕСУРСЕ DONNER LAKE | |
| Li | LITHIUM PROPERTY..... | 42 |
| | TEARLACH RESOURCES ЗАВЕРШАЕТ ПРОГРАММУ БУРЕНИЯ ФАЗЫ 1 НА ЛИТИЕВОМ | |
| Li | ПРОЕКТЕ ГАБРИЭЛЯ В НЕВАДЕ И ПОДАЕТ ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ 43-101..... | 43 |
| | COSA RESOURCES ПРИОБРЕТАЕТ УЧАСТОК HELIOS URANIUM В БАССЕЙНЕ | |
| U | АТАБАСКА, САСКАЧЕВАН..... | 43 |
| | STANDARD URANIUM ОБЪЯВЛЯЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ ГЕОФИЗИЧЕСКИХ | |
| U | ИССЛЕДОВАНИЙ СВОЙСТВ БАССЕЙНА ВОСТОЧНОЙ АТАБАСКИ В 2022 ГОДУ, ОПРЕДЕЛЯЯ | |
| | ГОТОВЫЕ К БУРЕНИЮ ЦЕЛЕВЫЕ РАЙОНЫ..... | 45 |
| Rzm | РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ШЕПП КРИК МОНТАНА, ОТОБРАННЫЕ | |
| | ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБОЙ США ДЛЯ РАЗВЕДКИ И КАРТОГРАФИРОВАНИЯ..... | 48 |
| Li U | ВНР НАМЕРЕНА ЗАНЯТЬСЯ РАЗВЕДКОЙ ЛИТИЯ И УРАНА..... | 49 |
| | USNA RESOURCES СООБЩАЕТ О ВЫСОКОМ СОДЕРЖАНИИ ЛИТИЯ В ПРОГРАММЕ | |
| Li | БУРЕНИЯ НА ПРОЕКТЕ JASCPOT LAKE LITHIUM BRINE..... | 49 |
| | EMERGING EUROPE: РОССИЯ МЕРТВОЙ ХВАТКОЙ ДЕРЖИТ ЯДЕРНЫЙ СЕКТОР | |
| U | ЕВРОПЫ..... | 51 |

РУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА

ТЕМЫ:

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

СПРОС РАСТЕТ, НО ГЛОБАЛЬНАЯ ДОБЫЧА НЕ РАСШИРЯЕТСЯ

01.04. 2023

В новом отчете ВМО Capital Markets есть четкая диаграмма, показывающая, в какой степени горнодобывающие компании, переполненные наличными, предпочитают возвращать деньги акционерам, а не строить новые шахты.

Энтузиазм Global mining в отношении проектов "бурых" и "новых месторождений" за последнее десятилетие угас, несмотря на почти всеобщее согласие с тем, что в ближайшие десятилетия спрос на металлы и минералы будет расти из-за перехода к "зеленой" энергетике.

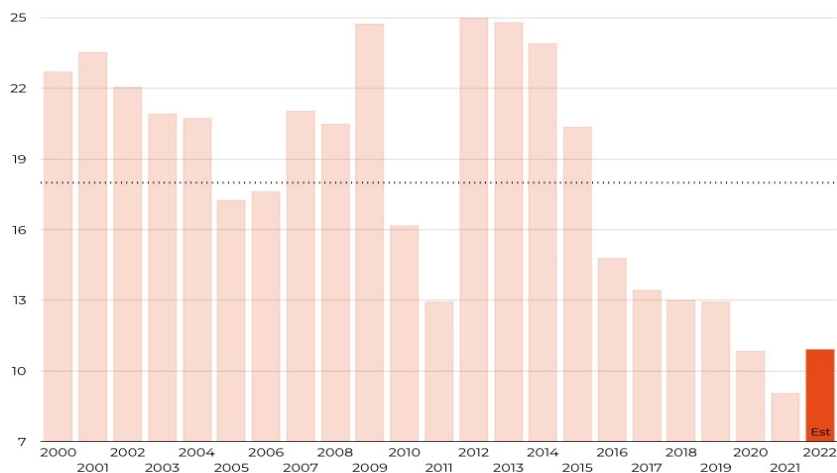
ВМО говорит, что, хотя компании "начали более открыто говорить об инвестициях", пока они "мало что делают для этого".

За последние 20 лет капитальные затраты на расширение в отрасли обычно превышали 20% от EBITDA, что и следовало ожидать в отрасли с истощающимися активами и падающими сортами (нажмите здесь, чтобы посмотреть график содержания медной руды).

Авторы отчета отмечают, что за последние пару лет этот показатель снизился примерно до 10%, "при этом доходность акционеров выросла, даже несмотря на рост свободных денежных средств".

"Учитывая сроки вывода рудника на рынок, недостаток инвестиций создает проблемы на более поздний период десятилетия, когда балансы выглядят все более жесткими".

EXPANSION CAPITAL AS % OF GLOBAL MINING SECTOR EBITDA



Покупка, а не строительство

"Боле того, учитывая, что построить новую шахту никогда не было сложнее из-за опасений по поводу роста капитальных затрат, сопротивления акционеров и проблем с экологией / ESG, мы видим, что компании стремятся покупать, а не наращивать какой-либо рост", - говорит ВМО.

Учитывая это, инвестиционный банк видит необходимость в средне- и долгосрочных ценах для торговли с премией к кривой затрат, "учитывая необходимость замещения или экономии спроса на ряд металлов, особенно тех, которые подвержены переходу от топлива к материалам".

Также в отчете, где ВМО повысила свой прогноз цен на большинство товаров, которые он охватывает (в частности, молибден + 59%, золото + 13%, а медь и цинк + 10%), есть раздел об изменениях в сырьевой модели Китая.

Если горнодобывающие компании на Западе планируют выкупить свои средства после многолетних недостаточных инвестиций в новые активы, они столкнутся с жесткой конкуренцией, и не только внутри страны:

"Обеспечение доступности поставок сырья не является новой политикой для Китая, но она явно выдвинулась на повестку дня после прошлогоднего NPC.

"Мы рассматриваем это как фактически карт-бланш для китайских государственных предприятий на повторное инвестирование в шахты за рубежом, как для горнодобывающих компаний, так и, возможно, для производителей аккумуляторов и автомобилей, таких как CATL и BYD".

<https://www.mining.com/chart-demand-is-soaring-but-global-mining>

ОЖИДАЕТСЯ, ЧТО ЦЕНЫ НА ЖЕЛЕЗНУЮ РУДУ СНИЗЯТСЯ В ТЕЧЕНИЕ СЛЕДУЮЩИХ 5 ЛЕТ ИЗ-ЗА ЗАМЕДЛЕНИЯ РОСТА СПРОСА И УВЕЛИЧЕНИЯ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

4 апреля 2023

Несмотря на сильное восстановление цен на железную руду в начале 2023 года, после падения более чем на 50% во второй половине 2022 года, ожидается, что цены снизятся в течение следующих 5 лет из-за замедления роста спроса и увеличения предложения.

Более высокие цены, наблюдаемые в последние месяцы, отражают частичное восстановление производства стали в Китае, поскольку страна возобновляет работу после прекращения политики нулевого уровня covid.

Контрольный показатель 62% Fe, импортируемый в Северный Китай, упал на 1,47% во вторник, до 120,65 долларов за тонну, под давлением увеличения поставок и опасений по поводу государственного вмешательства.



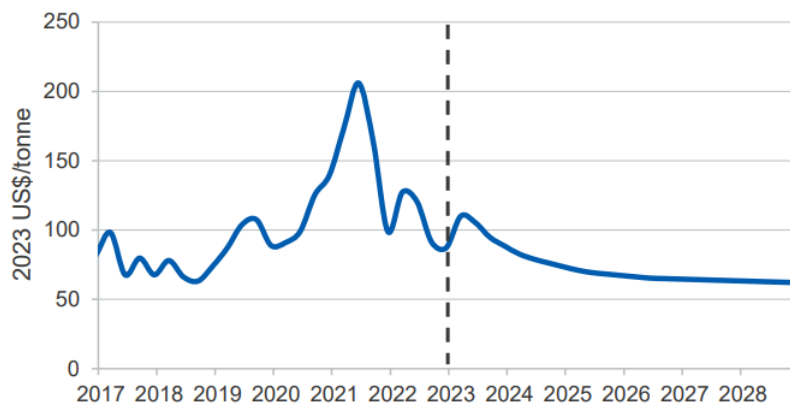
Fitch Solutions Country Risk and Industry Research недавно пересмотрело свой прогноз цен на железную руду на 2023 год со 110 долларов за тонну до 125 долларов за тонну.

“Восстановление материкового Китая после двух структурных препятствий (политика нулевого уровня Covid и реформа сектора недвижимости) поддержит цены на железную руду в краткосрочной перспективе”, - говорится в последнем отчете аналитика рынка.

“Что касается предложения, мы ожидаем стабильного уровня производства у основных производителей. Многие из них сообщили о повышении добычи по сравнению с предыдущим кварталом, в то время как прогноз по производству, как ожидается, вырастет незначительно”, - говорится в сообщении Fitch.

Однако, поскольку в Китае прогнозируется небольшое снижение общего объема производства стали в ближайшие 5 лет, ожидается более низкий темп роста мирового спроса на железную руду (0,9% в год), согласно недавнему отчету правительства Австралии.

Figure 4.5: Iron ore price outlook, quarterly

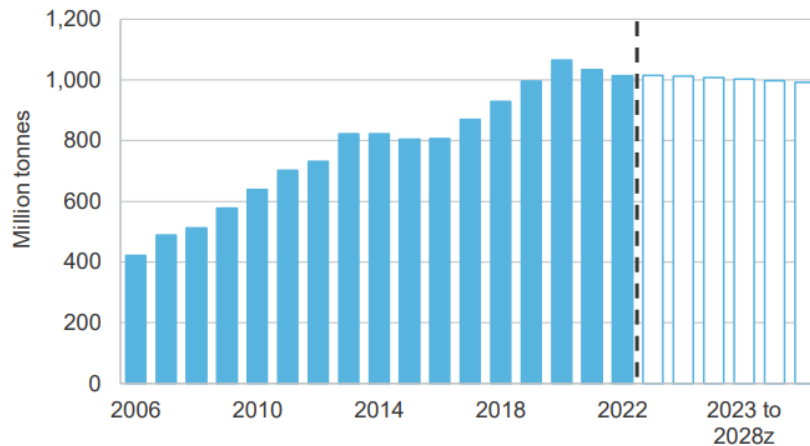


Notes: China import iron ore fines 62% Fe spot (FOB)
Source: Bloomberg (2023); Department of Industry, Science and Resources (2023)

На долю Китая приходилось 57% мирового спроса на железную руду в 2022 году. Ожидается, что спрос снизится, поскольку страна стремится достичь пика производства стали к 2030 году в целях сокращения выбросов углерода.

“Ожидается, что усилия Китая по сокращению совокупного производства стали поддержат долгосрочный сдвиг в его экономике от роста, основанного на инвестициях (и в сторону роста, основанного на потреблении)”, - говорится в сообщении Fitch.

Figure 3.8: China annual steel production



Notes: z projections

Source: World Steel Association (2023); Department of Industry, Science and Resources (2023)

Поскольку в 2022 году страна объявит о первом за более чем шесть десятилетий сокращении численности населения, ожидается, что более скромные темпы роста китайской экономики также поддержат эту тенденцию.

Ожидается, что мировое предложение будет расти на 3,1% ежегодно до 2028 года, при этом новые поставки появятся в Австралии, Бразилии и Африке.

В Австралии, по прогнозам, продолжится наращивание новых проектов Rio Tinto, BHP и Fortescue, а также новых производителей, таких как Mineral Resources Limited и Atlas Iron.

Ожидается, что Бразилия будет ежегодно увеличивать экспорт железной руды примерно на 6% до 2028 года.

В Африке правительство Гвинеи недавно возобновило разработку крупного рудника Симанду, добыча на котором, как ожидается, составит 150 миллионов тонн в год.

В долгосрочной перспективе Fitch ожидает, что цены снизятся до 50 долларов за тонну к 2032 году.

<https://www.mining.com/iron-ore-price-expected>

СДЕЛКА NEWCREST, HARMONY GOLD INK ПРОДВИГАЕТ ПРОЕКТ WAFI-GOLPU

6 апреля 2023

Newcrest Mining (ASX, TSX: NCM) и Harmony Gold (NYSE: HMY) заявили в четверг, что подписали рамочное соглашение с правительством Папуа-Новой Гвинеи (PNG), которое устанавливает ключевые условия для совместной разработки проекта по добыче меди и золота в Wafi-Golpu.

В меморандуме о взаимопонимании (MoU) изложены основные аспекты, которые должны быть включены в контракт на разработку месторождений, что является предварительным условием для получения специального договора аренды на добычу для проекта, в равной степени принадлежащего обоим шахтерам.

Выдача лицензии на Wafi-Golpu была приостановлена с 2019 года, сначала из-за смены правительства в тихоокеанском островном государстве в том году, а вскоре после этого - из-за глобальной пандемии.

Условия Меморандума включают долю правительства PNG в проекте, роялти и налоговые ставки, позволяющие “как можно быстрее”, а также обязательства совместного предприятия инвестировать в местную инфраструктуру и социальное развитие.

В нем также содержится положение о стабильности для поддержки значительных долгосрочных инвестиций, необходимых для разработки и эксплуатации проекта.

Временный главный исполнительный директор Newcrest Шерри Дуэ назвала соглашение ключевой вехой.

“Приверженность премьер-министра Марапе, его правительства и губернатора провинции Моробе этому Меморандуму о взаимопонимании дает нам уверенность в том, что выдача разрешений будет продвигаться конструктивно и своевременно, вплоть до выдачи специальной лицензии на добычу полезных ископаемых”, - сказала она. “Затем мы быстро обновим технико-экономическое обоснование 2018 года и приступим к разработке”.



Местоположение проекта.

Главный исполнительный директор Harmony Gold Питер Стинкамп отметил, что в Меморандуме о взаимопонимании признается, что развитие Wafi-Golpu имеет большое экономическое значение для народа Папуа-Новой Гвинеи.

Он добавил, что после обновления технико-экономического обоснования компания будет добиваться одобрения советом директоров необходимого решения о финансовых инвестициях для разработки проекта.

В отчете за 2018 год указаны капитальные затраты в размере 2,82 миллиарда долларов на три блочных пещеры в Вафи-Голпу.

Среднегодовая добыча за 28-летний срок службы рудника оценивалась в 161 000 тонн меди и 266 000 унций золота.

Чистая приведенная стоимость составила 2,6 миллиарда долларов, внутренняя норма доходности - 18,2%, а срок окупаемости - 9,5 лет. Эти цифры были основаны на цене золота в 1200 долларов за унцию и цене меди в 3 доллара за фунт. Золото сейчас торгуется по цене выше 2000 долларов за унцию, а медь - по 4,05 доллара за фунт.

Пять лет на строительство

Ожидается, что с момента предоставления аренды на добычу до получения первой руды у Вафи-Голпу, расположенного недалеко от портового города Лаэ в провинции Моробе, пройдет около пяти лет.

Проект уже имеет экологическое разрешение на размещение глубоководных хвостохранилищ в качестве метода управления отходами горнодобывающей промышленности, выданное в 2020 году.

На пике производства Wafi-Golpu, по прогнозам, будет производить 320 000 унций золота и 150 000 тонн меди в год.

Объявление появилось менее чем через неделю после того, как Barrick Gold (TSX: ABX) (NYSE: GOLD) подписала соглашение с PNG, чтобы ускорить возобновление работ на золотом руднике Поргера, которые были приостановлены на три года.

<https://www.mining.com/newcrest-harmony-gold-ink-deal-to-move-wafi-golpu-project>

АВСТРАЛИЯ БУДЕТ СОТРУДНИЧАТЬ С ГЕРМАНИЕЙ В ИЗУЧЕНИИ ВАЖНЕЙШИХ МИНЕРАЛОВ

6 апреля 2023

Австралия объединится с Германией, чтобы создать новые возможности для изучения важнейших полезных ископаемых, поскольку страны стремятся достичь климатических и энергетических целей, говорится в заявлении министра ресурсов Австралии в четверг.

Спрос на редкоземельные элементы и минералы, такие как литий, кобальт и никель, которые являются ключевыми для перехода к зеленой энергетике, в ближайшие годы резко возрастет, поскольку страны по всему миру ищут способы сократить свой углеродный след.

Австралия стремится к партнерству с дружественными странами для создания своей индустрии создания добавленной стоимости.

“И Австралия, и Германия признают важную возможность, которую мы имеем для создания разнообразных, устойчивых цепочек создания стоимости важнейших полезных ископаемых”, - заявила министр ресурсов Австралии и министр по делам Северной Австралии Мадлен Кинг. В заявлении.

Согласно заявлению, соглашение поможет Австралии в изучении развития отраслей, связанных с важнейшими полезными ископаемыми, и поможет крупнейшей экономике Европы обеспечить надежные и желанные поставки важнейших полезных ископаемых для своей производственной деятельности.

Сотрудничество началось через несколько недель после того, как правительство Западной Австралии подписало предварительное соглашение с поддерживаемой правительством Южной Кореи исследовательской группой по обмену научно-техническими знаниями в области разработки важнейших полезных ископаемых.

<https://www.mining.com/web/australia-to-work-with-germany-on-critical-minerals-study>

OSISKO METALS, APPIAN ЗАВЕРШАЮТ СОВМЕСТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ДЛЯ ПРОДВИЖЕНИЯ ЦИНКОВОГО ПРОЕКТА ПАЙН-ПОЙНТ

6 апреля 2023

Osisko Metals (TSXV: OM) успешно завершила ранее объявленное совместное предприятие с Appian Natural Resources Fund III LP, в рамках которого компании будут работать вместе для продвижения проекта Пайн-Пойнт на северо-западных территориях Канады.

В конце февраля канадская компания по добыче цветных металлов объявила, что она создает совместное предприятие с фондом Appian и, возможно, отказывается от контрольного пакета акций в своем флагманском проекте. В соответствии с соглашением о совместном предприятии Appian планирует инвестировать до 100 миллионов канадских долларов в течение предполагаемого четырехлетнего периода, чтобы приобрести 60% акций Пайн-Пойнт.

Фонд Appian консультирует Appian Capital Advisory LLP, базирующаяся в Лондоне группа прямых инвестиций, специализирующаяся на приобретении и развитии горнодобывающих активов. Пайн Пойнт представляет третью инвестицию Appian на мировом рынке цинка.

В рамках завершения сделки по созданию совместного предприятия Appian приобрела более 20 обыкновенных акций Osisko Metals по цене 0,2481 канадских доллара за акцию при валовой выручке около 5 миллионов канадских долларов.

Фонд также приобрел акционерный капитал в Pine Point Mining Ltd. (PPML), совместное предприятие, которому принадлежит проект Пайн-Пойнт, за 8,3 млн. канадских долларов и подписались на акционерный капитал в PPML за 13,1 млн. канадских долларов.

Кроме того, промежуточный заем, предоставленный Appian компании Osisko в размере 6,7 млн. канадских долларов, был конвертирован в акционерный капитал в PPML.

После вступления в силу сделки Osisko и Appian теперь владеют примерно 74,7% и 25,3%, соответственно, акционерного капитала PPML. При условии закрытия и до тех пор, пока Appian не приобретет 60% акций PPML или пока не будет принято окончательное инвестиционное решение, все финансирование проекта Пайн-Пойнт будет осуществляться посредством денежных требований, выданных правлением PPML компании Appian.

“Проект Пайн-Пойнт является очень перспективным и стратегически расположенным проектом, и Appian рада сотрудничать с Osisko Metals в его развитии”, - сказал генеральный директор Appian Capital Майкл Шерб в заявлении для заинтересованных сторон.

Проект Пайн-Пойнт, расположенный на южном берегу Большого Невольничьего озера, считается одним из крупнейших в прошлом в Канаде предприятий по добыче цинка. Предварительная экономическая оценка, опубликованная Osisko в прошлом году, показала чистую приведенную стоимость после уплаты налогов в размере 602 миллионов канадских долларов и внутреннюю норму доходности в 25%.

В РЕА на 2022 год учтены обновленные долгосрочные цены на цинк и свинец (1,37 долл. / фунт и 0,97 долл. / фунт соответственно) и увеличенные запасы полезных ископаемых в Пайн-Пойнт, которые в настоящее время оцениваются в 15,7 млн. тонн с содержанием цинка 5,55% в указанной категории и 47,2 млн. тонн с содержанием цинка 5,94% в указанной категории. Предполагаемый эквивалент цинка.

<https://www.mining.com/osisko-metals-appian-complete-jv-to-advance-pine-point-project>

СМС METALS ИДЕНТИФИЦИРОВАЛА ОБРАЗЦЫ СЕРЕБРА, СВИНЦА И ЦИНКА С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ ЗОЛОТА, А ТАКЖЕ ОБШИРНЫЕ МИНЕРАЛИЗОВАННЫЕ ЗОНЫ НА ПРОЕКТЕ BLUE HEAVEN-SILVER HART, ЮЖНО-ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЮКОН

6 апреля 2023 г.

Основные моменты отбора проб в зоне «Золотые траншеи» следующие:

Зона 1: два минерализованных участка размером 14 и 30 метров соответственно. В этих двух областях образцы с высоким содержанием золота включали (i) 7,8% свинца, 2,8% цинка, 112 г/т серебра и 12,4% марганца; (ii) 10% свинца, 2,5% цинка, 360 г/т серебра и 3,7% марганца. На других участках вдоль примерно 100-метровой траншеи также были получены впечатляющие результаты с содержанием свинца до 10 %, цинка 8,5 %, серебра 459 г/т и марганца 1,6 % (см. рисунок: траншея 1, Золотые траншеи, Blue Heaven Property, Юкон).

Heaven Property, Юкон)

Зона 2: на 8,0-метровой длине: в среднем 13,39 % свинца, 1,57 % цинка, 359,25 г/т серебра и 1,17 % марганца, включая один образец с 10 % свинца, 5,6 % цинка, 1500 г/т. силера и 2,3% марганца (см. рисунок: траншея 2, Золотые траншеи, собственность Блу Хевен, Юкон).

Зона 3: длиной примерно 25 метров выявила 13-метровый минерализованный участок со средним содержанием свинца 8,25 %, цинка 4,22 %, серебра 151,57 г/т и марганца 9,16 %. 23,86% свинца, 0,9% цинка, 623 г/т серебра и 2,3% марганца. Минерализация траншеи на северо-западе закончилась минерализацией и должна быть расширена, чтобы определить полную степень минерализации в этом районе (см. рисунок: траншея 3, Золотые траншеи, собственность Blue Heaven, Юкон).

Зона 4: длиной около 120 метров выявила минерализованную зону длиной 105 метров, включая образец, в котором содержится 3,61% свинца, 3,1% цинка, 199 г/т серебра и 12,6% марганца. Наблюдаемая минерализация также указывает на необходимость расширения траншеи в обоих направлениях, чтобы полностью определить всю протяженность зоны гидротермальных изменений.

Другие районы - Карбонатный пояс: придорожные обнажения, проведенные в карбонатном поясе, окружающем Золотые траншеи, на площади 1,75 км на 350 м, выявили широко распространенные области минерализации и марганцевых изменений. Некоторые из лучших образцов содержали до 3,0% свинца, 3,2% цинка, 69 г/т серебра и 10,5% марганца, а другой образец содержал 9,7% цинка, 205 г/т серебра и 1,1% марганца. Такой стиль внесения изменений во все новые обнажения, ранее не идентифицированные на объекте, диктует необходимость проведения обширных исследований каждого участка.

Участок Blue Heaven состоит из 121 месторождения полезных ископаемых, примыкающих к юго-востоку от участка Silver Hart. Предыдущая разведка участка выявила 13 минерализованных участков и 36 проявлений полезных ископаемых.

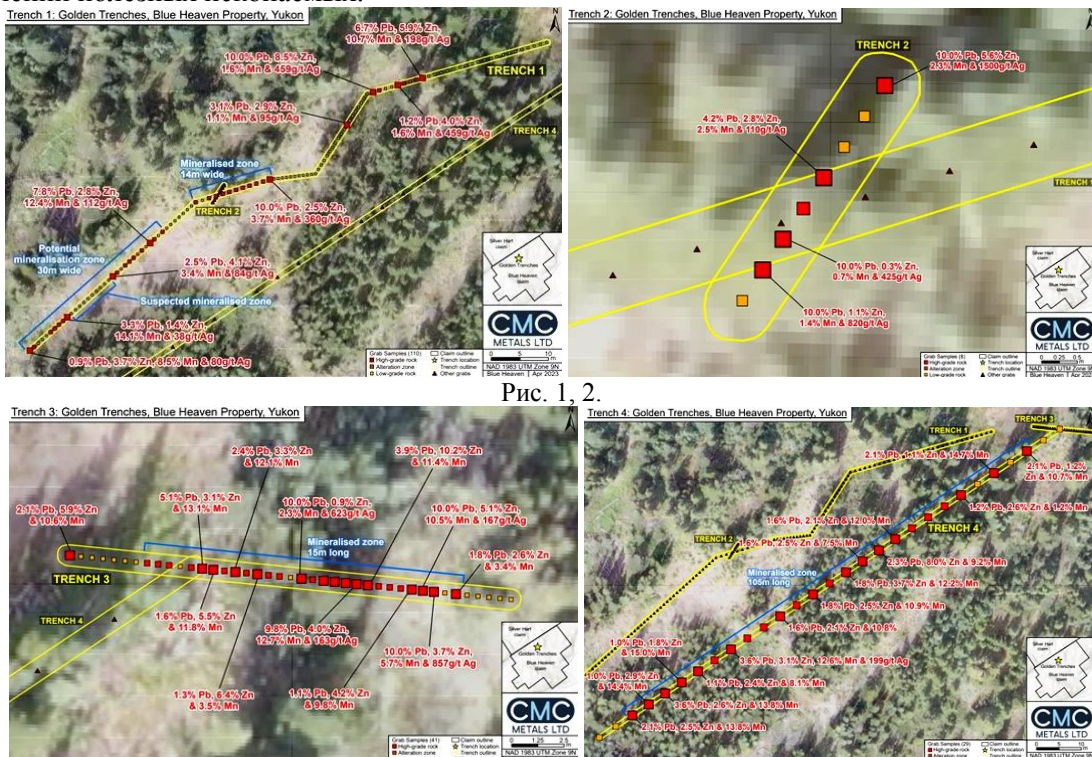


Рис. 1, 2.

Рис. 3, 4.



Рис. 5, 6.

CMC Metals Ltd. – компания, занимающаяся геологоразведкой на этапе роста и ориентированная на возможности разработки полиметаллических месторождений с высоким содержанием золота в Юконе, Британской Колумбии и Ньюфаундленде.

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

GEOLOGICA RESOURCE ОБСУЖДАЕТ КОМБИНИРОВАННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ГЕОФИЗИКИ И ГЕОХИМИИ ДЛЯ TOPLEY

6 апреля 2023 г.

Geologica провела многолетнее геохимическое исследование на участке Topley Property («Топли»). Съёмка привела к выявлению многочисленных медных и золотых аномалий в Топли, а также окислительно-восстановительных зон протяженностью в несколько километров и вулканических массивных сульфидов ("VMS").

Аэромагнитное исследование районного масштаба, проведенное Риверсайд / Антофагаста, включало Топли. Как показано на карте ниже, в западной части объекта есть 2 магнитных понижения (разлома) с северным и южным направлением, выделенные синим цветом. Геохимические аномалии, выявленные в ходе съемок между этими разломами, являются объектами будущих исследований на Топли. Особый интерес представляет область, где перекрывающиеся аномалии меди и золота перекрывают окислительно-восстановительные/VMS-зоны в юго-западной части месторождения между магнитными минимумами.

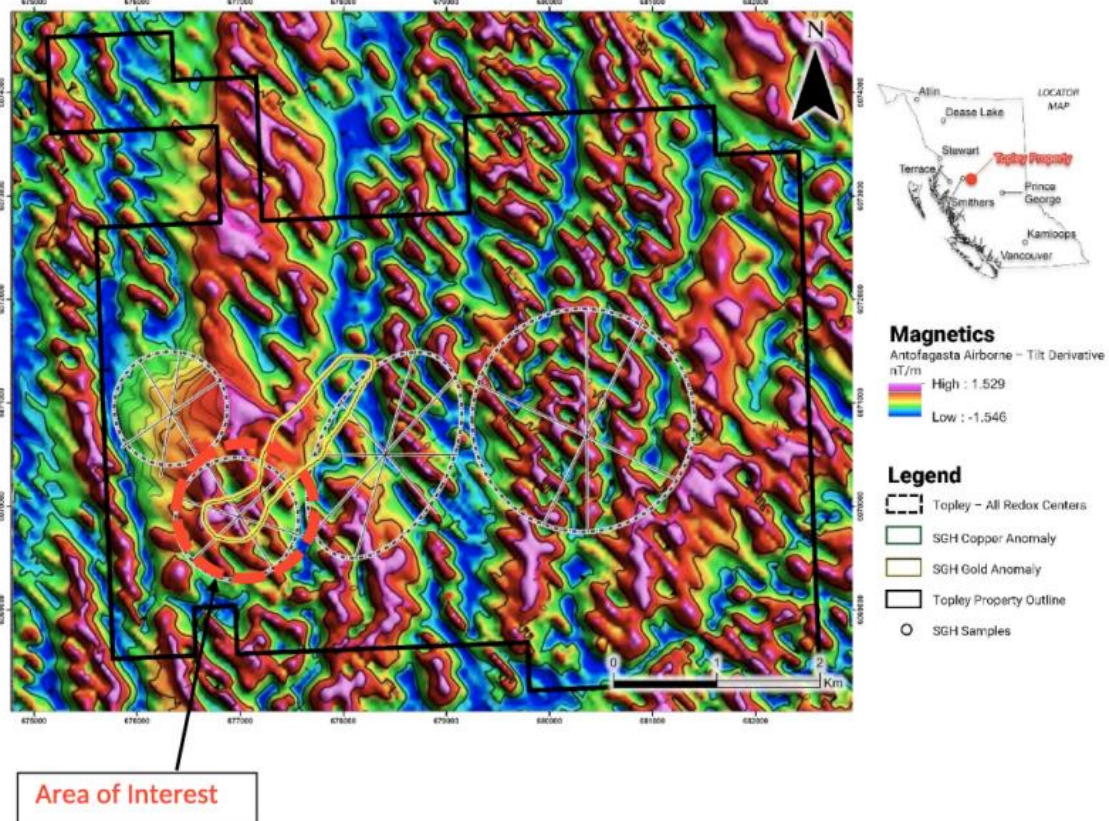


Рис. 1 Геохимические аномалии в связи с магнитными минимумами

Компания продолжает анализировать эти данные вместе с предыдущими геохимическими и геофизическими данными для разработки весенней программы разведки Топли.

Предыдущее бурение на залежах показало интенсивные эпитермальные изменения с минерализацией Ag, Pb и Zn. Спорадические региональные пробы тила в этом районе находятся в 90 - м процентиле по As, Sb, Pb и Zn. Эти претензии были нанесены на карту как в основном запасы монацита с андезитами, геологическое сходство с горой Миллиган.

Основные моменты:

- Геохимия определила высокоприоритетные целевые районы разведки и целевые районы VMS километрового масштаба.
- Этот регион известен своими крупными месторождениями порфира, меди / золота и меди / молибдена, в том числе популярными в прошлом добывающими медными рудниками Granisle и Bell.
- Порфиры содержат самые большие запасы меди и около 50% запасов золота в н.э.
- Torpley Property состоит из 10 месторождений полезных ископаемых общей площадью 3414 га с известными перспективами и показателями.

Geologica Resource Corp. владеет проектом Топли, расположенном в центральной части Британской Колумбии.

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

**ARCHER EXPLORATION ПРОДВИГАЕТ ПРОГРАММУ ЗИМНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ГРАССЕ
6 апреля 2023 г.**

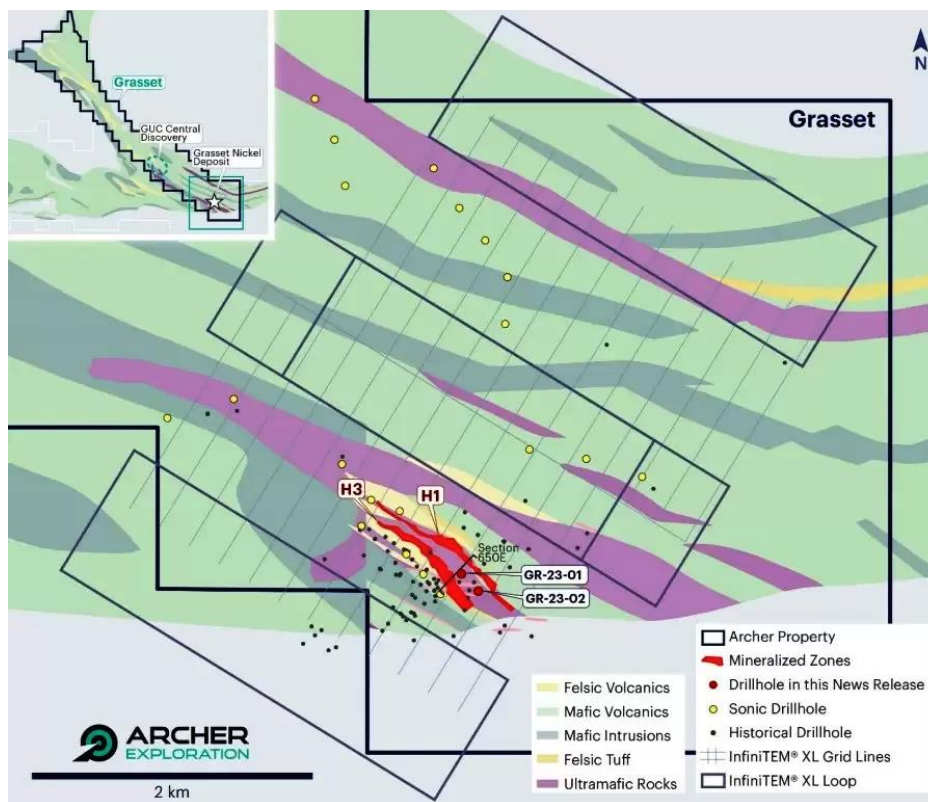
Archer Exploration Corp. представила обновленную информацию о своей программе зимнего бурения 2023 г. на объекте Grasset. Никелевый проект («Грассет») расположен в зеленокаменном поясе Абитибии в Квебеке, Канада .

Основные моменты

- Скважина GR23-02 вскрыла 3-метровую истинную толщу безрудных вулканогенных массивных сульфидов вблизи горизонта Н1 на глубине 795 м , что подтверждает наличие важного источника серы, необходимого для магматической сульфидной минерализации Ni-Cu-PGE.
- Недавно пересеченные массивные сульфиды находятся всего в 35 м от самого глубокого исторического (2018 г.) участка с высоким содержанием минералов (GR18-102A: 2,76% NiEq более 0,51 м), при этом нацелены на область на 70 м ниже этого участка.
- Более ранняя, чем ожидалось, зимняя оттепель приостановила бурение пилотной скважины, поскольку Компания добавила дополнительную поддержку в условиях весеннего бурения.
- Мобилизуется буровая установка для проверки высокоприоритетных мелководных целей непосредственно к северо-западу от определенного ресурса.
- Продолжающиеся программы звукового бурения и геофизики помогут в определении других целей.

Джек Готье, вице-президент по геологоразведке, прокомментировал: «Несмотря на сложные условия бурения, мы довольны прогрессом, достигнутым в Грассе. Наши первые две скважины в рамках зимней программы были очень обнадеживающими, особенно на глубине ниже текущих ресурсов. GR23-02 вскрыл более 3 м (истинная мощность) бесплодных массивных сульфидов на глубине 795 м и всего в 35 м от самого глубокого на сегодняшний день участка пересечения никеля с высоким содержанием никеля. образование магматических сульфидов с высоким содержанием никеля. Эти результаты еще раз доказывают потенциал расширения ресурсов никеля в Грассе и подтверждают наш подход к выбору цели».

Основной целью зимней программы в Грассе является проверка вертикальной непрерывности минерализованных зон Н1 и Н3 на глубине и поиск дополнительных магматических массивных сульфидных линз с высоким содержанием Ni-Cu-PGE вблизи текущих ресурсов. Ранние геологические интерпретации привели нас к выводу, что наиболее эффективным и рентабельным методом изучения субвертикальной ультраосновной вмещающей толщи было бурение вертикальной пилотной скважины между зонами Н1 и Н3 и использование наклонно-направленного бурения для контроля нескольких «ответвлений», которые проверит зоны Н1 и Н3 на глубине. В дополнение к программе бурения пилотной скважины и наклонно-направленного бурения в Грассе, программа акустического бурения 20 скважин и наземная геофизическая съемка в настоящее время осуществляются в соответствии с планом (рис. 1).



ГР23-01

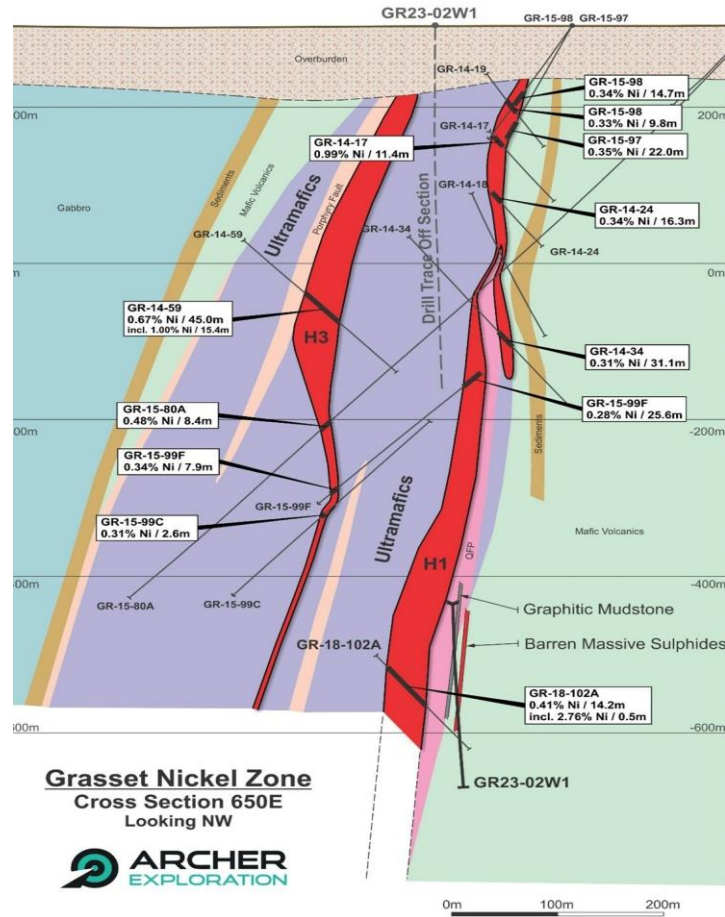
Бурение начальной пилотной скважины GR23-01 началось в начале февраля с конечной целевой глубиной по вертикали 1500 м. По мере продвижения скважины GR23-01 по глубине была обнаружена зона крутопадающих разломов, что привело к обрушению скважины и оказало значительное дополнительное давление на буровые штанги. По мере продолжения бурения обломки скважины создавали несколько технических проблем и в конечном итоге снижали темпы продолжения бурения.

Несмотря на проблемы с зоной разлома, также были обнаружены горизонты более мягкого мыльного камня и измененных ультраосновных пород, что помешало при необходимости точно скорректировать курс скважины. Отклонение скважины через разлом и более мягкую породу было слишком большим, чтобы оправдать продолжение, и решение о закрытии скважины было принято после достижения глубины 446 м.

ГР23-02

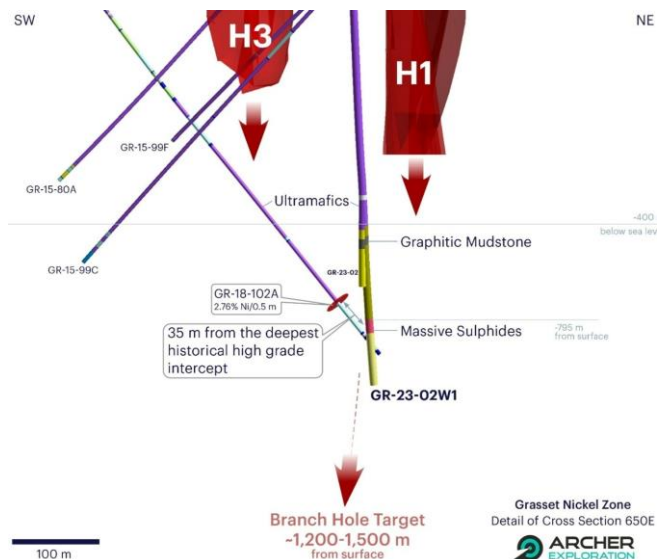
Вторая пилотная скважина, GR23-02, была пробурена в 130 м к юго-востоку от GR23-01 с углом наклона 87 градусов и северо-западным азимутом, выровненным в соответствии с тенденциями естественного отклонения в более мягких породах (Рисунок 2). Как и в случае с GR23-01, цель GR23-02 состояла в том, чтобы нацелиться на потенциальные зоны минерализации с высоким содержанием никеля под самой толстой и самой богатой частью текущих минеральных ресурсов. Кроме того, GR23-02 также нацелен на потенциальное расширение H1, на 70 м ниже самого глубокого минерализованного пересечения на сегодняшний день, что составляет примерно 775 м от поверхности (GR18-102A: 2,76% Ni на глубине 0,51 м в пределах 0,41% Ni на глубине 14,15 м).

GR23-02 также столкнулся со сложными грунтовыми условиями. Второй разлом на глубине 674 м был пройден, и скважину не удалось стабилизировать. И снова обрушение скважины привело к значительному давлению на буровые штанги и выбросу обломков на дно скважины. Отверстие было зацементировано для стабилизации зоны разлома, после чего было использовано наклонно-направленное бурение (GR23-02W1) для бурения зацементированного разлома с глубины 674 м (рис. 3). Условия бурения продолжали оставаться сложными, а сильно трещиноватый и глыбистый грунт обвалил скважину. Кроме того, отклонение скважины увеличивалось по глубине, как и риск потери устройства наклонно-направленного бурения, и скважина была ликвидирована на глубине 874 м.



Перед окончанием скважины GR23-02 вскрыла 14,25 м (истинная мощность 3 м) вулканогенных массивных сульфидов, в основном бесплодного пирита со следами пирротина, в кислых туфах. Это чрезвычайно важная геологическая особенность, поскольку она подтверждает, что ультраосновные породы внедрялись в богатые сульфидами вулканиты. Ассимиляция вулканогенных сульфидов богатой никелем ультраосновной магмой является существенным элементом для осаждения сульфидов никеля в металлогенетической модели магматического никеля. Эти результаты подчеркивают важность завершения нашего тестирования этой глубокой целевой зоны ниже исторического пересечения никеля в пределах GR-18-102A, поскольку она может представлять восходящую оконечность зоны образования магматических массивных сульфидов на глубине.

Отверстия пересекали графитовые аргиллиты на 60-80 м дальше к юго-западу, чем ожидалось, что указывает на то, что вся стратиграфическая последовательность, включая H1 и H3, смещена в этом направлении на глубине.



Следующие шаги

Ранние зимние оттепели временно приостановили бурение глубоких пилотных скважин, так как Компания переходит на программу, более подходящую для весеннего бурения. В настоящее время мобилизована буровая установка, которая проверит высокоприоритетные мелководные цели непосредственно к северо-западу от текущих ресурсов Грассе.

Запланированы также широкомасштабные скважинные электромагнитные и гравиметрические исследования большой мощности, чтобы помочь в поиске минерализованных расширений Н1 и Н3 на глубине.

Развитие наших методов глубокого наклонно-направленного бурения в Грассе предоставит Archer рентабельные направления разведки по мере дальнейшего изучения 23-километрового коридора Грассе, богатого ультраосновными породами.

Звуковое бурение Grasset

Минеральные ресурсы Грассе расположены на юго-восточном конце малоизученного 23-километрового пояса, содержащего обильные благоприятные ультраосновные породы. В настоящее время выполняется программа ультразвукового бурения для отбора проб основания ледникового тилла (толщиной 60-90 м), что делает месторождение Грассет и другие минералы закрытыми для традиционных методов поверхностного геохимического отбора проб. Кроме того, первые несколько метров коренных пород будут включены в отбор проб, по существу развивая подход к выявлению участков с подстилающими геохимически аномальными коренными ультраосновными породами вдоль наиболее перспективных частей 23-километрового пояса (рис. 1). Этот метод обычно с успехом используется в геологоразведочных кампаниях для обнаружения месторождений полезных ископаемых под мощными вскрышными породами.

Программа звукового бурения началась в начале марта, и на сегодняшний день завершено четыре звуковых скважины. Мощность тилла составляет от 75 до 85 м и состоит в основном из песка и глины с отдельными метровыми горизонтами алевроитовой глины и ила. Базальный тилл на последних 8-12 м обычно сложен субугловатыми ультраосновными обломками с некоторыми кислыми обломками в илисто-песчаной матрице.

Грассет Геофизика

В Грассе ведется использование скважинной геофизики и геофизических исследований с глубоким проникновением. Эффективность традиционных геофизических подходов снижается из-за проводящего характера ледниковых отложений (толстая глина), нескольких типов проводящих стратиграфических и минерализованных пород (графитовые аргиллиты, бесплодные вулканогенные массивные сульфиды и минерализованные никелем массивные и полумассивные магматические сульфиды). и возможность обнаружения более глубоких объектов сульфида никеля на объекте (от 400 до 600 м под поверхностью). В некоторых частях месторождения графит и бесплодные вулканогенные сульфиды находятся очень близко к линзе Н1, что затрудняет их различие с помощью обычных геофизических исследований. С этой целью InfiniTEM® от Abitibi Geophysics Система XL была выбрана в качестве одного из геофизических методов для помощи в разведке, поскольку она имеет один из лучших показателей производительности в таких сложных условиях.

Для обнаружения аномальных проводников (массивных сульфидов) на глубине 800–1000 м разрезается линия сетки протяженностью 53 км (рис. 1), чтобы можно было установить две фиксированные петли большой мощности 0,8 на 2,5 км для максимальной связи. Та же самая система InfiniTEM® XL будет также использоваться для разведки скважин большого объема на объекте. Новые буровые скважины и шесть исторических скважин на границе известных месторождений никеля в настоящее время исследуются с использованием большой двойной конфигурации контура. Исследования аналогичного типа в Северо-Центральном Квебеке обнаружили минерализацию на расстоянии более 600 м от скважины.

Проводники, идентифицированные с помощью скважинной съемки InfiniTEM® XL, будут дополнительно исследованы с использованием уникального узкого гравиметрического датчика GraviLOG для более точного определения характера потенциальных целей. Графит и массивные сульфиды являются очень хорошими проводниками, хотя плотность графита значительно ниже (~2,3 кг/м³) по сравнению с массивными сульфидами (~4,5 кг/м³). Скважинная гравитационная съемка поможет отличить графит от массивных сульфидов из-за заметной разницы в плотности.

Проект Грассета

Месторождение Грассет состоит из двух субпараллельных и субвертикально падающих зон (Н1 и Н3) рассеянной и местами полумассивной сульфидной минерализации и расположено в южной части

ультраосновного комплекса Грассет. Обе зоны Н1 и Н3 остаются открытыми на глубине и по простиранию на северо-запад.

В 2021 году обновленная оценка минеральных ресурсов с использованием отсечки 2016 года была завершена с установленной оценкой ресурсов в 5,5 млн тонн с содержанием никеля 1,53% в эквиваленте (NiEq) и предполагаемой оценкой ресурсов в 217 000 тонн с содержанием 1,01% NiEq.

Подавляющая часть ультрабазитового комплекса Грассет недостаточно изучена, и ограниченная разведка до 2016 года привела к открытию нескольких значительных проявлений сульфидов никеля вдоль всего 23-километрового пояса. Наиболее примечательным является открытие GUC Central, расположенное в 7 км к северо-западу от месторождения Грассет, в котором находится ультраосновная толща мощностью 950 м с несколькими горизонтами сульфидов никеля и наилучшей минерализацией 4,14% Ni на глубине 0,65 м, в пределах 7,58 м от 1,05% Ni.

Месторождение Грассе является одним из крупнейших месторождений сульфида никеля в канадском регионе Абитибии и единственным месторождением сульфида никеля в Северной Америке, содержащим более 50 000 тонн никеля и средним содержанием NiEq более 1,5%.

Archer Exploration — канадская компания, занимающаяся разведкой и разработкой месторождений Ni-Cu-Co-PGE с обширным портфелем активов в Квебеке и Онтарио, Канада. Флагманским активом Компании является проект Грассет, расположенный в зеленокаменном поясе Абитибии, с предполагаемыми ресурсами 5,5 млн тонн при 1,53% NiEq. Кроме того, Компания владеет стратегически важным портфелем из 37 объектов площадью более 300 км² в горнодобывающем районе мирового класса Садбери, Онтарио.

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

ЗАПУЩЕНА ДОБЫЧА РУДЫ НА КУРАНАХСКОМ ТИТАНОМАГНЕТИТОВОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ

05.04.2023

Компания "Петропавловск Черная Металлургия" запустила добычу руды на Куранахском титаномагнетитовом месторождении. В течение года инвестор планирует вывести рудник на проектную мощность в 1 млн тонн железорудного концентрата в год, сообщает ИА PriamurMedia со ссылкой на сайт правительства региона.

Куранахское месторождение находится на северо-западе Амурской области, в 35-ти километрах от станции Олекма (БАМ). Основные продукты переработки руд Куранахского месторождения — это титаномагнетит с содержанием железа не ниже 61,5% и богатым — до 1 % — содержанием пентаоксида ванадия (V₂O₅), Ильменит с содержанием диоксида титана 48-50 %.

MetalTorg.Ru

СТОИМОСТЬ 50 КРУПНЕЙШИХ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ КОМПАНИЙ ПРЕВЫСИЛА 1,4 ТРЛН ДОЛЛАРОВ НА ФОНЕ ЛИХОРАДКИ СЛИЯНИЙ И ПОГЛОЩЕНИЙ

11 апреля 2023

50 крупнейших горнодобывающих компаний мира демонстрируют прибыль в первом квартале 2023 года, но на этот раз остаются значительно ниже прошлогодних оценок, поскольку сектор охватила лихорадка слияний и поглощений.

В это время в прошлом году металлургия и горнодобывающая промышленность были полны больших надежд на восстановление экономики Китая после пандемии, на то, что инфляция в развитых странах окажется временной, как и война на Украине, которая продолжалась всего месяц.

В конце первого квартала 2022 г. MINING.COM Рейтинг крупнейших горнодобывающих компаний мира TOP 50 * достиг рекордной за все время совокупной стоимости в 1,75 триллиона долларов на фоне резкого роста цен на все, от меди и золота до урана и олова.

Но разгром был стремительным, и к концу июня 50 крупнейших компаний потеряли поразительную совокупную стоимость в 600 миллиардов долларов, поскольку карантин с нулевым уровнем covid в Китае оставался в силе, процентные ставки были повышены, чтобы обуздать устойчивую инфляцию, а война на Украине взбудоражила энергетические рынки.

С тех пор рейтинги горнодобывающих компаний неуклонно улучшались, но в конце первого квартала этого года 50 крупнейших компаний понесли лишь немногим более половины убытков с момента достижения максимума в марте 2022 года, составив совокупную стоимость в 1,43 трлн долларов. Это не намного выше уровней, наблюдавшихся на конец марта 2021 года, и на относительно скромные 49 млрд долларов больше, чем в конце прошлого года.

Плата за медь

Производители первичной меди добились хороших результатов за последний квартал, опередив рынок в целом и прибавив более 16% в стоимости, поскольку лидирующий металл продолжает извлекать выгоду из оптимистичных прогнозов.

После череды приобретений в стране и за рубежом быстрорастущая Zijin Mining возглавила добычу меди с приростом на 21% за квартал при оценке в \$ 46 млрд в Шанхае.

Zijin обогнала First Quantum и стала пятым по величине производителем меди в мире по объему производства в 2022 году после того, как из-за разногласий последнего в Панаме (которые с тех пор разрешились) производство сократилось. Китайская компания по производству меди и золота также имеет растущие амбиции в области лития.

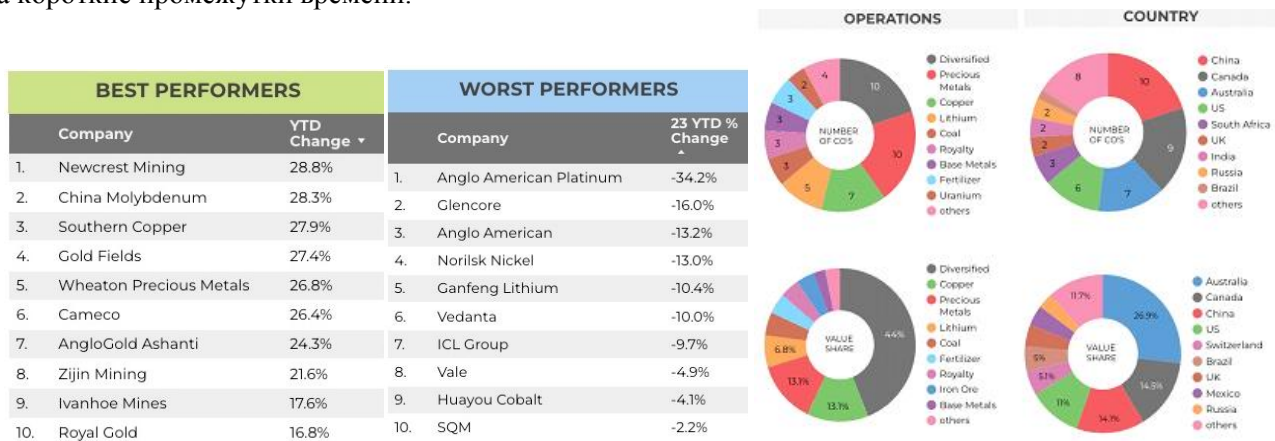
Польская KGHM, занимающая седьмое место в мире по производству с объемом производства около 540 тыс. тонн в 2022 году, выпала из рейтинга более двух лет назад и сейчас находится на 61-м месте с рыночной капитализацией в Варшаве в 5,7 млрд долларов.

Уголь остается в плюсе

Ралли Glencore, в результате которого компания сохраняла свою оценку в марте 2022 года в течение всего года, в то время как другие акции падали, в этом году развернулось вспять: швейцарская горнодобывающая компания и трейдер лишь недавно заняли третье место в мире.

Незапрошенная заявка Glencore на Teck Resources в процессе свертывания собственных угольных операций может, по крайней мере на бумаге, привести к созданию редчайшего из чудовищ – горнодобывающей компании стоимостью более 100 миллиардов долларов.

Кроме 2-го постоянного лидера, только базирующаяся в Рио-де-Жанейро Vale достигла этого, хотя и на короткие промежутки времени.



Teck впервые входит в Топ-20 после удержания своей стоимости с пика в марте 2022 года, когда инвесторы сделали ставку на то, что самостоятельное предприятие по добыче меди, подпитываемое прибылями от добычи угля дочерней компании, привлечет новых инвесторов.

В то время как цены на уголь начали снижаться, угледобывающие компании в рейтинге сохранили большую часть прибыли, поскольку значительная часть мира переходит на традиционные источники энергии в условиях российских санкций в отношении нефти и газа.

Запасы обогащенного урана

Урановые прилавки также продолжают пользоваться популярностью у инвесторов на фоне нестабильных мировых энергетических рынков, а Казатомпром после кратковременного отсутствия вновь занял последнее место в рейтинге.

Канадская Cameco возглавляет список лучших исполнителей за три месяца, проведя большую часть периода после Фукусимы в дикой местности.

Казахстанский производитель урана, крупнейший в мире, вытеснил Fresnillo, поскольку компания из Мехико страдает от относительного отставания серебра от золота.

Золотые годы

Newcrest Mining возглавляет таблицу процентной прибыли, отчасти благодаря поглощению канадских ресурсов Pretium.

С учетом смягченной заявки на австралийского майнера из Ньюмонта, объявленной на этой неделе, объединенная компания может стоить около 55 миллиардов долларов и ознаменовать возвращение компании, ориентированной на добычу золота, в Топ-10.

В последнее время Bullion демонстрирует высокие показатели, половина списка лучших компаний состоит из золотодобывающих компаний, и представительство в рейтинге должно увеличиться, учитывая лихорадку слияний среди нижних ступеней сектора.

Платиновая карта

Снижение цен на платину и операционные проблемы южноафриканских производителей на фоне энергетического кризиса привели к тому, что Impala Platinum впервые опустилась чуть ниже 50-й позиции.

Impala следует за Sibanye Stillwater, которая, несмотря на стратегию диверсификации за пределами Южной Африки и МПГ на протяжении многих лет и занимала 30-е место менее двух лет назад, выбыла год назад.

Anglo American Platinum показала худшие показатели за квартал, потеряв более трети своей стоимости в этом году.

Литий задерживается

Несмотря на резкое падение цен на литий в 2023 году, пять литиевых акций, входящих в Топ-50, неплохо держатся, их совокупная стоимость составляет 97 млрд долларов.

Расположившись на 52 и 53 строчках, Pilbara Minerals и IGO могут увеличить присутствие австралийских производителей лития в рейтинге, хотя золотодобывающие компании Endeavour Mining и Kinross (после выхода из России), которые неравнодушны к приобретениям, могут попасть в Топ-50.

| | Company | Country | HQ | Operations | Symbol | Market Cap end-Q1 | YTD Change |
|-----|---------------------------|--------------|----------------|-----------------|---------------|-------------------|------------|
| 1. | BHP Group | Australia | Melbourne | Diversified | ASX:BHP | 160.6B | 3.8% |
| 2. | Rio Tinto | Australia | Melbourne | Diversified | ASX:RIO | 130.0B | 2.9% |
| 3. | Glencore | Switzerland | Baar | Diversified | LON:GLEN | 72.5B | -16.0% |
| 4. | Vale | Brazil | Rio de Janeiro | Diversified | BOVESPA:VALE3 | 72.0B | -4.9% |
| 5. | Southern Copper | Mexico | Mexico City | Copper | NYSE:SCCO | 59.7B | 27.9% |
| 6. | Freeport-McMoRan | US | Phoenix | Copper | NYSE:FCX | 58.9B | 8.5% |
| 7. | Zijin Mining | China | Xiamen | Diversified | SHSE:601899 | 46.4B | 21.6% |
| 8. | Fortescue Metals | Australia | Perth | Iron Ore | ASX:FMG | 45.8B | 8.3% |
| 9. | Anglo American | UK | London | Diversified | LON:AAL | 44.8B | -13.2% |
| 10. | Ma'aden | Saudi Arabia | Riyadh | Diversified | TADAWUL:1211 | 42.5B | -0.4% |
| 11. | Newmont | US | Denver | Precious Metals | NYSE:NEM | 39.2B | 4.8% |
| 12. | Nutrien | Canada | Saskatoon | Fertilizer | TSE:NTR | 37.6B | -0.3% |
| 13. | Barrick Gold | Canada | Toronto | Precious Metals | TSE:ABX | 33.0B | 10.0% |
| 14. | Franco-Nevada | Canada | Toronto | Royalty | TSE:FNV | 28.9B | 11.4% |
| 15. | Shaanxi Coal | China | Xi'an | Coal | SHA:601225 | 28.5B | 9.2% |
| 16. | Norilsk Nickel | Russia | Moscow | Diversified | MCX:GMKN | 28.1B | -13.0% |
| 17. | Albemarle | US | Charlotte | Lithium | NYSE:ALB | 25.6B | 0.7% |
| 18. | Yanzhou Coal | China | Zoucheng | Coal | SHSE:600188 | 25.5B | 6.1% |
| 19. | Agnico Eagle | Canada | Toronto | Precious Metals | TSE:AEM | 24.0B | 2.2% |
| 20. | Teck Resources | Canada | Vancouver | Diversified | TSE:TECK.B | 22.4B | 16.7% |
| 21. | SQM | Chile | Santiago | Lithium | NYSE:SQM | 22.3B | -2.2% |
| 22. | Wheaton Precious Metals | Canada | Vancouver | Royalty | TSE:WPM | 22.2B | 26.8% |
| 23. | Ganfeng Lithium | China | Jiangxi | Lithium | HKG:1772 | 19.5B | -10.4% |
| 24. | Antofagasta | UK | London | Copper | LON:ANTO | 19.2B | 5.7% |
| 25. | Tianqi Lithium | China | Chengdu | Lithium | SZSE:2466 | 19.1B | 12.2% |
| 26. | First Quantum Minerals | Canada | Vancouver | Copper | TSE:FM | 16.7B | 16.0% |
| 27. | Coal India | India | Kolkata | Coal | BOM:533278 | 16.5B | -1.3% |
| 28. | Polyus | Russia | Moscow | Precious Metals | MCX:PLZL | 16.0B | 8.2% |
| 29. | Newcrest Mining | Australia | Melbourne | Precious Metals | ASX:NCM | 15.9B | 28.8% |
| 30. | Mosaic | US | Plymouth | Fertilizer | NYSE:MOS | 15.8B | 5.7% |
| 31. | Anglo American Platinum | South Africa | Johannesburg | Precious Metals | JSE:AMS | 14.6B | -34.2% |
| 32. | Shandong Gold Mining | China | Jinan | Precious Metals | SHSE:600547 | 14.0B | 13.2% |
| 33. | China Northern Rare Earth | China | Baotou | Rare Earth | SHSE:600111 | 14.0B | 6.3% |
| 34. | South32 | Australia | Perth | Base Metals | ASX:S32 | 13.4B | 8.5% |
| 35. | China Molybdenum | China | Luoyang City | Copper | HKG:3993 | 12.8B | 28.3% |
| 36. | Vedanta | India | Panaji | Base Metals | BOM:500295 | 12.7B | -10.0% |
| 37. | Huayou Cobalt | China | Tongxiang | Cobalt | SHA:603799 | 12.3B | -4.1% |
| 38. | Gold Fields | South Africa | Johannesburg | Precious Metals | JSE:GFI | 11.8B | 27.4% |
| 39. | Cameco | Canada | Saskatoon | Uranium | TSE:CCO | 11.3B | 26.4% |
| 40. | Ivanhoe Mines | Canada | Vancouver | Copper | TSE:IVN | 11.2B | 17.6% |
| 41. | Boliden | Sweden | Stockholm | Diversified | STO:BOL | 10.7B | 2.7% |
| 42. | Sumitomo Metal Mining | Japan | Tokyo | Base Metals | TYO:5713 | 10.6B | 7.3% |
| 43. | Mineral Resources | Australia | Perth | Lithium | ASX:MIN | 10.3B | 5.4% |
| 44. | AngloGold Ashanti | South Africa | Johannesburg | Precious Metals | JSE:ANG | 10.1B | 24.3% |
| 45. | Jiangxi Copper | China | Guixi City | Copper | SHSE:600362 | 9.9B | 13.8% |
| 46. | Northern Star Resources | Australia | Perth | Precious Metals | ASX:NST | 9.6B | 12.4% |
| 47. | Cleveland-Cliffs | US | Cleveland | Iron Ore | NYSE:CLF | 9.5B | 13.9% |
| 48. | Royal Gold | US | Denver | Royalty | NASDAQ:RGLD | 8.6B | 16.8% |
| 49. | ICL Group | Israel | Tel Aviv | Fertilizer | NYSE:ICL | 8.4B | -9.7% |
| 50. | Kazatomprom | Kazakhstan | Nur-Sultan | Uranium | LON:KAP | 8.2B | 4.0% |

Как и в любом рейтинге, критерии включения являются спорными. Мы решили исключить незарегистрированные и государственные предприятия с самого начала из-за недостатка информации. Это, конечно, исключает таких гигантов, как чилийская Codelco, узбекская Navoi Mining, владеющая крупнейшим в мире золотым рудником, Eurochem, крупная калийная компания, сингапурский трейдер Trafigura и ряд предприятий в Китае и развивающихся странах по всему миру.

Другим центральным критерием была глубина вовлеченности в отрасль, прежде чем предприятие могло по праву называться горнодобывающей компанией.

Например, должны ли быть включены металлургические компании или трейдеры сырьевыми товарами, которые владеют миноритарными долями в горнодобывающих активах, особенно если эти инвестиции не имеют операционной составляющей или гарантируют место в совете директоров?

Это обычная структура в Азии, и из-за исключения компаний такого типа были исключены такие известные имена, как японские Marubeni и Mitsui, корейская Zinc и чилийская Copres.

Другими важными факторами были уровни операционной или стратегической вовлеченности и размер пакета акций. Соответствуют ли требованиям потоковые компании и лицензионные компании, которые получают металлы от добычи без участия акционеров, или это просто специализированные механизмы финансирования? Мы включили Франко Неваду, Royal Gold и Wheaton Precious Metals.

Литий и металлы для аккумуляторов также представляют проблему из-за быстрорастущего рынка электромобилей и тенденции к вертикальной интеграции производителей аккумуляторов и химических компаний среднего звена. Производитель аккумуляторов и переработчик Ganfeng Lithium, например, включен в список, потому что он активно продвигался вниз по течению за счет приобретений и совместных предприятий.

Вертикально интегрированные концерны, такие как Alcoa, и энергетические компании, такие как Shenhua Energy, где электроэнергетика, порты и железные дороги составляют значительную часть доходов, создают проблему, как и диверсифицированные компании, такие как Anglo American, с отдельно зарегистрированными дочерними компаниями, которым принадлежит контрольный пакет акций. Мы включили Angloplat в рейтинг, но исключили Kumba Iron Ore, в которой Anglo владеет 70%, чтобы избежать двойного учета.

Многие производители стали владеют и часто эксплуатируют железорудные и другие металлургические рудники, но в интересах баланса и разнообразия мы исключили сталелитейную промышленность, а вместе с ней и многие компании, обладающие значительными горнодобывающими активами, включая таких гигантов, как ArcelorMittal, Магнитогорск, Ternium, Baosteel и многие другие.

Головной офис везде, где это применимо, обозначает операционную штаб-квартиру, например, ВНР и Rio Tinto указаны как Мельбурн, Австралия, но Антофагаста - исключение, подтверждающее правило. Мы считаем, что штаб-квартира компании находится в Лондоне, где она зарегистрирована с конца 1800-х годов.

<https://www.mining.com/charts-minings-top-50-companies>

ERDENE RESOURCE НАЧИНАЕТ БУРЕНИЕ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ МОЛИБДЕН-МЕДНОГО ПОРФИРА ZUUN MOD

12 апреля 2023 г.

О молибденово-медном проекте Zuun Mod

Молибден-медный проект Zuun Mod расположен в провинции Баянхонгор, Монголия, в 180 км к северо-западу от крупного горнодобывающего района и на границе с Китаем, крупнейшим в мире потребителем меди и молибдена и производителем стали (см. прилагаемые карты). Лицензия на добычу полезных ископаемых площадью 6 041 га, находящаяся в 100% собственности, которая лежит в основе Проекта, была выдана в 2011 году и действительна еще до 60 лет. Проект расположен примерно в 35 км к востоку от месторождения золота Баян Хунди в Эрдэнэ.

Erdene приобрела права на проект у Gallant Minerals Монголия Ltd (Gallant) в 2005 году в рамках инвентаризации медных объектов в Монголии. Zuun Mod был идентифицирован как крупный порфиновый комплекс со значительной медно-молибден-ренийевой (Cu-Mo-Re) минерализацией, пересеченный в ходе ограниченного бурения в юго-восточной и северной частях комплекса. Компания Erdene провела многолетнюю программу разведки, включающую молибденово-медное месторождение Зуун Мод и многочисленные месторождения меди и молибдена во внешнем крае 16-километрового порфинового комплекса.

В 2011 году Minarco-MineConsult (теперь RPMGlobal) подготовила оценку ресурсов NI 43-101 для трехкилометровой части порфировой системы, вмещающей месторождение Зуун Мод. В целом оценка ресурсов медно-молибденового месторождения Зуун Мод имеет измеренные и выявленные («M&I»)

ресурсы в размере 218 миллионов тонн («Mt») при среднем содержании молибдена 0,057% («Mo») и 0,069% меди. («Cu») при бортовом содержании («сog») 0,04% Mo. Это соответствует 273,5 млн фунтов ("млн фунтов") содержащегося металлического молибдена и 330,7 млн фунтов содержащейся металлической меди. Кроме того, предполагаемые ресурсы составляют 138 млн тонн при среднем содержании 0,052% Mo и 0,065% Cu, что соответствует дополнительным 157,7 млн фунтов содержащегося металлического молибдена и 197,7 млн фунтов содержащейся металлической меди.

Помимо месторождения Zuun Mod, более широкая лицензия содержит несколько перспективных месторождений меди и молибдена с высоким потенциалом. Участок Хувин Хар, расположенный в северной части порфирирового комплекса Зуун Мод, содержит большую площадь вкрапленного медного оруденения в пределах нескольких километров от филлитовых и калиевых измененных кварцевых монзонитов и гранодиоритовых интрузивов. Многочисленные медно-минерализованные зоны были пересечены в ходе бурения с большим интервалом, в том числе 34 метра с содержанием меди 1,3% и серебра 9,24 г/т на глубине от 308 до 342 метров (скважина ЗМД-121). Эта зона остается неисследованной на глубине и на юго-запад, где она простирается под андезитовым покровом.

В дополнение к разведочным работам были проведены первоначальные металлургические исследования образцов бурового керна Zuun Mod компанией АММТЕС Limited из Перта, Австралия, включая испытания на флотацию и измельчение. Образцы руды показали, что обычная технологическая схема извлечения подходит для производства как молибденового, так и медного концентратов. Основываясь на среднем содержании молибдена 0,06% и аналогичных сортах меди, разумно ожидать, что общее извлечение молибдена 85-87% до содержания молибдена в концентрате 52% достижимо, а извлечение меди не менее 75%. до 25% Cu концентрата. Программа Q2 будет включать сбор свежего материала для будущих металлургических исследований.

Молибден является важнейшим компонентом высокопрочных антикоррозионных сплавов, используемых в нержавеющей стали, суперсплавах, а также в качестве компонента многих технологий, связанных с переходом на экологически чистую энергию, а также нефте- и газопроводов. Молибден легкий, прочный и чрезвычайно устойчивый к высоким температурам и коррозии, при этом повышая прочность, прокаливаемость, свариваемость и термостойкость.

Мировое производство молибдена в 2022 году составило 578 миллионов фунтов, а мировое потребление выросло на 3% до 631 миллиона фунтов с 614 миллионов фунтов в предыдущем году. Несмотря на то, что производство молибдена в течение последних 5 лет оставалось в основном стабильным, сокращение производства на крупных рудниках, задержки ввода в эксплуатацию новых проектов и ухудшение качества ресурсов молибденовых активов с длительным сроком службы привели к дефициту и резкому росту цен на молибден, достигнув рекордно высокого уровня в начале 2023 года. Если текущий уровень роста сохранится, в следующие три года прогнозируется дополнительный дефицит в размере 50 млн фунтов. Региональное потребление (Китай, Япония и Корея) превышает 50% мирового производства, и хотя Китай является крупнейшим производителем в мире, увеличив производство на 12% в 2022 году, он не смог удовлетворить спрос с дефицитом в ~ 20 млн фунтов в 2022 году. (ИМОА, 04.03.23)

***Erdene Resource Development Corp.** — канадская ресурсная компания, специализирующаяся на приобретении, разведке и разработке драгоценных и неблагородных металлов в малоизученных и перспективных месторождениях Монголии. Компании принадлежат три лицензии на добычу полезных ископаемых и лицензия на разведку в Юго-Западной Монголии, где успешная разведка привела к открытию и определению месторождения полезных ископаемых*

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

ЕСТЬ ЛИ МЕДЬ НА КОЛЫМЕ, ЧТО НЕ ТАК С ПОИСКОВЫМИ ЛИЦЕНЗИЯМИ И ЧЕГО ЖДАТЬ ОТ "ВОЛЬНОГО ПРИНОСА"

11 апреля, 14:40

Стоит ли региону делать ставку на добычу меди, какой потенциал у территории и какие негативные последствия влечет за собой "свободная" выдача поисковых лицензий? О колымских недрах, иллюзиях вокруг них и реальных фактах ИА MagadanMedia поговорило в интервью с Анатолием Грищенко, геологом, руководителем магаданского филиала Фонда геологической информации.

— *Как вы оцениваете степень изученности территории области с точки зрения месторождений полезных ископаемых?*

— В советское время была отработана технологическая схема по геологическому изучению территории страны, которая включала в себя различные стадии и этапы исследования (геологосъемочные, геофизические, гидрогеологические, геохимические, геологоразведочные и другие):

- региональные рекогносцировочные (мелкомасштабные) работы масштаба 1:500000 и мельче (в 1 см карты 5 км и более);
- среднемасштабные — 1:200000 (в 1 см карты 2 км);
- крупномасштабные — 1:25000-1:50000 (в 1 см карты 250-500 м);
- поисковые (общие, детальные поиски и поисково-оценочные) работы;
- разведочные (предварительная и детальная разведка);
- эксплуатационная разведка.

Работами первых двух стадий была охвачена территория всей страны. У нас на Северо-Востоке работы первой стадии были завершены в начале 1950-х годов, а в начале 1980-х годов были завершены и среднемасштабные исследования (последние работы такого масштаба были проведены в Северо-Эвенском районе). Исследователям на ранних стадиях — С.В. Обручеву, Е.С. Бобину, Г.Г. Колтовскому, Братьям Б.А. и Л.А. Снятковым, Ф.К. Рабинович, З.А. Абдрахимову и другим, приходилось начинать работу буквально с "чистого" листа. Сами работы охватывали огромные территории — тысячи и десятки тысяч квадратных километров, при этом степень детальности была невысокая, но эти исследования дали общую информацию о геологическом строении территории, что позволило в дальнейшем сконцентрировать работы на наиболее перспективных площадях.

В результате проведенных среднемасштабных исследований выделялись, как правило, рудные узлы, а в отдельных случаях и рудные поля месторождений. По итогам среднемасштабных исследований ставились крупномасштабные геологосъемочные работы с сопутствующими поисками, которые охватывали площади от первых сотен до 1000 кв. км на полистных съемках, и до 2500 кв. км. на групповых съемках.

На конец 1900-х годов, когда этот вид работ практически был прекращен, этими работами было покрыто около 21% территории области (при этом, в пределах рудных узлов изученность этим масштабом достигала 80–100%). По итогам именно этой стадии было выявлено основное количество рудных объектов территории.

Приходится только сожалеть, что по не совсем внятным причинам, они были исключены из технологической цепочки исследований.

В результате крупномасштабных работ выявлялись рудные поля месторождений, на которых проводились детальные поиски и при положительных результатах ставились оценочные, а затем разведочные работы. Эксплуатационная разведка проводится уже в процессе эксплуатации месторождения — с целью уточнения параметров рудных тел, их качественных и количественных характеристик.

— *Работы среднего масштаба уже не проводят?*

— Как я уже говорил ранее, работы среднего масштаба на территории области были завершены в начале 1980-х годов. Но со временем накопилось много материалов, полученных в результате проведения более детальных работ (особенно в пределах известных горно-рудных районов), которые нужно было переосмыслить с тем, чтобы по-новому взглянуть на уже достаточно изученные площади. Но, к сожалению, в связи с прекращением крупномасштабных работ, фактически исчез потребитель этой продукции, так как для производителей поисково-оценочных и более детальных работ результаты этих исследований являются слишком общими и не несут сколько-нибудь полезной информации. Востребованность результатов этих работ незначительная.

— *Кто ведет поисковые работы, разведку? Участвуют ли государственные структуры в этом процессе?*

— Поиски и разведку на территории области ведут преимущественно частные предприятия, за счет своих собственных и привлеченных средств инвесторов: "Полюс Магадан", "Павлик", структуры "Полиметалла", "Сусуманзолото", "Конго" и многие другие.

Доля поисковых и разведочных работ, выполняемых за счет федеральных средств, составляет менее 3% (при этом доля бюджетных средств в собственно поисковых работах составляет менее 5%, а разведочные работы выполняются исключительно за счет частных инвесторов).

В свое время федеральными структурами была инициирована выдача недропользователям поисковых лицензий (тип "БП") по заявочному принципу (без проведения аукционов или конкурсов) на срок до 7 лет, без права дальнейшего продления. Предполагалось, что такая массовая выдача лицензий приведет к интенсификации поисковых работ, но как говорил один из наших политических деятелей, хотели как лучше, а получилось как всегда.

Хорошо, если бы работы на всех этих площадях действительно проводились, но, к сожалению, в действительности во многих случаях, проводится лишь имитация исследований. Нужно что-то менять с этим порядком, тем более что в закон "О недрах" внесены изменения, позволяющие выдавать

разрешения на добычные работы частным лицам ("вольный принос"), а возможности территории не безграничны.

— *В последние годы все чаще говорят о добыче меди на Колыме, о потенциале территории и о планах по разработке месторождений. Сейчас тема вновь набирает обороты, появляются приблизительные оценки запасов. А как вы оцениваете запасы меди на Колыме? Где территориально они расположены? И насколько, на ваш взгляд, экономически выгодна добыча меди на Колыме?*

— На Северо-Востоке на сегодня одно месторождение меди — это "Песчанка" в Чукотском АО. На территории Магаданской области в качестве попутных и не имеющих самостоятельного значения числятся небольшие запасы меди в количестве 1,67 тысячи тонн (при среднем содержании 0,37%) по серебрено-полиметаллическому месторождению "Перевальное" в Дукатском рудном районе.

Относительно возможного потенциала, он, возможно, и есть — это, прежде всего, рудопроявление "Ороек" в Среднеканском районе, известное еще с середины 1930-х годов. Руды этого проявления относятся к стратиформному типу, и по некоторым авторским оценкам, ресурсы могут составлять около 5 млн тонн меди со средним содержанием 0,5–1,0% (т.е. относящиеся к категории крупных месторождений). Но, к сожалению, за все эти годы серьезные работы там так и не проводились. Это связано, прежде всего, со сложными горнотехническими условиями, а также отсутствием необходимой инфраструктуры.

Что касается Внутренней зоны Охотско-Чукотского вулканического пояса (р-н Примагаданья), то он действительно имеет, в числе прочих, металлогеническую специализацию на медь.

Здесь в предыдущие годы был выявлен ряд небольших проявлений и пунктов минерализации, относящихся к медно-порфировому типу. Но проведенные в разные годы геологоразведочные работы не позволили отнести эти объекты к разряду перспективных. Необходимо отметить, что в данном случае мы оперируем экономическим понятием "месторождения", и возможно, наступит время, когда и руды с достаточно низкими содержаниями металла смогут быть вовлечены в эксплуатацию.

— *Получается, пока запасы меди на территории — это только гипотезы? На чем тогда основана оценка, транслируемая в СМИ — 20 млн тонн меди? Такой заявленный потенциал Магаданской области был озвучен представителями профильных ведомств.*

— О запасах мы речь не ведем (кроме попутных на Перевальном месторождении), а апробированных (утвержденных) ресурсов на территории Магаданской области по меди на сегодняшний день нет.

Чтобы понять, как выглядят медные месторождения медно-порфирового типа, советую посетить Узбекистан, проехать от Ташкента до Алмалыка — уже за 30 км до месторождения вы поймете, что находитесь точно в зоне, где происходило формирования объектов этой формации — все окрестные скальные выступы окрашены в сине-зеленый цвет за счет вторичных минералов меди (малахита, азурита и других).

Что касается быстрого открытия объектов и скорого начала эксплуатации то это, конечно, вызывает большие сомнения — это достаточно длительный и трудоемкий процесс. Можно в качестве примера привести Удоканское месторождение меди в Забайкальском крае (в 30 км от БАМа), которое относится к разряду уникальных (по некоторым данным, третье по величине запасов в мире), с запасами 26,4 млн тонн меди (со средним содержанием около 1,5%), плюс такие же по объему ресурсы. Месторождение открыто еще в 1949 году, а изучение его шло с перерывами до 1981 года, но только в 2018 году был согласован технический проект по отработке месторождения, а ввод его в эксплуатацию планируется в текущем году.

— А с точки зрения ущерба экологии? Если действительно начнут разработку месторождения в Ольском районе? Населенные пункты не так далеко, рядом — традиционные места для рыбалки. Насколько известно, в процессе переработки может образовываться серная кислота. Все это звучит довольно тревожно.

— Серная кислота действительно может вырабатываться в процессе, но не обязательно — все зависит от минерального состава руд. Когда ведется переработка сульфидных руд (в частности халькопирита), высвобождается сера, как правило, он вступает в реакцию с водой, и получается серная кислота. Бояться этого не стоит, добывают долгие годы, и ничего страшного не случается. Тем более, по тем данным, которые есть на сегодняшний день, добывать мы медь начнем нескоро.

— *Какими полезными ископаемыми, металлами в целом богата территория, где у нас есть перспективы?*

— По поводу золота говорить не будем, потенциал рудного золота далеко не исчерпан, как и серебра.

По олову: для сравнения, если все олово региона собрать в "кучу" (это Омсукчанский, Хасынский районы, Тенька, да практически везде, кроме Ольского и Северо-Эвенского — оно отрабатывалось во времена "Дальстроя"), то весь этот объем будет примерно равен одному Хинганскому месторождению в Еврейской АО, находящемуся практически на Транссибе. По качественным характеристикам наши объекты олова лучше, несомненно, но оно "разбросано" в виде мелких месторождений на всей территории области.

Свинец, цинк — здесь ситуация лучше немного. Есть запасы, но как попутные (на Дукатской группе месторождений). На севере Сусуманского и Ягоднинского районов, в бассейне р. Омулевка, есть несколько объектов перспективных на выявление стратиформных месторождений свинца и цинка (Урультун, Стратиформное и др.).

Есть перспективные объекты на выявление месторождений вольфрама (Тенькинский, Сусуманский и Ягоднинский районы).

Перспективные проявления молибдена известны на юге Омолонского массива в Северо-Эвенском р-не (Вечерний и Хрустальный).

Есть перспективные проявления редкоземельных и рассеянных элементов (ниобий, тантал, бериллий, германий и др.) в Ягоднинском (Приискатель), Северо-Эвенском (Южно-Омолонский рудный район, Чайбуха и др.) и Хасынском районах.

В Ягоднинском районе, в бассейне р. Таскан, разведано крупное Таскано-Встреченское месторождение известняков и гипсов — источник качественного сырья для производства цемента.

Но отсутствие инфраструктуры (прежде сего качественных дорог) не позволяет развернуть эксплуатацию этих объектов.

— *Как считаете, какой эффект для региона принесет вольный принос?*

— Ну, расчет на то, что вся область экономически поднимется от вольного приноса — это, конечно, не больше, чем фантазии. В какой-то мере это сможет частично решить чисто социальные проблемы: какие-то отдельные семьи смогут себя прокормить. Но с точки зрения экономического эффекта для региона, даже если мы задействуем тысячу индивидуальных предпринимателей, что явно нереально, то, во-первых, мы не найдем объектов для их работы, так как площади с доступной транспортной сетью на сегодня практически все находятся в распределенном фонде недр, а во-вторых, объем добычи металла индивидуальными добытчиками будет крайне невелик.

— *Как обстоят дела с кадрами в геологоразведке? Идет ли в геологию молодежь?*

— Крупные горнодобывающие предприятия не испытывают кадрового голода: есть, прежде всего, возможность привлечь специалистов, установив им достойную зарплату. В федеральных структурах, к которым относится и Магаданский филиал ФБУ "Фонда геологической информации по ДФО", уровень оплаты труда значительно ниже, что, естественно, не способствует активному привлечению молодежи. Работа организуется за счет людей уже немолодых, но весьма опытных, так как полевые работы мы не ведем, и поэтому большая физическая нагрузка не требуется.

— *Какие смежные направления есть у геологии? С кем сотрудничаете, кто к вам обращается, помимо горнодобывающих предприятий?*

— Наши фонды представляют собой одно из крупнейших хранилищ информации о недрах на территории Российской Федерации, где хранятся как аналоговые материалы (на бумажных носителях), так и факторологические: каменный материал (образцы пород, руд и минералов), палеонтологические остатки и т.д. Кроме того, часть материалов находится в цифровом виде (работа по оцифровке ведется постоянно). Самые старые материалы относятся к концу XIX века, фонды пополняются постоянно. В 2022 году поступило на хранение 1288 единиц учета (3718 ед. хранения) материалов.

Кроме недропользователей, к нам часто обращаются биологи (в т.ч. из центральных академических институтов), историки, писатели и просто любопытные граждане. В качестве пропаганды геологических знаний проводим по предварительной договоренности экскурсии для всех желающих по демонстрационному залу камнехранилища.

<https://magadanmedia.ru/news/1484156/>

ПРОЦЕДУРЫ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ЛИЦЕНЗИЙ НА НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ НАМЕРЕНЫ УПРОСТИТЬ. МЕХАНИЗМ ДОЛЖЕН РАБОТАТЬ ПО ПРИНЦИПУ «ПЕРВОЙ ЗАЯВКИ»

04.04.2023

Сегодня в ходе заседания правительства министры сообщили о мерах по реализации поручений президента РК Касым-Жомарта Токаева, данных в ходе открытия сессии Парламента РК 29 марта 2023 года, передает корреспондент центра деловой информации Capital.kz.

«Планируется внесение пакета поправок в действующее законодательство, предусматривающее рациональное и комплексное использование недр при проведении операций по разведке и добыче твердых полезных ископаемых, путем обеспечения достоверного учета извлекаемых и погашенных в недрах запасов. Это позволит осуществлять извлечение из недр полезных ископаемых в полном объеме (основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и попутных компонентов), не допуская выборочную отработку богатых участков», - сообщил и.о. министра индустрии и инфраструктурного развития Марат Карабаев.

В рамках второго направления законодательных инициатив планируется предоставление исключительного права на переход с этапа геологического изучения на этап разведки и добычи.

«Третье, предлагается упрощение процедуры предоставления лицензий путем цифровизации отрасли, что позволит обеспечить открытость и прозрачность механизма предоставления по принципу «первой заявки», - отметил Марат Карабаев.

В рамках поручения главы государства «Нам следует заняться реальной индустриализацией, локализацией производства, модернизацией инфраструктуры». До 2029 года планируется ввод в эксплуатацию свыше 800 инвестиционных проектов на общую сумму свыше 33 трлн тенге с созданием порядка 147 тыс. рабочих мест.

«Реализации данных проектов обеспечит объем производства на сумму порядка 9 трлн тенге, импортозамещение прогнозируется на уровне 5 трлн тенге, экспорт - 4,2 трлн тенге. На углубление локализации и выпуск товаров с высокой добавленной стоимостью направлены в основном проекты в отраслях машиностроения, строительной индустрии, легкой промышленности и металлургии (автокомпоненты, готовые изделия из ткани и базовых материалов)», - уточнил и.о. министра индустрии.

В целях обеспечения необходимой инфраструктурой реализуемых проектов в текущем году будут запущены малые промышленные зоны, средства предусмотрены через фонд развития предпринимательства.

«Поручение по увеличению добавленной стоимости добываемых ресурсов будет реализовываться в рамках Закона «О промышленной политике», где предусмотрены нормы по обеспечению отечественным сырьем внутренних переработчиков по доступной цене. Уже сейчас увеличивается внутренняя переработка алюминия, меди и свинца. Сформирован пул из 20 проектов, которые позволят увеличить углубленную переработку сырья и выпуск готовых изделий», - подчеркнул Марат Карабаев.

Таким образом, к 2029 году планируется увеличение внутренней переработки алюминия в 5 раз, свинца в 4 раза и меди в 13 раз.

«По итогам 2022 года доля внутристрановой ценности в общем объеме закупок товаров, работ и услуг (22,9 трлн тенге) составила 53,5% (12,3 трлн тенге). При этом потенциал развития обрабатывающей промышленности за счет внутренних резервов составляет 46,3 млрд долларов (импорт РК за 2022 год)», - отметил и.о. министра.

К числу основных отраслей, которые обладают наибольшим потенциалом для развития, относятся машиностроение (импорт 19,9 млрд долларов), химическая промышленность (4,4 млрд долларов), металлургия (3,3 млрд долларов), легкая промышленность (3 млрд долларов) и строительные материалы (1,2 млрд долларов).

«Сейчас ведется работа по усилению норм в части заключения офтейк-контрактов и долгосрочных договоров (установление обязательств по проведению процедур закупок, сокращение процедур согласования, расширение перечня потенциальных заказчиков и так далее)», - уточнил и.о. министра.

Кроме того, будут установлены обязательства крупных недропользователей по принятию программ развития внутристрановой ценности сроком не менее трех лет, включающие в себя вопросы поддержки отечественных товаропроизводителей, заключения договоров, создание пояса МСБ, социальное обеспечение», - уточнил он.

<https://kapital.kz/economic/114432/>

КОРПОРАЦИЯ MITSUBISHI НАМЕРЕНА ИНВЕСТИРОВАТЬ В ПРОЕКТЫ ПО ПРОИЗВОДСТВУ НИКЕЛЯ И ЛИТИЯ

13 апреля 2023 г.

Японский торговый дом Mitsubishi Corp планирует инвестировать в проекты по производству никеля и лития, чтобы удовлетворить растущий спрос на аккумуляторы для электромобилей (EV), одновременно увеличивая производство меди, сообщил в четверг глава его металлургического подразделения.

Этот шаг был предпринят на фоне стремления автопроизводителей во всем мире электрифицировать свои автопарки, что вызвало ажиотажную потребность в стабильных поставках лития, никеля, меди и других важнейших минералов. Ожидается, что к концу десятилетия спрос превысит предложение.

“Поскольку мировые ресурсные компании и другие ищут литий и никель, мы рассматриваем возможность инвестирования в эти два металла”, - сказал на встрече аналитиков Сатоши Кояма, генеральный директор Mitsubishi mineral resources group.

Канада и Австралия могли бы стать объектами инвестиций для никеля, поскольку они отвечают критериям безопасности с точки зрения геополитического риска и доступа к возобновляемой энергии с точки зрения декарбонизации, сказал он.

В прошлом году Mitsubishi купила 15% акций совместного предприятия с Giga Metals Corp для продолжения разработки никелевого месторождения Tugnagain в Канаде.

“Мы проверяем, какие проекты по производству никеля выйдут на уровень рентабельности, учитывая технические препятствия и проблемы с затратами”, - сказал Кояма.

Mitsubishi также рассматривает ряд литиевых проектов.

По словам Коямы, для разработки нового рудника необходимо обеспечить последующую переработку металла в сырье для аккумуляторов, но удастся ли это осуществить в Австралии и Северной Америке, будет самой большой проблемой, сказал Кояма.

Mitsubishi и ее партнер по совместному предприятию ВНР Group в Австралии выставили на продажу свои металлургические угольные шахты Daunia и Blackwater в бассейне Боуэн в Квинсленде.

“Если сделка состоится, мы можем направить денежные средства в растущие сегменты, такие как медь и аккумуляторы”, - сказал Кояма.

Mitsubishi, которой принадлежит доля в пяти медных рудниках в Южной Америке, включая 40% акций Anglo American на руднике Quellaveco в Перу, хочет увеличить производство меди за счет расширения существующих рудников и инвестирования в новые перспективные проекты, сказал Кояма.

<https://www.mining.com/web/mitsubishi-corp-looks-to-invest-in-nickel-and-lithium-projects>

КАНАДСКИЙ НИКЕЛЬ ДОБИЛСЯ БОЛЬШЕГО УСПЕХА В РАЗВЕДКЕ БЛАГОДАРЯ ДРУГОМУ ОТКРЫТИЮ, БОЛЕЕ КРУПНОМУ, ЧЕМ КРОУФОРД

13 апреля 2023

Канадская никелевая компания (TSXV: CNC) сделала еще одно открытие с большей площадью и более высоким потенциалом улавливания углерода, чем ее флагманский Crawford, расположенный в горнодобывающем районе Тимминс в Онтарио.

Последний успех в разведке связан с участком Мидлотиан, одним из 13 проектов, приобретенных компанией в ноябре 2022 года в рамках ее плана по консолидации положения земли вокруг участка Кроуфорд.

За последние полвека предыдущими операторами на участке Мидлотиан было пробурено в общей сложности 30 скважин. Наилучший интервал дал 0,24% никеля на керне длиной 345 метров, а на последних 42 метрах содержание никеля составило 0,30%.

Проект Midlothian в настоящее время находится в рамках опционного соглашения с Canadian Gold Miner (70%) и Laurion Mineral Exploration (30%), в соответствии с которым Canada Nickel может получить 100%-ную долю в 50 заявках на добычу полезных ископаемых, покрывающих собственность.

На сегодняшний день компания пробурила четыре скважины общей протяженностью 1548 метров, чтобы завершить начальную фазу тестирования крупного геофизического объекта протяженностью 2,7 километра вдоль простирания толщиной до 800 метров и открытой на глубине.

В четверг Canada Nickel объявила о положительных предварительных результатах бурения четырех скважин, которые пересекали многосотметровые интервалы минерализованного дунитового пласта на протяжении двух километров.

Предварительные минералогические образцы из первых двух скважин подтверждают, что в минерализации преобладает аварунит, извлекаемый минерал из сплава никель-железо. В одной из скважин содержание брусита превысило в три раза содержание брусита Кроуфорда, который обладает высокой реакционной способностью к связыванию углерода.

“Пока мы ждем анализов, мы очень взволнованы предварительными результатами минералогии, которые включали присутствие хизлвудита и значительных количеств аварунита, сплава никель-железо, а также значительных количеств брусита, наиболее высокореактивного минерала для связывания углерода, более чем в три раза превышающего среднее количество в Кроуфорде”, - прокомментировал Марк Селби, генеральный директор Canada Nickel.

Новое открытие в Мидлотиане следует за чередой региональных успехов в разведке, которые включали объекты недвижимости Reid, Deloro, Sothman и Texmont, также являющиеся частью недавно приобретенного земельного пакета компании. Мидлотиан теперь представляет собой одну из десяти целей с геофизическим охватом, превышающим Кроуфорд.

“Каждый успех нашего геофизического таргетирования увеличивает вероятность успеха с балансом портфеля, и мы с нетерпением ожидаем дальнейших успехов в рамках нашей региональной программы разведки в 2023 году”, - сказал Селби.

Акции Canada Nickel выросли на 6,9% к 12: 45 по времени Торонто после нового объявления. Рыночная капитализация компании составляет 209,9 млн канадских долларов (157,3 млн долларов).

<https://www.mining.com/canada-nickel-continues-regional-exploration-success>

АВСТРАЛИЯ ПРОДВИГАЕТСЯ ВПЕРЕД ПО СОГЛАШЕНИЯМ О ВАЖНЕЙШИХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ С СОЮЗНИКАМИ

13 апреля 2023

Австралия добивается первых успехов в привлечении инвестиций от ключевых дипломатических союзников в свою зарождающуюся отрасль важнейших полезных ископаемых на фоне глобального стремления снизить зависимость от доминирующего производителя Китая, заявил министр ресурсов страны в четверг.

Выступая на мероприятии в Дарвине, Мэдлин Кинг сказала, что Австралия имеет все возможности для того, чтобы играть значительную роль как в добыче, так и в переработке минеральных ресурсов, и продвигается вперед по соглашениям о поощрении инвестиций со стороны союзников.

Австралия поставляет почти половину мирового объема лития, является третьим по величине в мире экспортером кобальта и крупным производителем редкоземельных элементов, меди, графита, марганца и других минералов, имеющих ключевое значение для глобального перехода к "зеленой" энергетике.

С конца прошлого года правительство подписало новые соглашения с Японией, Германией, Великобританией и Индией, чтобы стимулировать финансирование разработки проекта, поскольку оно готовится вскоре опубликовать свою собственную национальную стратегию по важнейшим полезным ископаемым.

“События последних лет привели к сбоям в цепочке поставок, вызванным Covid, скачкам цен на энергоносители и геополитической напряженности, переросшей в вооруженный конфликт”, - сказал Кинг.

Такие события показывают, что концентрация рынка приводит к ненадежным цепочкам поставок, сказала она на мероприятии, организованном аналитическим центром Австралийского института стратегической политики.

“Китай занимает неоспоримое положение во многих аспектах глобального рынка важнейших полезных ископаемых, инвестируя в свой сектор на протяжении десятилетий”, - сказала она.

Кинг сказал, что “партнеры-единомышленники” могут работать вместе, чтобы построить устойчивые цепочки поставок и застраховаться от такой концентрации.

Она также признала “лидерство и дальновидность” США и Японии, поскольку обе страны стали ключевыми инвесторами в Lynas Rare Earths, которая является единственным крупным производителем редкоземельных элементов за пределами Китая.

Австралийская компания Arafura Rare Earths Ltd на этой неделе также подписала соглашение о поставках с производителем ветряных турбин Siemens Gamesa Renewable Energy A / S, после того как в марте получила кредитную гарантию в размере 600 миллионов долларов от немецкого кредитного агентства Euler Hermes Aktiengesellschaft для развития своего проекта Nolans.

Комментарии Кинга прозвучали после того, как казначей страны заявил в прошлом году, что Австралия станет “более настойчивой” в отношении того, кому она позволяет инвестировать в ее сектор важнейших полезных ископаемых.

Правительство Австралии в марте запретило китайскому инвестору увеличивать свою долю в компании по добыче редкоземельных элементов по рекомендации Совета по обзору иностранных инвестиций.

<https://www.mining.com/web/australia-forging-ahead-on-critical-minerals>

НЕРУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА

ТЕМЫ:

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

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР NUTRIEN ЗАЯВИЛ, ЧТО ПОСТАВКИ УДОБРЕНИЙ ОСТАНУТСЯ ОГРАНИЧЕННЫМИ В 2023 ГОДУ

01.04 2023 года

Крупнейшая в мире компания по производству удобрений ожидает, что мировые поставки питательного калия в этом году останутся ограниченными.

Поставки из крупных экспортеров Беларуси и России по-прежнему, по крайней мере частично, ограничены, и многие альтернативные рынки сбыта продукции исчерпаны, заявил во вторник главный исполнительный директор Nutrien Ltd. Кен Сейтц в интервью в штаб-квартире Bloomberg в Нью-Йорке.

“Глядя на 2023 год, мы думаем, что проблемы, которые создают разрыв на рынке, сохранятся”, - сказал он.

Канадская компания следит за условиями и продолжит корректировать запланированное увеличение производства калия по мере изменения спроса фермеров, сказал генеральный директор.

Зайтц также прокомментировал отношения с VHP Group Ltd., которая разрабатывает проект Jansen стоимостью 5,7 миллиарда долларов рядом с рудниками Nutrien недалеко от Саскатуна, Саскачеван на западе Канады. Две фирмы провели переговоры о потенциальном партнерстве два года назад, и в январе сообщалось, что VHP заинтересована в заключении большего количества сделок по разумной цене с такими компаниями, как Nutrien.

“Отношения с VHP хорошие; мы вместе в сообществе”, - сказал Зайтц, отказавшись комментировать, вели ли компании переговоры в последнее время. “Они сосредоточены на своей работе над проектом Янсена; мы сосредоточены на работе, которую мы делаем, и это основное внимание на данный момент”.

<https://www.mining.com/web/nutriens-ceo-says>

DANAKALI ПРОДАЕТ ДОЛЮ В ФЛАГМАНСКОМ КАЛИЙНОМ ПРОЕКТЕ COLLULI В ЭРИТРЕЕ

01.04. 2023

В калийном проекте Colluli в Эритрее, Африка, спустя 13 лет после партнерства с Эритрейской национальной горнодобывающей корпорацией (ENAMCO) по строительству рудника.

Покупатели, китайская компания Sichuan Road and Bridge Group, заплатили первый взнос в размере 105 миллионов долларов. Второй транш в размере 16 миллионов долларов ожидается в течение следующих шести месяцев, сказал Данакали.

Калийный проект Colluli считается одним из наиболее значительных и недорогих в мире источников сульфата калия (SOP), удобрения высшего сорта.

Проект обладает крупнейшими в мире запасами, соответствующими JORC, в 1,1 миллиарда тонн. Он также содержит другие продукты удобрения, такие как хлористый калий (MOP) и гипс, наряду с каменной солью.

Существует также потенциал для коммерциализации кизерита и хлорида магния с минимальной последующей переработкой.

В докладе Организации Объединенных Наций, опубликованном в 2019 году, говорится, что Colluli может значительно стимулировать экономику Эритреи.

Проект является единственным известным источником калия, который позволяет извлекать удобрение в твердой форме. Он также имеет доступ к солнечным, ветровым и геотермальным энергетическим системам – Восточноафриканскому рифту.

Операционная среда оказала большое влияние на решение Danakali, поскольку Эритрея управляется одним из самых репрессивных режимов в мире и до 2018 года находилась в санкционном списке ООН.

<https://www.mining.com/danakali-sells-stake-in-flagship-colluli-potash-project>

БАЙДЕН ПРЕДЛАГАЕТ 450 МИЛЛИОНОВ ДОЛЛАРОВ НА ПРОЕКТЫ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ ЭНЕРГИИ НА УГОЛЬНЫХ ШАХТАХ

4 апреля 2023

Правительство Соединенных Штатов объявило во вторник, что выделило 450 миллионов долларов на продвижение проектов по экологически чистой энергии на действующих и бывших шахтах, уделяя особое внимание тем, которые могут предоставить новые экономические возможности для угольных сообществ.

Министерство энергетики также предоставит 16 миллионов долларов Университету Северной Дакоты и Университету Западной Вирджинии для завершения проектных исследований для отечественного нефтеперерабатывающего завода, который будет извлекать редкоземельные элементы и другие важные минералы из угольной золы, кислотного дренажа шахт и других отходов шахт, сообщил Белый дом.

После вступления в должность в январе 2021 года президент Джо Байден создал межведомственную рабочую группу, занимающуюся оживлением угольных сообществ за счет федеральных инвестиций.

Позже в том же году группа выбрала 25 приоритетных областей от Западной Вирджинии до Вайоминга, чтобы сосредоточиться на развитии.

“В США насчитывается около 17 750 шахтных участков на 1,5 миллиона акров, которые подвергают местное население воздействию вредных веществ и загрязняют воздух, землю и качество воды в прилегающих районах”, - сказал Белый дом.

“По оценкам, реперофилирование этой обширной площади земли для проектов по экологически чистой энергии позволит генерировать до 90 ГВт чистой энергии — этого достаточно для питания почти 30 миллионов американских домов”.

Белый дом также заявил, что это позволит разработчикам проектов в области экологически чистой энергии воспользоваться предлагаемыми миллиардами долларов новыми бонусами. Это будет в дополнение к инвестиционным и производственным налоговым льготам, доступным в рамках Закона о снижении инфляции 2022 года.

Бонусы “будут стимулировать больше инвестиций в экологически чистую энергию в энергетических сообществах, особенно в угольных сообществах”, которые пострадали от более чем десятилетнего спада в угольном секторе страны, заявило правительство.

В рамках объявления администрация Байдена отметила, что 11 федеральных агентств будут совместно работать над получением новых ресурсов в энергетических сообществах, таких как бывшие угледобывающие города.

“Мы рады видеть, что администрация Байдена выделяет миллиарды дополнительных стимулов для создания рабочих мест, обеспечивающих семью, и предоставляет новые экономические возможности сообществам, которым индустрия ископаемого топлива принесла в жертву”, - сказал исполнительный директор Sierra Club Бен Ревнивый в отдельном заявлении.

Новость появилась вслед за последним ежемесячным отчетом Управления энергетической информации (EIA), показывающим, что производство электроэнергии из возобновляемых источников энергии впервые превзошло уголь в США в прошлом году. Возобновляемые источники энергии также превзошли ядерную энергию в 2022 году.

Байден поставил цель сократить выбросы парниковых газов вдвое к 2030 году и достичь экономики с нулевым уровнем выбросов к 2050 году.

<https://www.mining.com/biden-offers-450m-for-clean-energy-projects-at-coal-mines>

СПОТОВЫЕ ЦЕНЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО УГЛЯ ПАДАЮТ, НО ДОГОВОРНЫЕ - РАСТУТ

03.04.2023

Котировки высококачественного австралийского металлургического угля (prime hard coking coal) упали до 310.00 долл./т., что связано с ростом предложения и выжидательной позицией большинства потребителей по причине отсутствия улучшений конъюнктуры на рынке стали и снижением цен на спотовом рынке австралийскими трейдерами.

При этом австралийская компания, ведущая добычу в Hunter Valley, согласовала с японскими металлургическими компаниями бенчмарк на уголь semi-soft на 1 квартал 2023 г. на уровне 267.95 долл./т. FOB или 85% от цены prime hard coking coal (315.22 долл./т. FOB). Таким образом, новая цена на semi-soft превысила бенчмарк предыдущего квартала на 16.5% (230 долл./т. FOB).

MetalTorg.Ru

ГРААТОМИС ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ОБНОВЛЕННУЮ ИНФОРМАЦИЮ О БУРЕНИИ ГРАФИТОВОГО ПРОЕКТА CAPIM GROSSO

12 апреля 2023 г.

Пятая партия анализов буровых скважин проекта Capim Grosso была получена от SGS Geosol в Бразилии и включала следующее:

385 анализов, включая 32 внутренних сертифицированных эталонных материала (CRM), 18 холостых проб и 13 дубликатов от лунок CGD017 до CGD034.

В таблице показаны интервалы от скважин CGD017 до CGD034 на проекте Capim Grosso в Бразилии (используется бортовое содержание TGC 1 % и минимальное содержание TGC 3 %). Внутренний QA/QC был выполнен компанией Graatomic, вставив Сертифицированный эталонный материал (CRM) каждые 20 образцов (OREAS 725), которые анализировали в пределах 97% от ожидаемого значения графитового углерода CRM. Таким образом, QP принимает значения лабораторных анализов. Интервалы рассматриваются как истинная ширина (или как можно более близкая к ней) из-за того, что угол наклона скважин перпендикулярен измеренному углу геологического слоя.

Методы и оборудование SGS Geosol для анализа графитового углерода включают анализатор углерода и серы LECO и инфракрасное обнаружение высокотемпературного горения. Во время этой процедуры углерод в образце преобразуется в диоксид углерода CO₂, который затем измеряется инфракрасными (ИК) детекторами.

После завершения бурения и анализа всех скважин Компания намеревается обработать полученные данные, чтобы произвести Первую оценку минеральных ресурсов в соответствии с требованиями Национального документа 43-101 - Стандарты раскрытия информации для минеральных проектов («NI 43 -101») для актива Capim Grosso, которые будут объединены с данными пилотных металлургических испытаний и другой соответствующей информацией для создания технико-экономического обоснования (ТЭО) и ускорения разработки проекта.

Анализ графитового углерода из еще 34 скважин, завершенных к настоящему времени в рамках проекта Capim Grosso в Бразилии (на сегодняшний день все скважины пересекают графит). Керн был разделен пополам, и образцы были отобраны в соответствии с визуальной оценкой содержания с шагом в один метр. В тех случаях, когда визуальная степень рассматривалась как непрерывная, отбор проб проводился с шагом не более 2 м. Внутренний QA/QC был выполнен компанией Graatomic, вставив Сертифицированный эталонный материал (CRM) каждые 20 образцов (OREAS 725), которые анализировали в пределах 97% от ожидаемого значения графитового углерода CRM. Таким образом, QP принимает значения лабораторных анализов. Интервалы рассматриваются как истинная ширина (или как можно более близкая к ней) из-за того, что угол наклона скважин перпендикулярен измеренному углу геологического слоя.

Graatomic — многонациональная компания с проектами в Намибии, Бразилии и Канаде. Компания стремится стать ведущим мировым поставщиком графита и стремится занять прочные позиции в цепочке поставок аккумуляторов для электромобилей. Продолжая разработку своего флагманского проекта Аикат и продолжая исследования графитового проекта Capim Grosso, Graatomic выделяет себя, ища уникальные высококачественные активы по всему миру. Компания остается верной своим корням и продолжит разведку графитовых месторождений с потенциалом разработки. Компания заняла третье место среди 10 крупнейших акций горнодобывающих компаний TSX Venture 50™ в 2022 году.

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

ТЕХНОЛОГИИ, МЕТОДЫ, МЕТОДИКИ ГРР РОССИИ И МИРА

ТЕМЫ:

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

ОТХОДЫ ШАХТ ОБРЕТАЮТ НОВУЮ ЖИЗНЬ КАК ИСТОЧНИК РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

4 апреля 2023

Швеция, Южная Африка и Австралия находятся в авангарде усилий по преобразованию куч отходов шахт и побочных продуктов в редкоземельные элементы, жизненно важные для революции в области зеленой энергетики, надеясь существенно снизить зависимость от поставок из Китая.

Цены на минералы, используемые в продуктах от электромобилей до ветряных турбин, были высокими, и ожидается, что стремление достичь целевых показателей по нулевому выбросам углерода еще больше повысит спрос.

Европа и США изо всех сил пытаются отказаться от редкоземельных элементов из Китая, на долю которых приходится 90% мирового объема переработки.

В настоящее время разрабатываются шесть передовых проектов за пределами Китая, в том числе один, осуществляемый шведской компанией по добыче железной руды LKAB, для извлечения материалов из отходов горных работ или побочных продуктов.

По оценкам Австралийского университета RMIT, в 325 месторождениях минеральных песков по всему миру насчитывается 16,2 миллиона тонн неиспользованных редкоземельных элементов, в то время как Национальная лаборатория штата Айдахо США заявила, что 100 000 тонн редкоземельных элементов ежегодно попадают в отходы только от производства фосфорной кислоты.

Согласно анализу, проведенному Reuters и консультантами Adamas Intelligence, к 2027 году шесть проектов по переработке минерального песка, производству удобрений и железной руды нацелены на производство более 10 000 тонн оксида ключевых элементов неодима и празеодима (NdPr).

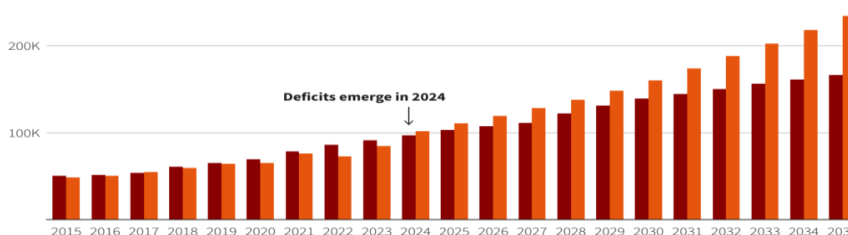
По словам Адамаса, это эквивалентно примерно 8% ожидаемого спроса на два редкоземельных элемента, жизненно важных для изготовления постоянных магнитов для питания электромобилей и двигателей ветряных турбин.

Потенциально они сократят ожидаемый дефицит материалов более чем на 50%, показали данные Adamas и анализ Reuters .

Rare Earth Deficits Seen on Demand for Green Transition

Demand for rare earths neodymium and praseodymium needed for electric vehicles and wind turbines is expected to exceed global supply by about 30% by 2035, according to consultants Adamas Intelligence

● Production ● Demand



Note: NdPr oxide production and demand in tonnes. Historical data through 2022 and forecasts from 2023

Source: Adamas Intelligence

“На данный момент эти проекты являются низко висящими плодами в цепочке поставок”, - сказал Райан Кастилло, управляющий директор Adamas.

“В ближайшей и среднесрочной перспективе ожидается больший рост спроса, чем производство, поэтому есть возможность для этих легкодоступных источников поставок”.

Быстрее, чем новые шахты

Извлечение редкоземельных элементов из отходов происходит намного быстрее, чем создание новых проектов с нуля. Запуск новой шахты, которую государственная LKAB планирует разрабатывать на крупнейшем известном месторождении оксидов редкоземельных элементов в Европе, может занять до 15 лет.

Напротив, его проект по выделению редкоземельных элементов из побочных продуктов двух существующих железорудных рудников на севере Швеции должен начаться через четыре.

Материал с начальной стадии переработки железной руды, который в настоящее время хранится в хвостохранилище, будет сохранен и пройдет дальнейшие стадии обработки.

“Мы хотим убедиться, что извлекаем как можно больше полезных ископаемых, и когда мы добираемся до важнейших минералов, они уже есть в наших рудах”, - сказал Дэвид Хогнелид, директор по стратегии ЛКАВ в области специальных продуктов.

В дополнение к редкоземельным элементам компания будет добывать фосфор для удобрений, фтор и гипс.

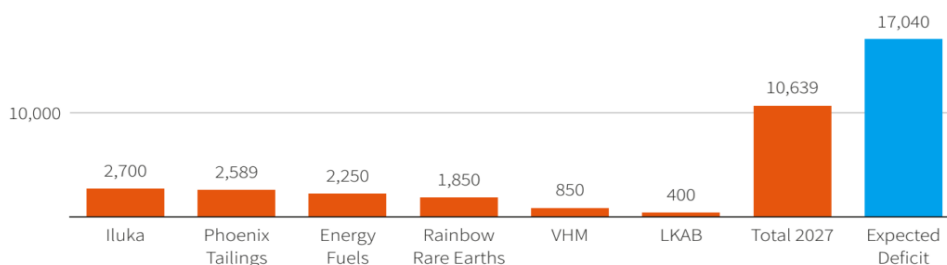
В Южной Африке Rainbow Minerals также планирует перерабатывать кучи отходов многолетней добычи фосфатов.

Но самый крупный подобный проект реализуется в Австралии, где производитель минеральных песков Илука готовится переработать 1 миллион тонн побочных продуктов, которые накапливаются на его площадке в Эниаббе с 1990-х годов.

Компания строит завод по переработке редкоземельных элементов, который должен открыться в 2025 году, что вместе с сопутствующей инфраструктурой, как ожидается, обойдется в сумму от 1 млрд австралийских долларов (677,1 млн долларов) до 1,2 млрд австралийских долларов за счет государственного займа.

Rare Earth Output to Jump from Discarded Mine Waste

Six advanced global projects plan to extract rare earths from mine tailings and by-products in coming years, helping to ease expected shortages of the minerals used in electric vehicles and wind turbines



Note: Yearly production in tonnes of neodymium and praseodymium (NdPr) oxide in 2027. LKAB output of total rare earths is 2,000 T, NdPr is estimated by Adamas. Phoenix to produce 2,200 T of NdPr metal, Adamas calculated equivalent in oxides. Energy Fuels figure is midpoint of projected output of 1,500-3,000 T.

Source: Companies and Adamas Intelligence

Новая технология

Ключевым элементом для обеспечения жизнеспособности новых проектов является технология, разработанная для выделения редкоземельных элементов.

Rainbow Minerals будет использовать новый процесс, разработанный американской компанией K-Technologies, основанный на ионной хроматографии, которая широко распространена в фармацевтической промышленности и других секторах.

ЛКАВ отправит свой материал для разделения норвежской компании REEtec, крупнейшим акционером которой она является.

Сырьевой трейдер Mercuria также купил долю в REEtec для нового подразделения, которое занимается металлами, необходимыми для перехода к энергетике.

“REEtec вписывается в концепцию создания мощностей по переработке редкоземельных элементов в той части цепочки поставок, где, по нашему мнению, есть узкое место”, - сказал Гийом де Дардель, руководитель отдела энергетических переходных металлов Mercuria.

“Технология компании оказывает меньшее воздействие на окружающую среду по сравнению с традиционным процессом экстракции растворителем, который в основном используется для разделения редкоземельных элементов в Китае”.

В США на хвостохранилищах Феникса, финансируемых в основном за счет венчурных фондов, используется новая технология, разработанная учеными из Массачусетского технологического института (MIT).

“У нас ноль отходов, ноль выбросов, и мы также делаем это конкурентоспособным по сравнению с китайскими ценами. Мы не собираемся полагаться на государственное финансирование”, - сказал исполнительный директор Ник Майерс.

Цены на редкоземельные элементы в последние годы выросли, что делает новые проекты более жизнеспособными. Объемы производства сплава NdPr в Китае, хотя и снизились по сравнению с прошлогодним пиком, за последние три года выросли почти вдвое.

<https://www.mining.com/web/mine-waste-finds-new-life-as-source-of-rare-earths>

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УСКОРИТЕЛЬ ВНР ДЛЯ ОТКРЫТИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЙ УРАНА И ЛИТИЯ

5 апреля 2023

Программа ВНР Group по поддержке перспективных исследователей полезных ископаемых с сентября расширится за пределы меди и никеля и будет включать перспективные проекты по добыче урана и лития, сообщил в среду глава ее программы Xplor.

Программа Xplor accelerator выбрала семь проектов по всему миру для поддержки в течение шести месяцев, начиная с января первого года работы в этом году, которые соответствуют портфелю ВНР – медь и никель – и являются ключевыми для перехода к энергетике.

ВНР ожидает, что к 2030 году миру потребуется вдвое больше меди, чем произведено в этом году, и в четыре раза больше никеля.

На второй год программа хочет получить вдвое больше заявок - 500 по сравнению с первым годом, поскольку она открывает доступ к большему количеству сырьевых товаров, сказала Соня Скарселли, вице-президент ВНР Xplor.

“Мы будем искать не только медь и никель, но и уран, литий и так далее”, - сказал Скарселли на конференции по сырьевым товарам в Сингапуре.

Программа Xplor была успешной, поскольку она предлагает финансовую и стратегическую поддержку исследователям полезных ископаемых и помогает им устанавливать связи, в то время как ВНР получает доступ к новым идеям и геологическим месторождениям, которые могут испытывать трудности с доступом к банковскому финансированию из-за их новизны или ранней стадии, сказала она.

ВНР выделила по 500 000 долларов каждому компаниям Nordic Nickel, Tutume Metals, Asian Battery Minerals, Impact Minerals, Red Ox Copper, Bronzite Corp и Kingsrose Mining.

Отрасль в целом страдает от десятилетнего недостатка инвестиций в геологоразведку и должна поспешить наверстать упущенное, если она хочет удовлетворить спрос на декарбонизацию, сказала она.

Скарселли сказал Reuters, что в прошлом месяце ВНР считала, что соотношение спроса и предложения на литий не такое фундаментально сложное, как для меди и никеля.

Генеральный директор ВНР Майк Генри утверждает, что крупнейшая в мире компания по добыче полезных ископаемых не испытывает аппетита к литию, поскольку его относительное изобилие не позволяет занять стратегическое положение на месторождении с длительным сроком службы и низкой стоимостью.

Компания, которая производит уран в качестве побочного продукта на своих медных заводах Olympic Dam в Южной Австралии, стала более громко говорить о роли урана в новом мире энергетики.

<https://www.mining.com/web/bhps-exploration-accelerator-to-open-to-uranium-lithium-finds>

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ РЗЭ ИЗ ДРЕНАЖА КИСЛЫХ ШАХТ ПОЛУЧАЕТ 8 МИЛЛИОНОВ ДОЛЛАРОВ ОТ ПРАВИТЕЛЬСТВА США

6 апреля 2023

Технология, разработанная Университетом Западной Вирджинии, которая направлена на извлечение и отделение редкоземельных элементов и важнейших минералов из дренажа кислотных шахт и угольных отходов, получит 8 миллионов долларов нового финансирования от Министерства энергетики США.

Грант, являющийся частью программы инвестирования в Америку президента Джо Байдена, приведет к проектированию, строительству и эксплуатации предкоммерческого демонстрационного объекта, где решение будет запущено в работу.

По словам руководства университета, ожидается, что установка и технология не только решат экологические проблемы, но и создадут рабочие места в регионах Западной Вирджинии, пострадавших от перехода Соединенных Штатов от ископаемого топлива.

“Использование AMD в качестве исходного материала имеет ряд преимуществ для сообщества и окружающей среды”, - сказал ведущий исследователь Пол Земкевич в заявлении для СМИ. “Это уже разрешенные участки, что облегчает переход к добыче, а разведка проста: просто возьмите образцы выбросов AMD на месте. Кроме того, мы не открываем новую шахту и не копаем много земли, и мы не производим радиоактивные побочные продукты, как большинство обычных редкоземельных рудников”.

Земкевич объяснил, что кислотный дренаж шахты обеспечивает получение редкоземельных элементов в форме, которая легко извлекается, что означает, что не требуется измельчение породы или интенсивная обработка.

“В результате наш углеродный след намного меньше, чем у обычной добычи и измельчения”, - сказал он. “Наш основной побочный продукт - чистая вода, поскольку наш процесс отдельно извлекает редкоземельные элементы и все другие металлы из AMD”.

Земкевич и его команда выбрали несколько участков-кандидатов в Западной Вирджинии для этого объекта и начали взаимодействие с широким кругом заинтересованных сторон, включая законодательные органы штата и местные органы власти, группы по охране окружающей среды и экономическому развитию на уровне сообществ, операторов по очистке от ВМД, профсоюзы и поставщиков технологий.

Они прогнозируют, что установка будет производить от 5,4% до 7,3% мировых потребностей в тербии и диспрозии, двух наиболее востребованных и важных РЗЭ. Он и его коллеги изучали и совершенствовали процесс с 2016 года в сотрудничестве с Министерством энергетики.

“Эти предыдущие усилия увенчались созданием технологического пакета, подходящего для демонстрационного развертывания, а также инновационной экосистемы и исследовательской инфраструктуры, которые будут использованы для этого проекта”, - сказал ученый.

Земкевич также отметил, что более 60% редкоземельных элементов в AMD составляют неодим, празеодим и тяжелые РЗЭ, которые наиболее широко используются в "зеленой" энергетике и оборонных технологиях. Это число намного превосходит 12% HREE, добываемых на обычных рудниках по добыче РЗЭ.

Действующая пилотная установка

Работа Университета Западной Вирджинии уже оказывает влияние, поскольку группа Земкевича объединила усилия с государственным департаментом охраны окружающей среды для строительства экспериментальной установки AMD / REE вблизи Маунт-Сторм. Эта установка может перерабатывать до 500 галлонов в минуту кислотного шахтного дренажа из соседнего угольного месторождения, производя при этом почти две тонны РЗЭ и важнейших минералов в год в виде смешанных оксидов.

Сайт Mount Storm работает в режиме онлайн, производя соответствующую требованиям сбросную воду, и с сентября 2022 года система начала производство гидравлического предварительного концентрата.

“В отличие от большинства академических исследований, наша команда сосредоточилась на разработке крупномасштабных непрерывных операций, которые с этим новым финансированием могут быстро вывести технологию на рынок”, - сказал Земкевич.

“Это означало развитие партнерских отношений частного и государственного секторов с Rockwell Automation, L3Eng, SNF Chemicals, Solmax, Endress и Hauser, а также с департаментом здравоохранения Западной Вирджинии. Без их технологий и опыта реального мира мы бы все еще работали в лабораторных масштабах”.

<https://www.mining.com/technology-to-extract-ree-from-acid-mine>

VOLT LITHIUM ОБЪЯВЛЯЕТ О ТЕХНИЧЕСКОМ ПРОРЫВЕ С ЗАПАТЕНТОВАННЫМ ПРОЦЕССОМ ПРЯМОГО ИЗВЛЕЧЕНИЯ ЛИТИЯ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ IES-300

6 апреля 2023 г.

Эта технология следующего уровня IES-300 основывается на ранее объявленном успехе оригинального процесса DLE IES-200 компании Volt, в котором было достигнуто 93% извлечения лития из соляных растворов нефтяных месторождений. С помощью IES-300 Компания продолжила извлекать до 93% лития, а также уменьшила количество реагента, необходимого для обработки соляного раствора на нефтяном месторождении, когда он поступает в процесс экстракции. Сочетание сохраняющегося высокого уровня извлечения лития, оптимизированного процесса и постоянного повышения эффективности привело к снижению эксплуатационных расходов для Volt, что, как ожидается, повысит экономику проекта.

«Volt продолжает реализовывать нашу технически ориентированную стратегию, направленную на прибыльное коммерческое производство лития из рассола нефтяных месторождений, и позиционируется как первая компания в Северной Америке, достигшая этого рубежа», — *прокомментировал Алекс Уайли, президент Allied и основатель Volt.* «Результаты нашего текущего пилотного проекта ожидаются к концу второго квартала 2023 года, и мы рады подтвердить, что наша технология IES-300 следующего поколения может снизить эксплуатационные расходы за счет сокращения количества реагентов при сохранении высокой степени извлечения лития, что имеет решающее значение для создать надежную экономику, на которую ориентируется Volt».

Справочная информация о технологии Volt IES-300 DLE

Запатентованная Volt технология DLE представляет собой двухэтапный процесс извлечения лития из рассола нефтяного месторождения, который показан на прилагаемой диаграмме. На первом этапе рассол нефтяного месторождения обрабатывается с использованием проверенного оборудования и установленных процессов, а ранее в 2023 году в лабораторных условиях компания Volt подтвердила

способность эффективно удалять до 99% загрязняющих веществ при подготовке чистого рассола для процесса DLE. На втором этапе Volt использует запатентованную технологию IES-300 компании для извлечения лития из рассола и концентрирования его в раствор хлорида лития, который в конечном итоге будет повышен до гидроксида лития, основного сырья, необходимого для аккумуляторов и, в частности, электрических автомобильных аккумуляторов.

По мере того, как Компания продолжает реализацию пилотного проекта во втором квартале 2023 года, технология Volt DLE будет постоянно совершенствоваться с целью дальнейшего снижения затрат и увеличения извлечения лития.

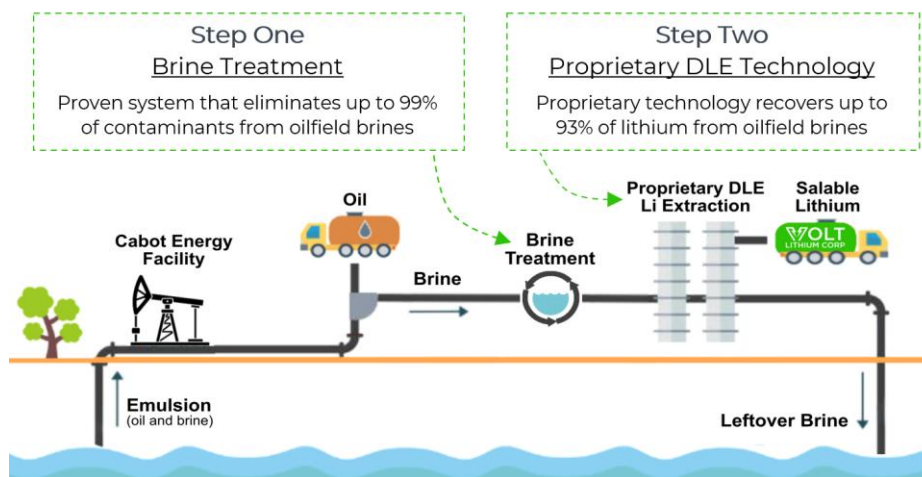


Рис. 1. Собственный процесс DLE компании Volt

Allied (TSX-V: CPR, OTCQB: CPRRF, FSE: S9G) — ориентированная на рост компания, занимающаяся разведкой аккумуляторных металлов. Наша стратегия заключается в приобретении и развитии недорогих, потенциально быстрорастущих активов по производству аккумуляторных батарей,

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

РЕДКИЕ ОБРАЗЦЫ ЦИРКОНА ДАЮТ НОВЫЕ СВЕДЕНИЯ О ДРЕВНИХ ОБИТАТЕЛЯХ ЗЕМЛИ 13 апреля 2023

Геологам из Гейдельбергского университета удалось отследить очень старые и редкие образцы минерала циркона, содержащие графитовые включения, в которых легкий углерод идентифицируется как остаток древней жизни.

По словам ученых, это открывает новые возможности для исследования раннего периода нашей планеты, для которого ни окаменелости, ни отложения не сохранились в их первоначальном виде.

В статье, опубликованной в журнале *Geochimica et Cosmochimica Acta*, исследователи объясняют, что минеральные зерна циркона образуются из магмы или расплавленной породы в чрезвычайно горячей и изначально враждебной среде. Нагретые остатки организмов были преобразованы в углекислый газ и метан и отложились в виде графита в цирконе примерно при 700 ° C.

“Особая изотопная сигнатура биогенного углерода в значительной степени сохраняется в большинстве включений и оставляет своего рода отпечаток более ранних форм жизни”, - сказал ведущий автор исследования Манфред Фогт в заявлении для СМИ.

Фогт отметил, что проведение измерений чрезвычайно требовательно. Во-первых, в кристаллах циркона должны быть найдены и идентифицированы неповрежденные графитовые включения, некоторые размером всего в несколько микрометров и, следовательно, в сто раз тоньше человеческого волоса.

Чтобы исключить загрязнение окружающей среды углеродом, для изучения инкапсулированных включений в цирконе используется неразрушающая рамановская микроспектроскопия. Затем цирконы подвергают бомбардировке ионным пучком, чтобы выявить графитовые включения и проанализировать их изотопный состав углерода.

“В этом процессе мы можем удалить слои углерода толщиной всего в несколько нанометров и измерить их по отдельности, таким образом получая множество точек данных для одного включения, чтобы обнаружить возможные вариации”, - сказал Винфрид Шварц, соавтор исследования.

Цирконы являются одними из старейших минералов на планете, некоторым из них более четырех миллиардов лет. Таким образом, исследователи полагают, что недавно проанализированные образцы могут многое “сказать” о более чем 96% истории Земли.

“За первые сто миллионов лет эти кристаллы представляют собой единственную известную запись, содержащую информацию об очень ранних условиях на планете. Включения в этих древнейших цирконах уже показали, что вода и океаны существовали на Земле на ранней стадии, а также движения континентальных плит”, - сказал Фогт.

<https://www.mining.com/rare-zircon-samples-give-new-clues-on-earths-ancient-dwellers>

РОССИЙСКАЯ И МИРОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ.

ТЕМЫ:

Горнодобывающий комплекс, металлургический комплекс, потребности, потребление, экспорт, импорт, цены, инвестпроекты

КИТАЙ НАМЕРЕН СОКРАТИТЬ ОГРОМНЫЕ СТАЛЕЛИТЕЙНЫЕ МОЩНОСТИ

11.04.2023

Как сообщает агентство Platts, быстрорастущее производство стали в Китае, но медленно восстанавливающийся спрос со стороны конечных пользователей, продолжало снижать рентабельность производства стали в апреле, при этом заводы по-прежнему не проявляют признаков сокращения производства. Источники на комбинатах заявили, что сталелитейные мощности Китая слишком велики, но спрос более или менее стабилизировался, и, таким образом, чтобы сохранить долю рынка, китайским комбинатам было трудно добровольно сократить производство, даже когда они работали в убыток.

Согласно расчетам S&P Global Commodity Insights, мощности по производству чугуна и нерафинированной стали в Китае по-прежнему демонстрируют скромный рост в 2023 году, поскольку некоторые из замененных предприятий по производству чугуна и стали были закрыты давно, в основном в 2017-2019 годах.

В условиях вялого спроса на сталь, вызванного замедлением темпов строительства новых домов и сокращением зарубежного спроса на китайские промышленные товары, возможность жесткого введения каких-либо санкционированных правительством сокращений производства стали будет иметь решающее значение для сдерживания производства стали и поддержания высокой нормы прибыли в 2023 году. , — заявили участники рынка.

Согласно данным S&P Global, в 2023 году китайские производители стали планируют ввести в эксплуатацию до 91 млн т/год новых мощностей по производству чугуна и 118 млн т/год новых мощностей по производству сырой стали за счет механизма обмена мощностями.

Поскольку некоторые из замененных мощностей были закрыты в 2017–2019 годах, ввод в эксплуатацию этих новых мощностей в 2023 году теоретически приведет к чистому увеличению мощностей на 11 млн тонн чугуна в год и 14 млн тонн сырой стали в год, согласно расчетам S&P Global.

Некоторые из этих проектов в 2023 году могут быть перенесены на 2024 год, если рентабельность отрасли останется низкой до 2023 года.

Мощности по производству чугуна и сырой стали в Китае, вероятно, будут медленно сокращаться примерно с 2025 года, поскольку к 2023 или 2024 году будет заменено большинство давно закрытых мощностей, а новые мощности, введенные в эксплуатацию в 2025 году, заменят все еще действующие мощности.

Китайский механизм обмена мощностями требует, чтобы мощность новых мощностей была меньше заменяемых, чтобы уменьшить его общие мощности по производству чугуна и стали.

Однако с 2019 года мощности по производству черной металлургии в Китае быстро растут, поскольку либо замененные предприятия уже давно закрыты, либо фактические производственные мощности новых предприятий больше, чем замененные.

Поскольку обмен мощностями мало способствовал сокращению мощностей по производству черной металлургии в Китае, центральное правительство прямо потребовало сокращения производства стали с 2021 года.

Согласно некоторым источникам, по состоянию на 7 апреля Национальная комиссия по развитию и реформам Китая все еще запрашивала мнения крупных китайских сталелитейных заводов по деталям сокращения производства сырой стали в 2023 году. Источники добавили, что такие приказы о сокращении добычи должны быть сделаны в ближайшее время. По словам источников, сталелитейные заводы обычно получают только устные приказы о сокращении производства.

В предыдущих сообщениях СМИ говорилось, что Китай может объявить о сокращении производства на 2,5% в 2023 году. Большинство участников рынка, по мнению S&P Global, ожидали, что сокращения на 2,5% может быть недостаточно, чтобы полностью компенсировать снижение спроса на сталь, и, таким образом, его поддержка цен на сталь может быть ограниченной.

MetalTorg.Ru

ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ БОЯТСЯ РЕЦЕССИИ, НО ИХ ПОДДЕРЖИВАЮТ НИЗКИЕ ЗАПАСЫ

06.04.2023

В среду, 5 апреля, цены на медь в Лондоне демонстрировали позитивную динамику, получая поддержку со стороны низких запасов металла на складах, несмотря на озабоченность трейдеров и инвесторов мировым экономическим ростом и укрепившимся долларом. Трехмесячный контракт на медь подорожал на LME на 0,5%, до \$8790 за т.

"Последние опубликованные данные по промпроизводству в США и Китае вызывают озабоченность ослаблением экономического роста. Также на настроениях на рынке отражается факт подорожания нефти, хотя состояние фундаментальных факторов рынка серьезно не изменилось, а запасы металлов продолжают сокращаться", - отмечает аналитик ANZ Research Сони Кумари. - В краткосрочной перспективе металлы сохраняют чувствительность к разочаровывающим макроэкономическим данным, однако нарастающие проблемы с поставками и снижение запасов будут продолжать страховать рынок от снижения цен".

По итогам марта промпроизводство в США снизилось до самого низкого уровня почти за 3 года. Также в марте сократилась выплавка меди в мире.

Тем временем за последние 2 недели запасы меди на LME снизились почти на 15%, до 65250 т. Аннулированные складские варранты составляют почти 47% от текущего объема запасов меди в системе LME, так что объемы запасов металла могут сократиться до 34350 т после отгрузки меди, что станет самым низким уровнем с конца 2021 г.

Трехмесячный контракт на цинк подешевел на торгах на 1%, до \$2802 за т. Стоимость алюминия с поставкой через 3 месяца снизилась на 1,2%, до \$2343 за т.

По оценкам Goldman Sachs, рынок алюминия сдвигается в дефицит и его цена может вырасти в течение года.

Олово подешевело на 3%, до \$24250 за т. Цена никеля снизилась на 1,9%, до \$22675 за т. Свинец с поставкой через 3 месяца подешевел на 0,3%, до \$2111 за т.

На утренних торгах четверга, 6 марта, цены на медь росли на поддержке сокращающихся запасов, хотя трейдеры озабочены возможной рецессией. "Несмотря на поддержку со стороны низких запасов, цены на медь, скорее всего, будут снижаться ввиду озабоченности рынка возможной надвигающейся рецессией", - прогнозирует аналитик China Futures Чжан Вэйсин, указывая также на то, что рост китайского импорта меди негативно отразился на ценах.

Оперативная сводка сайта MetalTorg.ru по ценам металлов на ведущих мировых биржах в 11:30 моск.вр. 06.04.2023 г.:

на LME (cash): алюминий – \$2299.25 за т, медь – \$8850.25 за т, свинец – \$2124.50 за т, никель – \$22282.00 за т, олово – \$24600.00 за т, цинк – \$2821.00 за т;

на LME (3-мес. контракт): алюминий – \$2342.00 за т, медь – \$8847.50 за т, свинец – \$2119.50 за т, никель – \$22495.00 за т, олово – \$24615.00 за т, цинк – \$2802.50 за т;

на ShFE (поставка апрель 2023 г.): алюминий – \$2699.5 за т, медь – \$9976.5 за т, свинец – \$2209.5 за т, никель – \$26630 за т, олово – \$28331.5 за т, цинк – \$3219 за т (включая НДС);

на ShFE (поставка июнь 2023 г.): алюминий – \$2698.5 за т, медь – \$9940.5 за т, свинец – \$2212.5 за т, никель – \$24633.5 за т, олово – \$28280.5 за т, цинк – \$3197.5 за т (включая НДС);

на NYMEX (поставка апрель 2023 г.): медь – \$8900 за т;

на NYMEX (поставка июль 2023 г.): медь – \$8891 за т.

MetalTorg.Ru

БОЛЕЕ ПОЛОВИНЫ АЛЮМИНИЯ НА СКЛАДАХ LME ПРОИЗВЕДЕНО В РОССИИ

11 апреля 2023 г.

Доля запасов российского алюминия на складах, зарегистрированных Лондонской биржей металлов (LME), выросла до 53% от общего объема в марте, или 220 575 тонн, с 41% в январе, показали данные на веб-сайте биржи во вторник.

Данные свидетельствуют о том, что потребители в различных отраслях - от транспорта до строительства и упаковки - продолжают избегать российского металла.

"Компаниям в Европе и в некоторых частях Азии не нужен российский алюминий. Возможно, у них есть контракты, по которым они будут его брать, но они не будут его использовать и вместо этого доставят на LME", - сказал Reuters источник в алюминиевой промышленности.

Старейшая в мире биржа и крупнейший рынок промышленных металлов не запрещала торговлю российскими металлами и их хранение в своей системе с тех пор, как Москва вторглась в Украину, поскольку в отношении российских цветных металлов нет западных санкций.

Однако с конца февраля компания приостановила приток российского металла на свои зарегистрированные в США склады после того, как Соединенные Штаты объявили импортные пошлины на российский металл.

Эти тарифы на импорт в США еще больше усложнили использование российского алюминия, производимого Русалом, у которого уже были некоторые потребители, применяющие самосанкции.

Сырьевой трейдер Glencore, у которого многолетний контракт с Русалом, за последние месяцы разместил десятки тысяч тонн российского алюминия на складах, зарегистрированных LME, в Азии, сообщили Reuters источники, знакомые с ситуацией.

В феврале Glencore заявила, что в этих поставках “нет ничего ненормального” и что ее контракт с Rusal истекает во второй половине 2024 года.

Увеличение доли российского алюминия на складах “по-видимому, произошло на рынке, столкнувшемся с сезонным переизбытком предложения, о чем свидетельствует рост запасов (не только на LME, но и по всей цепочке создания стоимости)”, - сказал аналитик Julius Baer Карстен Менке.

Общие запасы алюминия на LME выросли на 85% с начала сентября до 512 725 тонн, что увеличивает скидку на наличные по трехмесячному алюминиевому контракту до текущих 43,5 долларов за тонну.

Отчет LME также показал, что по состоянию на 31 марта доля российских запасов меди упала до 49% с 94% в январе, или 22 275 тонн, в то время как никель вырос до 21% с 16%, или 8 058 тонн.

<https://www.mining.com/web/more-than-half-of-aluminum-in-lme-warehouses>

АТОМНАЯ И РЕДКОМЕТАЛЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ И МИРА

ТЕМЫ:

Горнодобывающий комплекс, энергетический (атомный) комплекс, потребности, потребление, экспорт, импорт, цены, инвестпроекты

ДЖЕРВУА ОСТАНАВЛИВАЕТ ПРОЕКТ В АЙДАХО ИЗ-ЗА НИЗКИХ ЦЕН НА КОБАЛЬТ 01.04. 2023

Акции австралийской компании по производству аккумуляторных металлов Jervois Global (ASX: JRV) (TSX-V: JRV) упали в среду после того, как компания объявила, что остановила окончательное строительство на своих флагманских операциях Idaho Cobalt (ICO) в Соединенных Штатах.

Решение о снижении цен на кобальт и инфляционное давление на затраты побудили компанию, в результате чего акции упали почти на 42% в Сиднее до A \$ 0.067 каждая.

Он отметил, что ожидается, что цены на металлический аккумулятор восстановятся в среднесрочной перспективе благодаря спросу со стороны производителей электромобилей (EV), инициативам по переходу на энергетику и спросу со стороны западных стран, которые ценят социальные и экологические показатели.

Джервуа рассчитывает завершить строительство полной обогатительной фабрики на ICO, как только цены на кобальт восстановятся, что, как он также ожидает, будет соответствовать перерабатывающим мощностям в США, введенным в эксплуатацию компанией и / или третьими сторонами.

Кобальт является важнейшим компонентом аккумуляторов для электромобилей и входит в список важнейших минералов правительства США. Администрация Байдена рассматривает широкое внедрение электромобилей как жизненно важную часть продолжающихся усилий по борьбе с изменением климата. По мере того, как автопроизводители готовятся к достижению амбициозных целей электрификации, нехватка материалов, необходимых для батарей, стала очевидной, что вызвало глобальный ажиотаж по обеспечению этих поставок.

На прошлой неделе США и Канада объявили, что компании с проектами по добыче полезных ископаемых из обеих стран будут иметь право этой весной на получение финансовой помощи из фонда в 250 миллионов долларов.

Джервуа подал заявку на финансирование Министерства обороны США для ускорения бурения с целью увеличения минеральных ресурсов и запасов на ICO, а также для оценки строительства завода по переработке кобальта в США.

Отмечается, что оба проекта будут продолжены, несмотря на приостановку строительства на ICO, который считается крупнейшим источником кобальта в США.

Проект был частично построен, когда Джервуа купил его в июле 2019 года, при этом предыдущие владельцы инвестировали более 120 миллионов долларов с момента открытия месторождения кобальта.

Для реализации проекта потребуется завод мощностью 1200 тонн в сутки и обогатительная фабрика для производства разделенных концентратов кобальта и меди с побочным продуктом - золотом.

Джервуа владеет никелево-кобальтовым заводом в Бразилии и ведет переговоры с третьими сторонами в таких странах, как Канада и Австралия, о переработке добытого сырья.

Около 80% мировой переработки сосредоточено в Китае, но мощности растут в других странах, в том числе на гигантском финском НПЗ Kokkola, который Джервуа купил в 2021 году.

<https://www.mining.com/jervois-halts-idaho-project>

PILBARA MINERALS ОДОБРИЛА РАСШИРЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ЛИТИЯ НА 375 МИЛЛИОНОВ ДОЛЛАРОВ В ЗАПАДНОЙ АВСТРАЛИИ 01.04. 2023

Крупнейшая независимая австралийская компания по добыче лития Pilbara Minerals заявила в среду, что одобрила капиталовложения для увеличения производственных мощностей на своем флагманском литиевом проекте Pilgangoora в Западной Австралии.

Инвестиции в завод Pilgan помогут увеличить производство концентрата сподумена на 47% до 1 миллиона сухих метрических тонн в год.

Пилбара ожидает, что полное производство и наращивание объемов проекта начнутся к концу сентябрьского квартала 2025 года с предполагаемыми капитальными затратами в размере 560 миллионов австралийских долларов (375,59 миллиона долларов).

“Это дальнейшее увеличение производственных мощностей укрепит позиции Pilbara Minerals как всемирно известного поставщика литиевых материалов на этот быстрорастущий рынок”, - сказал Дейл Хендерсон, управляющий директор и главный исполнительный директор Pilbara.

Акции горнодобывающей компании выросли на 2% до 3,93 доллара в начале торгов.

В прошлом году западноавстралийская горнодобывающая компания получила долгосрочное финансирование в размере 250 миллионов долларов от Австралии для поддержки расширения проекта Pilgangoona, который находится на одном из крупнейших в мире месторождений литиевой руды, согласно веб-сайту компании.

<https://www.mining.com/web/pilbara-minerals-approves-375-million-lithium-expansion>

КИТАЙСКИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ ЛИТИЯ УСТАНОВЛИВАЮТ МИНИМАЛЬНЫЕ ЦЕНЫ ПО МЕРЕ УМЕНЬШЕНИЯ СПРОСА – ИСТОЧНИКИ

01.04. 2023

Ведущие производители лития в Китае договорились на этой неделе установить минимальную цену в 250 000 юаней (36 380 долларов США) за тонну карбоната лития, сообщили шесть человек, знакомых с этим вопросом, в попытке замедлить падение цен на аккумуляторное сырье.

Цена была согласована во вторник примерно 10 компаниями, включая Tianqi Lithium и Ganfeng Lithium, которые встретились в кулуарах конференции в Наньчане на юге Китая, сказал один человек, присутствовавший на встрече, и пять других, проинформированных об обсуждениях.

Люди отказались назвать из-за деликатности темы, которая обсуждалась на встрече за закрытыми дверями.

Ганфэн сказал в ответе Reuters, что никаких обсуждений минимальной цены не проводилось.

“Ganfeng всегда настаивает на том, что цены на продукцию должны определяться рынком, и никогда не будет проявлять инициативу по контролю цен, чтобы повлиять на рынок”, - сказал представитель компании в электронном письме.

Он добавил, что ни одна компания в отрасли не обладает такими возможностями.

Tianqi отказался от комментариев.

Zhicun Lithium, один из ведущих производителей карбоната лития в Китае, также был представлен на встрече, сказали четыре человека, но связаться с ними для комментариев не удалось.

Этот шаг связан с падением цен на литий из-за значительного снижения спроса на электромобили (EV) в Китае, крупнейшем в мире рынке электромобилей.

Спотовые цены упали более чем на 60% с момента своего пика в конце ноября, причем в последние недели снижение набирает обороты из-за растущей ценовой войны на автомобильном рынке Китая.

Неясно, как долго компании, на долю которых приходится более половины производства карбоната лития в Китае, будут придерживаться минимальных цен.

Спотовые цены упали до 220 000 юаней за тонну в пятницу, согласно еженедельной оценке цен Fastmarkets, по сравнению с 260 000 юаней неделей ранее.

На этой неделе на рынке также звучали предложения по цене от 150 000 юаней, поскольку трейдеры стремились разгрузить растущие запасы, сказал покупатель производителя аккумуляторов, который не присутствовал на встрече производителей лития.

“Установление минимальной цены должно укрепить рыночные настроения и удержать цены от дальнейшего падения”, - сказал человек, присутствовавший на встрече.

Однако некоторые покупатели скептически относились к тому, что производители будут придерживаться минимальной цены, учитывая вялый спрос.

“Если мы не будем покупать, кто-нибудь в конечном итоге снизит цену”, - сказал покупатель карбоната лития, проинформированный о решении.

Участники встречи также обсудили запланированный запуск в конце этого года фьючерсов на карбонат лития на фьючерсной бирже Гуанчжоу, по словам двух человек, еще один шаг, который может помочь стабилизировать цены.

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

САУДОВСКОЕ СТРЕМЛЕНИЕ СТАТЬ ЯДЕРНЫМ ИГРОКОМ ПРИБЛИЖАЕТСЯ К КОНЦУ

5 апреля 2023

Усилия Саудовской Аравии по вхождению в ряды мировых поставщиков урана — и подпитке зарождающейся ядерной энергетической программы - терпят неудачу, поскольку инвестиции в разведку не позволяют обнаружить сколько-нибудь значительных залежей тяжелого металла.

Объем, который стоит развивать, меньше, чем в Ботсване, Танзании или США, согласно оценке, опубликованной Агентством по ядерной энергии и Международным агентством по атомной энергии. Это первый раз, когда правительство Саудовской Аравии представило данные для "Красной книги" за двухгодичный период, которая используется геологами в поисках сырья, которое служит топливом для ядерных реакторов.

Саудовская Аравия потратила более 37 миллионов долларов с 2017 года на поиск месторождений, но смогла выявить только те запасы, добыча которых была бы “крайне неэкономичной”, говорится в отчете. У страны, которая хочет развить значительную горнодобывающую промышленность к 2030 году, все еще есть “огромная программа по разведке урана”, которая может открыть более богатые жилы в будущем, заявил ранее в этом году министр энергетики Абдулазиз бин Салман.

| Recoverable Uranium | |
|---|------------|
| Share of world resources that can be economically mined | |
| Australia | 28% |
| Kazakhstan | 13% |
| Canada | 10% |
| Namibia | 8% |
| Russia | 8% |
| Brazil | 5% |
| Niger | 5% |
| South Africa | 5% |
| China | 4% |
| Mongolia | 2% |
| Uzbekistan | 2% |
| Ukraine | 2% |
| Botswana | 1% |
| Tanzania | 1% |
| U.S. | 1% |
| Other | 5% |

Source: NEA/IAEA Red Book Bloomberg

Страны и компании внимательно следят за усилиями королевства по развитию ядерной программы. Официальные лица Саудовской Аравии оценивают заявки на строительство реакторов, в которых участвуют компании из Китая, Франции, России, Южной Кореи и США.

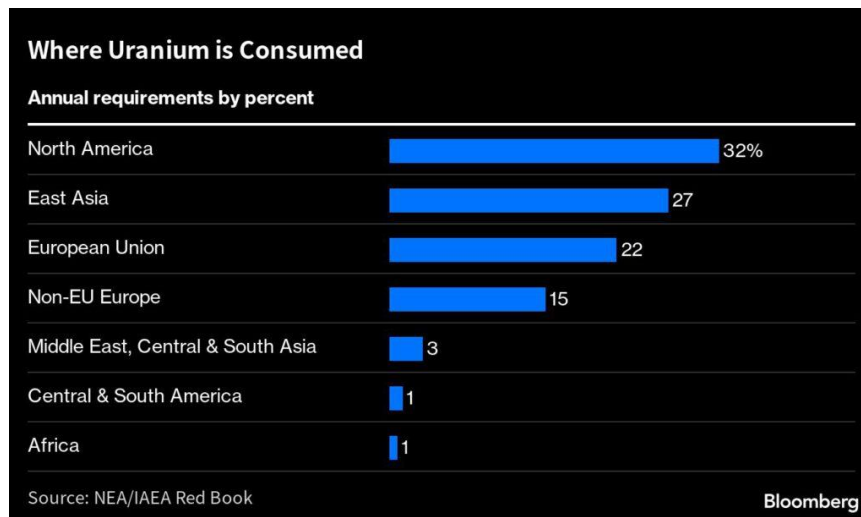
Она тесно сотрудничает с атомными регуляторами МАГАТЭ, чтобы внедрить необходимые законы для запуска программы. Страна построила свой первый исследовательский реактор малой мощности, но не может начать работу, пока не будут приняты правила безопасности.

Саудовская Аравия не ответила на запросы о комментариях.

Китайские геологи помогли саудовцам определить месторождения урана на северо-западе, где королевство планирует построить высокотехнологичный город Неом. Согласно отчету, эта жила, известная как месторождение Гурайя, содержит низкие концентрации урана, встроенного в твердую гранитную породу и смешанного с другими металлами.

Добыча урана находится в начале ядерного топливного цикла. Металл перерабатывается в желтый кек, превращается в газ, а затем обогащается для выделения изотопа урана-235. Это поддерживает цепную реакцию, необходимую для производства энергии.

Цены на желтый кек в последние десятилетия снизились из-за остановки заводов и общественного беспокойства по поводу ядерной энергетики. Согласно Красной книге, глобальные расходы на разведку в размере около 350 миллионов долларов близки к 10-летнему минимуму.



Вместо поиска новых месторождений, более насущной задачей для рынков урана может стать устранение несоответствия между странами, которые производят и потребляют металл. США, у которых самый большой парк ядерных реакторов, могут обеспечить только 1% своего спроса.

Между тем, крупнейшая горнодобывающая компания, Казахстан, экспортирует всю добычу, потому что у нее нет реакторов.

<https://www.mining.com/web/saudi-quest-to-become-a-nuclear-player>

МЕСТОРОЖДЕНИЯ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ SHEEP CREEK MONTANA ВЫБРАНЫ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБОЙ США ДЛЯ РАЗВЕДКИ И КАРТИРОВАНИЯ

7 апреля 2023 г.

В феврале компания US Critical Materials объявила, что в образцах редкоземельных элементов, взятых с глубины 125 футов под землей на ее флагманском предприятии в Шип-Крик, штат Монтана, обнаружены сорта, превосходящие любые другие отечественные ресурсы редкоземельных элементов.

Частная компания из Солт-Лейк-Сити, штат Юта, заявила, что результаты лабораторий активации в Онтарио, Канада, подтверждают наличие более 10% от общего количества оксидов редкоземельных элементов (TREO), включая высокие уровни неодима и празеодима.

В Sheep Creek также содержится исключительно низкорadioактивный торий, что позволит производить более экологически чистую добычу и переработку, заявили в компании.

US Critical Materials имеет почти 90% TREO (89 932 частей на миллион), что намного больше, чем у любого другого отечественного ресурса редкоземельных элементов. Месторождение также имеет показания 2,4% (23 810 частей на миллион) комбинированного неодима и празеодима, которые оба необходимы для «зеленой» экономики.

Президент Critical Materials Джим Хедрик, бывший специалист по редкоземельным товарам в Геологической службе США, сказал, что сочетание высококачественных редкоземельных элементов, низкого содержания тория и карбонатитов на глубине 125 футов под поверхностью представляет собой геологическое явление, которого «не существует в других зарегистрированных месторождениях США.»

Хедрик сказал, что месторождение до разработки ресурсов оценивается в «консервативную» сумму в 43 миллиарда долларов.

«За свою карьеру, занимаясь независимой оценкой редкоземельных свойств в США, я ни разу не сталкивался с имуществом с оценками, полученными Sheep Creek», — сказал Хедрик в интервью MINING.COM в феврале.

«Геологи компании обнаружили множество карбонатитов и полагают, что для этих карбонатитов может быть общий подземный источник», — сказал Хендрик.

Он добавил, что геологи компании обнаружили 50 карбонитов на площади более 800 акров, и они считают, что под землей существует «непрерывный источник», который связывает все это вместе.

«Цель МРТ Земли — улучшить наши знания о геологической структуре в Соединенных Штатах и выявить области, которые могут потенциально содержать неразведанные критически важные минеральные ресурсы», — говорится в заявлении Геологической службы США.

«Увеличение наших внутренних запасов полезных ископаемых снизит зависимость страны от иностранных источников полезных ископаемых, которые имеют основополагающее значение для нашей безопасности и экономики».

<https://www.mining.com/sheep-creek-montana-rare-earth-deposits>

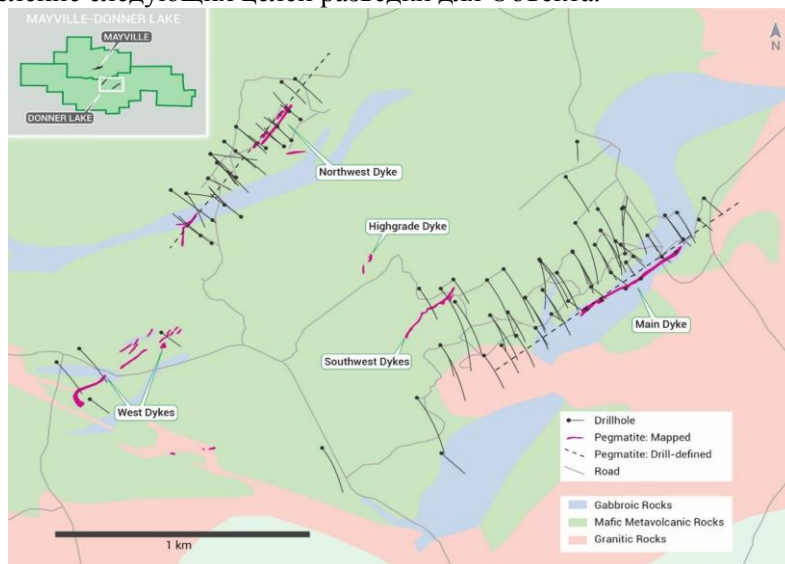
КОМПАНИЯ GRID METALS ЗАВЕРШИЛА БУРЕНИЕ НА РЕСУРСЕ DONNER LAKE LITHIUM PROPERTY

6 апреля 2023 г.

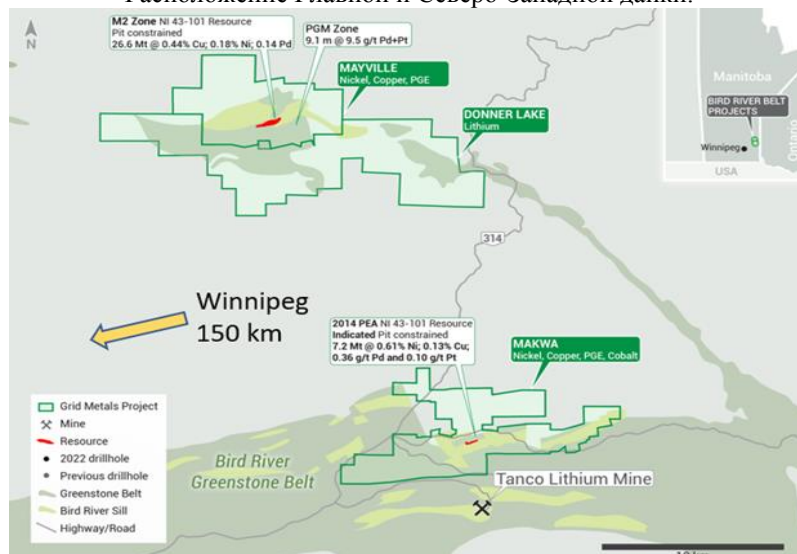
Основные моменты

- В зоне основных ресурсов Главной дайки было пробурено 36 скважин на среднем расстоянии от 80 до 90 метров.
- Главная дайка остается открытой на глубине по простиранию 890 м и в северо-восточном направлении.
- Основная дайка была пробурена на среднюю вертикальную глубину около 300 метров.
- Основная дайка имеет почти вертикальное падение с постоянным уклоном.
- Минерализация, отмеченная в керне, представлена преимущественно сподуменом.
- Дополнительные пегматиты, содержащие сподумен, были отмечены в висячем боку и подошве Главной дайки, и они могут увеличить ресурсный потенциал Главной дайки.
- Самая глубокая скважина содержала > 1,5% Li₂O на протяжении нескольких метров.

Всего в рамках программы на Главной дамбе было пробурено сорок семь (47) скважин общей длиной 13 283 метра. Тридцать шесть (36) скважин были пробурены в центральной зоне месторождения и одиннадцать (11) буровых скважин были пробурены вне зоны основных ресурсов. Несколько разведочных скважин пересекли узкие сподуменсодержащие дайки. Данные бурения из разведочных скважин объединяются с результатами программы полевого литогеохимического отбора проб 2022 года и магнитной съемки с помощью беспилотника, завершенной в первом квартале 2023 года. Эта работа направлена на определение следующих целей разведки для Объекта.



Расположение Главной и Северо-Западной дайки.



Карта расположения проекта Donner Lake.

Grid Metals занимается добычей как лития, так и Ni-Cu-PGM в районе Берд-Ривер примерно в 150 км к северо-востоку от Виннипега, Манитоба.

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

TEARLACH RESOURCES ЗАВЕРШАЕТ ПРОГРАММУ БУРЕНИЯ ФАЗЫ 1 НА ЛИТИЕВОМ ПРОЕКТЕ ГАБРИЭЛЯ В НЕВАДЕ И ПОДАЕТ ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ 43-101

6 апреля 2023 г.

Tearlach Resources Limited сообщает о завершении своей программы бурения Этапа 1 на объекте Gabriel Property в Тонопа, штат Невада. В результате будет проведена программа аналитических исследований проб буровых скважин.

Проект Габриэль обладает значительным потенциалом для расширения и возможного определения минеральных ресурсов лития путем дальнейшего бурения.

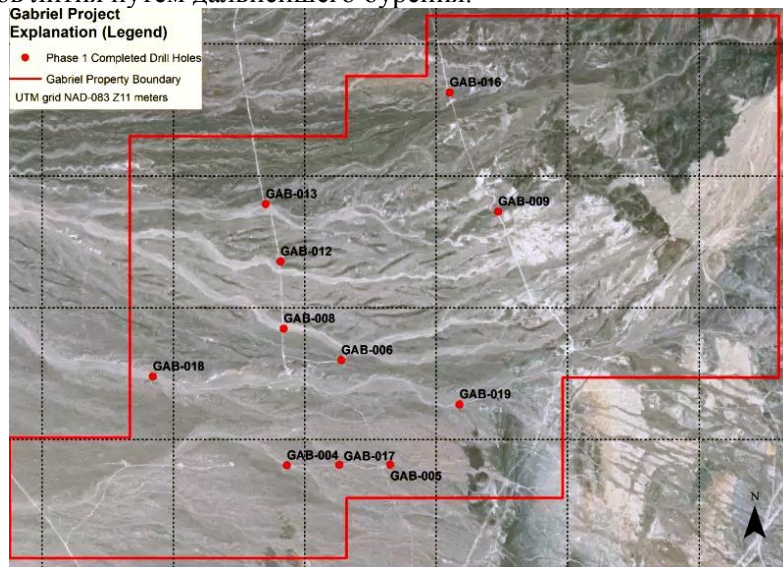


Рисунок 1: Карта бурения Габриэля

Все керновые скважины Фазы 1 Габриэля пересекали благоприятную стратиграфию аргиллитов формации Зиберт. Как сообщается в соседних объектах, литиевая минерализация находится в аналогичной стратиграфии, как указано в недавно опубликованном Техническом отчете Габриэля NI 43-101. Большинство скважин Габриэля пересекали верхний горизонт аргиллита (в среднем 165 футов / 50,3 метра) и нижний горизонт аргиллита (в среднем 25 футов / 7,6 метра в ширину). Глубина молодого аллювия, перекрывающего верхний горизонт аргиллитов, составляет примерно 30 футов (от 10 до 65 футов ниже поверхности).

Tearlach, член TSX Venture 50, является канадской геологоразведочной компанией, занимающейся приобретением, разведкой и разработкой литиевых проектов. У Tearlach есть три литиевых актива в Онтарио: Final Frontier, Georgina Stairs и New Frontier. Final Frontier расположен рядом с литиевым месторождением Frontier Lithium ПАК к северу от Красного озера. Лестница Джорджина расположена к северо-востоку от месторождения на озере Джорджия компании Rock Tech Lithium недалеко от Бердмора. У Tearlach есть два литиевых актива в Квебеке: Проект Rose-Fliszar-Moscowite в районе залива Джеймс и проект Shelby рядом с литиевым проектом Corvette компании Patriot Battery Metals и литиевыми проектами Cancet и Adina компании Winsome Resources.

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

COSA RESOURCES ПРИОБРЕТАЕТ УЧАСТОК HELIOS URANIUM В БАССЕЙНЕ АТАБАСКА, САСКАЧЕВАН

6 апреля 2023 г.

Основные моменты

Целевые районы включают южное продолжение проводящего тренда со слабой урановой минерализацией и протяженностью более 15 километров по простиранию вдоль основной структурной зоны.

На объекте были определены две первоначальные целевые области. Северная часть Гелиоса охватывает продолжение двух субпараллельных криволинейных проводящих трендов, примыкающих к центральному магнитному максимуму. Результаты аэроэлектромагнитного исследования 2005 года

показывают, что эти проводящие тенденции продолжают на территории Гелиоса. Месторождение урана Уэра связано с более западным из этих трендов (рис. 2). Буровая скважина 2007 г., проверяющая эту тенденцию, в четырех километрах к северу от Гелиоса, пересекла благоприятные структуры иллитовой и хлоритовой глины на широких интервалах в среднем и нижнем песчанике. Ожидается, что глубина несогласия составит от 375 до 500 метров в северной целевой области.

Южная часть Гелиоса охватывает 15 километров зоны сдвига реки Гриз (GRSZ), крупной фундаментальной структуры простирающейся с востока на северо-восток с нанесенной на карту длиной более 300 километров (рис. 2). Урановое месторождение Fond du Lac, расположенное в 29 км к северо-востоку от Гелиоса, интерпретируется как связанное с GRSZ. бурение непосредственно к востоку от Гелиоса предполагает, что разломы после Атабаски, связанные с зоной сдвига, компенсировали несогласие к югу от Атабаски на величину до 30 метров. Исторические исследования электромагнитного поля и удельного сопротивления постоянному току в пределах объекта выявили около пяти километров расположенных в подвале электромагнитных проводников, связанных с ГРШЗ, с возможностью дальнейшего расширения на 10 километров в западно-юго-западном направлении (Рисунок 2). Глубина несогласия интерпретируется как от 445 до 850 метров в южной целевой области.

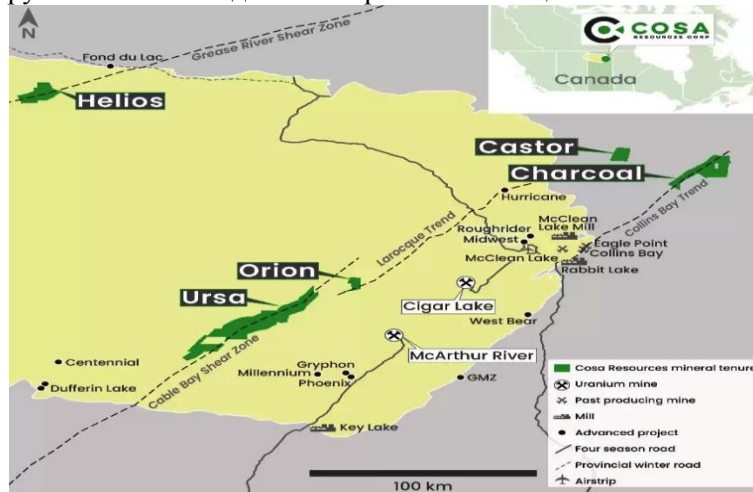


Рис. 1. Портфолио Cosea в Восточной Атабаске с потенциальными урановыми коридорами

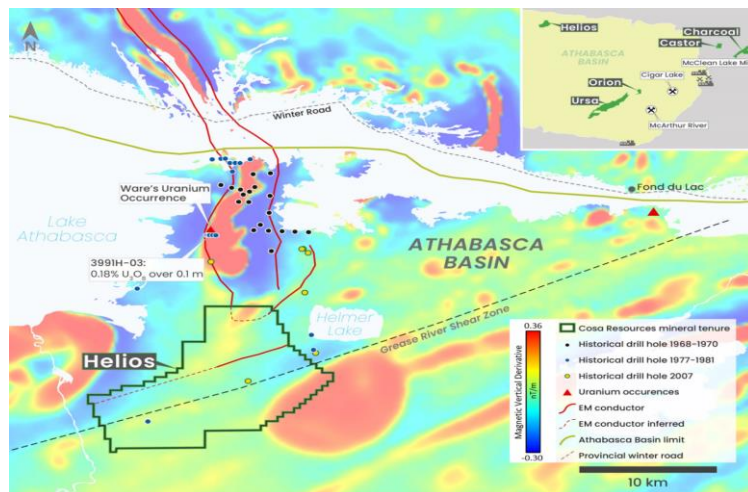


Рисунок 2 – Карта собственности Helios

Cosa Resources — канадская компания по разведке полезных ископаемых, базирующаяся в Ванкувере, Британская Колумбия, и занимающаяся разведкой своих месторождений урана и меди в северной части Саскачевана. Портфель включает пять месторождений урана: *Ursa*, *Orion*, *Castor*, *Charcoal* и *Helios* общей площадью 100 652 га в восточной части бассейна Атабаска. Он также включает собственность *Heron*: три месторождения полезных ископаемых примерно в 180 км к северу от *La Ronge*, *Saskatchewan*, которые являются перспективными для медного оруденения в осадочных породах.

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

STANDARD URANIUM ОБЪЯВЛЯЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ СВОЙСТВ БАСЕЙНА ВОСТОЧНОЙ АТАБАСКИ В 2022 ГОДУ, ОПРЕДЕЛЯЯ ГОТОВЫЕ К БУРЕНИЮ ЦЕЛЕВЫЕ РАЙОНЫ

6 апреля 2023 г.

На участках Атлантики, Канарских островов и Восхождения, принадлежащих Standard Uranium Ltd., были выполнены наземная гравитационная съемка с высоким разрешением, индукционная поляризация («IP»)/сопротивление постоянному току («DC») и аэродинамическая электромагнитная съемка во временной области («TDEM»). соответственно (рис. 1). Ключевые области бурения были определены для каждого проекта на основе положительных результатов исследований и исторических данных разведки.

Ключевые точки:

1. Компания Standard Uranium определила несколько готовых к бурению целевых участков на проектах Atlantic, Canary и Ascent, расположенных в богатой восточной части бассейна Атабаска.
2. Сильные электромагнитные проводники в сочетании с разломами регионального масштаба и потенциальными признаками изменений определяют высокоприоритетные целевые области на всех трех проектах восточной Атабаски.
3. ALS Goldspot Discoveries в настоящее время работает над созданием дополнительных целевых слоев на основе региональной и местной информации, а также с учетом недавно полученных геофизических данных.
4. Планирование первых программ бурения, предназначенных для отслеживания перспективных исторических результатов в сочетании с недавно выявленными геофизическими аномалиями, находится в стадии реализации.

Завершенные геофизические исследования были предназначены для определения литологических вариаций и признаков изменений, в дополнение к дальнейшему уточнению структурной архитектуры и известных проводников фундамента в проектах. Результаты съемок выявили несколько привлекательных целевых областей по всем трем проектам.

«Потенциал открытий в наших проектах на востоке Атабаски продолжает расти, и результаты геофизических программ 2022 года укрепили нашу стратегию нацеливания в этом захватывающем районе», — сказал Шон Хиллак, вице-президент по разведке компании. «Благодаря этим недавно добавленным слоям информации в наш набор инструментов для прогнозирования, наша техническая команда и я очень хотим начать буровые испытания этих проектов в первый раз в поисках классической урановой минерализации с высоким содержанием, связанной с несогласием».

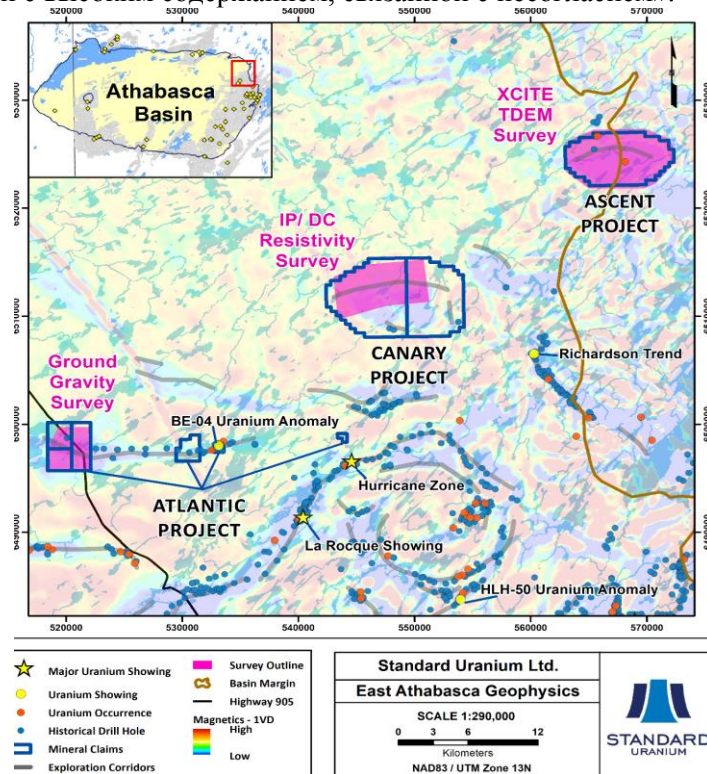


Рис. 1. План-карта с указанием участков трех геофизических исследований, выполненных в рамках проектов Standard Uranium в восточной части Атабаски. Текущие показатели, открытия и месторождения урана, а также региональные тенденции разведки отображаются на фоне первой вертикальной производной магнетизма.

Атлантический проект

С 12 по 17 июня 2022 г. компания MWN Geo-Surveys Ltd. завершила наземную гравиметрическую съемку с высоким разрешением на трех самых западных заявляемых участках Атлантического проекта, включающую в общей сложности 591 уникальную гравиметрическую станцию (рис. 2).

На западном и центральном заявляемых участках (рис. 2) было выявлено несколько объектов для бурения на основе исторических пересечений урановых месторождений, данных о структуре и изменениях, а также результатов гравиметрической съемки 2022 года. Историческая скважина ВЕ-04 была нацелена на северный кондуктор восточно-центрального блока и пересекла графитовый кордиеритовый гнейс, связанный с аномальной радиоактивностью до 1200 сП (0,06% U 3 O 8) на протяжении 0,5 м на высоте 245 м и меньших пиках . 250 ц/с и 350 ц/с от 246 до 248 м. Урановая минерализация в ВЕ-04 была идентифицирована как покрытые коффинитом трещины в базальном песчанике.

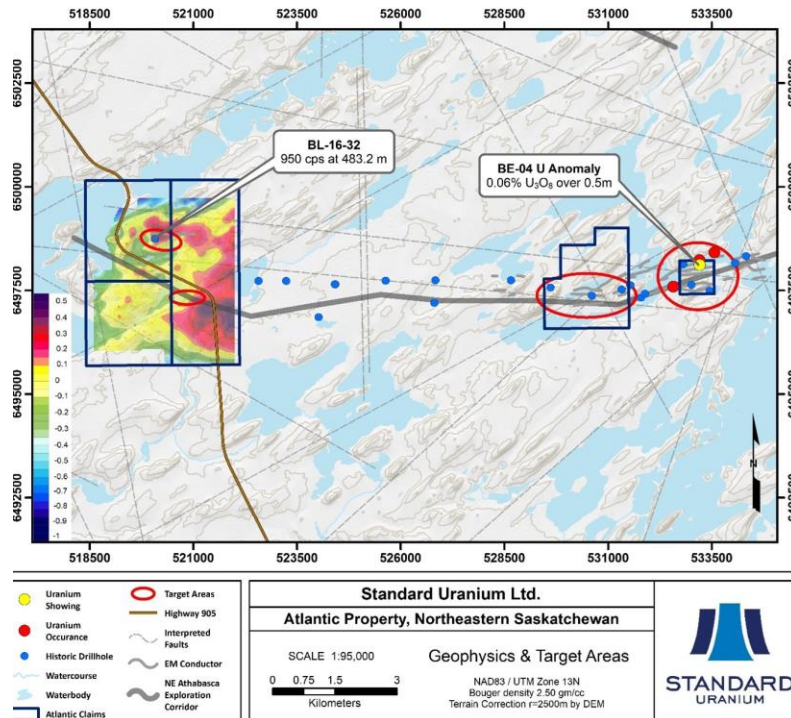


Рис. 2. План-карта с указанием наземной гравиметрической съемки 2022 г., выполненной в рамках Атлантического проекта. Общие целевые области сверления обведены красным. Также отображаются аномальный уран, историческое бурение и локальная тенденция разведки ЭМ.

Канарский проект.

С 18 мая по 11 июня 2022 г. компания Discovery International Geophysics Inc. завершила наземную съемку удельного сопротивления IP/DC на проектной территории Канарских островов по 13 профилям общей протяженностью 44,35 км (рис. 3). На основе данных была выполнена двухмерная и трехмерная инверсия, в результате чего были получены двухмерные сечения и трехмерная модель удельного сопротивления.

Исследование удельного сопротивления дает ценную структурную и литологическую информацию в этом районе для выявления проводящих тел и потенциальных систем разломов. Проект готов к бурению, на участке выявлено несколько перекрывающихся геофизических аномалий, совпадающих с ранее выявленными токопроводящими коридорами (Рисунок 3).

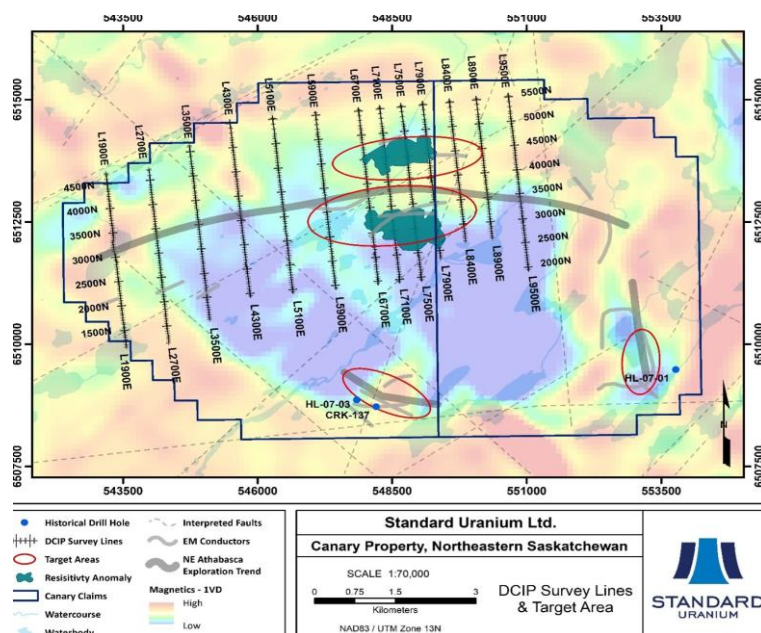


Рис. 3. План-карта, на которой отмечена сетка съемки удельного сопротивления IP/DC 2022 г. и выявленные аномалии на Канарском проекте. Общие целевые области сверления обведены красным. Местные тренды разведки и исторические данные бурения также отображаются на фоне магнитного поля первой вертикальной производной.

Восхождение Проект.

С 28 июля по 1 августа 2022 г. компания Axiom Exploration Group Ltd. провела вертолетную съемку во временной области (TDEM), электромагнитную, магнитную и радиометрическую съемку Xcite над проектом Ascent. Съемка составила 455 линейно-километровых профилей с расстоянием между линиями 100 м и расстоянием между секциями 1000 м (Рисунок 4).

Аэроэлектромагнитная съемка обнаружила несколько аномалий проводимости и радиометрических отклонений на участке подъема, которые коррелируют с предыдущими электромагнитными съемками и геохимическими аномалиями озерных отложений, что значительно улучшило разрешение трендов проводимости на Проекте. Кроме того, магнитная съемка способствует определению потенциальных систем разломов и структурных трендов, ранее не идентифицированных. Данные ЭМ показывают заметные неглубокие аномалии в восточной части съемки, которые погружаются к западу. На рис. 4 показан Z-канал 15 dB/dt, перекрытый ранее определенными проводниками и историческими геологоразведочными аномалиями, при этом общая целевая область бурения обведена красным.

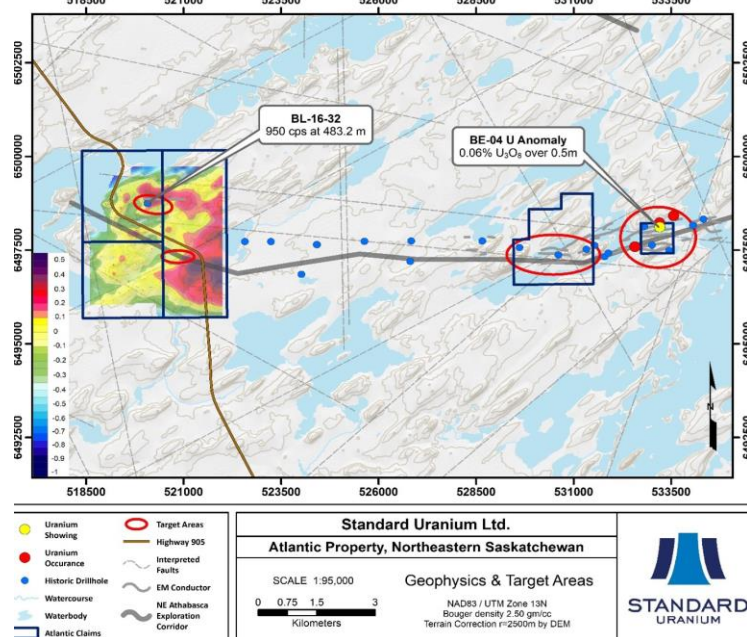


Рис. 4. План-карта, показывающая исследование Xcite TDEM 2022 года, выполненное в рамках проекта Ascent. Общие целевые области сверления обведены красным. Также отображаются аномальный уран, историческое бурение, интерпретированные разломы и локальные ЭМ-проводники.

Standard Uranium — компания по разведке урана, специализирующаяся на бассейне мирового класса Атабаска в Саскачеване, Канада. С момента своего создания *Standard Uranium* сосредоточила свое внимание на выявлении и разведке урановых объектов типа Атабаски с целью открытия и дальнейшего развития.

Проекты *Standard Uranium Atlantic*, *Canary* и *Ascent* в северо-восточной части бассейна Атабаска включают девять заявок на добычу полезных ископаемых на площади более 13 215 га. Проекты в восточном бассейне весьма перспективны для месторождений урана, связанных с несогласием, на основании исторических месторождений урана, недавно выявленных геофизических аномалий и местоположения вдоль тренда, полученного в результате нескольких открытий месторождений урана с высоким содержанием урана.

Проект *Standard Uranium* на реке Дэвидсон в юго-западной части бассейна Атабаска, Саскачеван, включает в себя десять месторождений полезных ископаемых площадью более 30 737 га. Река Дэвидсон очень перспективна для залегания урановых месторождений в подвале из-за ее расположения вдоль тренда недавних открытий урана с высоким содержанием. Однако из-за большого размера проекта с несколькими целями он остается в значительной степени недооцененным при бурении. Недавние пересечения широких, структурно деформированных и сильно измененных зон расщепления обеспечивают значительную уверенность в модели разведки, и ожидается успех в будущем.

Проект *Sun Dog* компании *Standard Uranium* в северо-западной части бассейна Атабаска, Саскачеван, состоит из восьми месторождений полезных ископаемых площадью более 18 101 га. Проект *Sun Dog* очень перспективен для залегания урановых месторождений в подвале и несогласии, но в значительной степени остается непроверенным достаточным бурением, несмотря на его расположение в непосредственной близости от месторождений урана в этом районе.

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

РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ШЕПП КРИК МОНТАНА, ОТОБРАННЫЕ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБой США ДЛЯ РАЗВЕДКИ И КАРТОГРАФИРОВАНИЯ

7 апреля 2023

В рамках Инициативы Геологической службы США по картографированию ресурсов Земли (EMRI) Геологическая служба США (USGS) в сотрудничестве с Горным бюро Монтаны объявила о проведении эстакады высокого разрешения, аэромагнитной и аэrorадиометрической съемки на территории корпорации US Critical Materials Corp. в Шепп-Крик на юго-западе Монтаны.

Также будет проведено подробное геологическое картирование и геохимический отбор проб для дальнейшего определения уже выявленной редкоземельной минерализации. Общая площадь участка, принадлежащего US Critical Materials, составляет 7 квадратных миль.

US Critical Materials объявила в феврале, что образцы редкоземельных элементов, взятые на глубине 125 футов под землей на ее флагманском объекте в Шейп-Крик, штат Монтана, показали, что их содержание превосходит любой другой внутренний ресурс редкоземельных элементов.

Частная компания из Солт-Лейк-Сити, штат Юта, сообщила, что результаты лабораторий активации в Онтарио, Канада, подтверждают более 10% общего содержания оксидов редкоземельных элементов (TREO), включая высокие уровни неодима и празеодима.

В Шепп-Крик также содержится исключительно низкий уровень радиоактивного тория, что позволит более экологически безопасно добывать и перерабатывать, говорится в сообщении компании.

US Critical Materials содержит почти 90% TREO (89 932 промилле), что намного превосходит любые другие отечественные запасы редкоземельных элементов. В месторождении также содержится 2,4% (23 810 частей на миллион) комбинированного неодима и празеодима, которые необходимы для зеленой экономики.

Президент по критическим материалам Джим Хедрик, бывший специалист по редкоземельным товарам в Геологической службе США, сказал, что сочетание высокосортных редкоземельных элементов, низкого содержания тория и карбонатитов на глубине 125 футов под поверхностью является геологическим явлением, которое “не существует в других зарегистрированных месторождениях США”.

Хедрик сказал, что месторождение на стадии предварительного освоения ресурсов оценивается в “консервативные” 43 миллиарда долларов.

“В течение моей карьеры, независимо оценивая свойства редкоземельных элементов в США, я никогда не сталкивался с объектом, оценки которого были бы получены в Шепп-Крик”, - сказал Хедрик MINING.COM в интервью в феврале.

“Геологи компании обнаружили множество карбонатитов и полагают, что может существовать общий подземный источник этих карбонатитов”, - сказал Хендрик.

Он добавил, что геологи компании обнаружили 50 карбонатитов на 800 акрах, и они считают, что под землей есть “непрерывный источник”, который связывает все это воедино.

“Цель МРТ Земли - улучшить наши знания о геологической структуре Соединенных Штатов и определить районы, которые потенциально могут содержать неоткрытые важнейшие минеральные ресурсы”, - говорится в заявлении Геологической службы США.

“Увеличение наших внутренних запасов полезных ископаемых уменьшит зависимость страны от иностранных источников полезных ископаемых, которые имеют фундаментальное значение для нашей безопасности и экономики”.

<https://www.mining.com/sheep-creek-montana-rare-earth-deposits>

ВНР НАМЕРЕНА ЗАНЯТЬСЯ РАЗВЕДКОЙ ЛИТИЯ И УРАНА

05.04.2023

Как сообщает mining.com, ВНР Group планирует с сентября запустить программу разведки залежей урана и никеля в свете программы Xplor и не "ограничиваться" медью и никелем. В рамках программы было отобрано 7 проектов по всему миру. "Мы будем искать новые месторождения не только меди и никеля, а и урана и лития и т.д.", - заявила вице-президент программы Xplor Соня Скарселли.

Ранее программа Xplor оказалась успешной, обеспечивая финансовую и общую поддержку геологоразведчикам. В частности, ВНР предоставила по \$500 тыс. компаниям Nordic Nickel, Tutume Metals, Asian Battery Minerals, Impact Minerals, Red Ox Copper, Bronzite Corp. и Kingsrose Mining.

Тем временем ВНР разрабатывает месторождения, для которых сложно получить кредитование у банков, так как проекты считаются или "слишком молодыми", или находящимися на ранней стадии развития.

По словам г-жи Скарселли, горнодобывающая отрасль уже целое десятилетие сталкивается с недоинвестированием в геологоразведку и должна спешить наверстать упущенное, если есть необходимость решить вопрос декарбонизации.

Источник: MetalTorg.Ru

USNA RESOURCES СООБЩАЕТ О ВЫСОКОМ СОДЕРЖАНИИ ЛИТИЯ В ПРОГРАММЕ БУРЕНИЯ НА ПРОЕКТЕ JACKPOT LAKE LITHIUM BRINE

12 апреля 2023 г.

Основные моменты:

Литий присутствует в буровой скважине JP22-02 в количестве до 820 частей на миллион, в среднем 334 части на миллион Li в тридцати образцах, отобранных с неглубоких поверхностных почв (<500 футов), что подтверждает, что почвы на Проекте сильно обогащены литий. Эти результаты более чем в четыре раза превышают зарегистрированное среднее историческое значение и очень выгодно отличаются от зарегистрированного среднего значения 100 частей на миллион для формации Эсмеральда, одного из потенциальных источников обогащения литием рассолов, присутствующих в долине Клейтон, где находится литиевый соляной рудник Сильвер-Пик компании Albemarle. , единственное предприятие по производству лития в США[i].

Та же стратиграфия, что и в скважине JP22-01, была обнаружена в JP22-02, что позволяет предположить, что благоприятная стратиграфия, выявленная при бурении, присутствует по всему бассейну, поскольку две скважины находятся на расстоянии 2,75 км друг от друга. Выявление этих сходств, особенно в базальных конгломератах и эвапоритах, является ключевым открытием, которое продолжает поддерживать то, что Сухое озеро, в котором находится Джекпот, представляет собой геологическую среду, аналогичную той, что находится в долине Клейтон.

Значительная эвапоритовая кристаллизация, свидетельствующая о рассолообразующей среде, присутствует на всем протяжении JP22-02 с заметным интервалом в 146 футов массивных эвапоритов, выявленных на глубине от 1346 до 1504 футов, в дополнение к прослоям, прожилкам и включениям, обнаруженным во всех отложениях. выше. Их присутствие подтверждает, что бассейн Сухого озера является рассолообразующей средой, поскольку кристаллизация эвапоритов не происходит в пресноводной системе.

На дне JP22-02 была обнаружена большая зона песка и конгломерата с более высокой пористостью, по крайней мере, 273 фута водоносного горизонта, потенциально пригодного для откачки, в который должны стекать жидкости из вышележащих зон. В соответствии с Предварительной экономической оценкой (PEA), выполненной Pure Energy Minerals для своего проекта Clayton Valley, их зона песка и конгломерата была идентифицирована как содержащая большой объем рассола с высшим содержанием [ii], и поэтому Компания проводит идентификацию этого зона по всему бассейну является приоритетом для его программы бурения.

Результаты анализа

Буровая скважина JP22-02 завершена до глубины 1801 фут (длина керна). Компания рада сообщить, что в этой скважине были обнаружены самые высокие концентрации лития, обнаруженные при бурении и исторически зафиксированные на сегодняшний день на Участке, с неглубокими почвами в пределах верхних 500 футов со средним содержанием 334 частей на миллион Li, что почти вдвое превышает историческое среднее значение 175. ppm и максимальное значение 820 ppm, что почти в четыре раза превышает среднее историческое значение и на 50% выше, чем зарегистрированное историческое максимальное значение 550 ppm.

Результаты анализа керна из JP22-02 демонстрируют потенциал озера Джекпот для размещения интервалов с более высоким содержанием золота на более глубоких глубинах в бассейне и подтверждают, что в верхней части бассейна присутствуют отложения, богатые литием, которые теоретически могут концентрировать и обогащать рассол. на глубине с течением времени.

Геологическая сводка

Компания обнаружила очень благоприятную стратиграфию во второй скважине с эвапоритовой кристаллизацией, указывающей на рассолообразующую среду, присутствующую по всему керну, аналогичную первой скважине, в виде прослоев, прожилок и включений, но также и в виде прослоек, прожилок и включений. толстый слой массивных эвапоритов от 1346 до 1504 футов. Кроме того, вторая скважина имеет более мощную зону глинистого песка, песка и конгломерата с более высокой пористостью, причем по крайней мере 273 фута этой зоны присутствуют в интервале, который начинается на глубине 1528 футов и простирается до дна скважины на глубине 1801 фут. Конгломерат, обнаруженный на глубине 1696 футов и ниже, от более мелких до более крупных обломков размером на глубине и поддерживается песчаной матрицей, создавая толстую базальную толщу конгломератов.

Идентификация более крупной зоны песчаных конгломератов во второй скважине является ключевым открытием, поскольку она демонстрирует, что эта зона, которая должна содержать наибольшую пористость в пределах водоносного горизонта бассейна, присутствует в обоих местах бурения через достаточно большие интервалы, чтобы служить потенциально жизнеспособной зоной откачки для крупной операции и является еще одним доказательством того, что базальный конгломерат сохранится по всему дну бассейна. В соответствии с Предварительной экономической оценкой (PEA), выполненной компанией Pure Energy Minerals для своего проекта Clayton Valley, их зона песка и конгломерата содержит большой объем соляного раствора высшего качества, поэтому Компания проводит идентификацию этой зоны по всему бассейн является приоритетом для его программы бурения.

Основываясь на концептуальной модели бассейна, JP22-1 находится примерно на 200 футов ближе к восточному краю бассейна, чем JP22-2, что должно привести к более толстому базальному конгломерату, чем JP22-2, поэтому в JP22 должно быть еще 170 футов базального конгломерата. -1 (JP22-1 был завершен на высоте 1728 футов). Поскольку коренная порода не была обнаружена в JP22-2, 170 футов дополнительных базальных конгломератов в JP22-1 могут быть консервативной оценкой, и эта зона может выходить за пределы максимальной глубины бурения в 2000 футов.

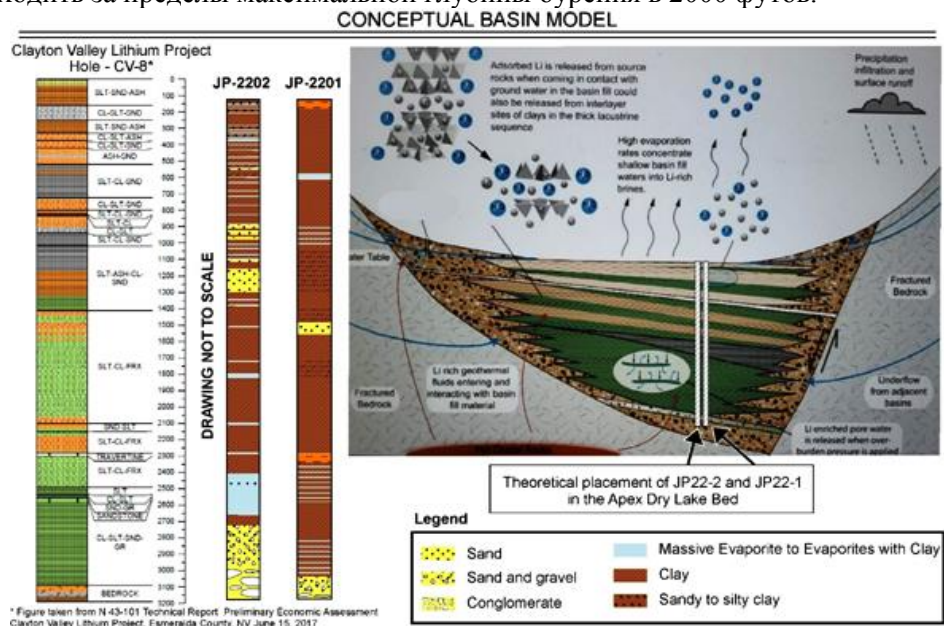


Рис. 2 – Концептуальная модель бассейна

Проект USHA Jackpot Lake Lithium Brine расположен в округе Кларк, в 35 километрах к северо-востоку от Лас-Вегаса, штат Невада. Геологическая обстановка проекта аналогична литиевой шахте Albemarle Silver Peak Nevada, единственной добывающей литиевой шахте в Северной Америке, которая непрерывно работает с 1966 года, где отложения из богатых литием окружающих материнских пород накапливаются и заполняют месторождение, что приводит к концентрированию литиевого раствора за счет последовательных процессов испарения и концентрирования. Учитывая повышенные концентрации лития, обнаруженные в исторических образцах почвы, такие события теоретически могут концентрировать литий, поскольку дождевая вода проходит через эти материалы, образуя обогащенные рассолы на глубине.

Образцы из первых двух скважин программы бурения показали, что литий присутствует в количестве до 820 частей на миллион в неглубоких поверхностных почвах (<500 футов), что очень выгодно по сравнению с зарегистрированным средним значением 100 частей на миллион для формации Эсмеральда, одной из потенциальных источников обогащения литием рассолов, присутствующих в долине Клейтон.

Моделирование показывает, что цель Проекта включает в себя весь основной опционный участок Компании (2800 акров; 11,3 км²) и открыт для расширения во всех направлениях. Цель находится на мелководье, преимущественно над коренными породами на глубине 600 метров, и имеет толщину около 450 метров. Общий бассейн, в пределах которого расположен объект, оценивается примерно в 10 900 акров, из которых компания в настоящее время контролирует 8 714 акров.

Usha Resources Ltd. — североамериканская компания по приобретению и разведке полезных ископаемых, ориентированная на разработку качественных аккумуляторов и месторождений драгоценных металлов, готовых к бурению с высоким потенциалом роста и расширения. Портфель стратегических объектов компании Usha, базирующейся в Ванкувере, Британская Колумбия, обеспечивает богатую целевую диверсификацию и включает в себя Jackpot Lake, литиевый проект в Неваде; White Willow, литиевый проект в Онтарио; Nicobat, никель-медно-кобальтовый проект в Онтарио; и Lost Basin, золото-медный проект в Аризоне.

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

EMERGING EUROPE: РОССИЯ МЕРТВОЙ ХВАТКОЙ ДЕРЖИТ ЯДЕРНЫЙ СЕКТОР ЕВРОПЫ

12 апреля 2023

Несмотря на огромное количество санкций против энергетического сектора России, ядерная часть этой сферы осталась нетронутой, пишет британское издание Emerging Europe. Как отметило иностранное издание, российская государственная энергетическая корпорация «Росатом» продолжает работать в Евросоюзе и этому не помешал даже скандал, который раздувал Киев о якобы ее планах экспортировать некие санкционные товары.

«Но, несмотря на усилия ЕС по отделению от российской энергетики и призывы Украины ввести санкции против „Росатома“, многие члены ЕС выступили против разрыва связей с РФ в атомной сфере», — говорится в статье.

Такое положение дел неудивительно, поскольку европейские АЭС зависят от российского ядерного топлива. При этом на ядерную энергетику приходится около четверти общего энергопотребления ЕС. Так что Россия мертвой хваткой держит ядерный сектор Европы.

«Атомная промышленность России огромна. Страна производит восемь процентов мировых запасов урана-сырца и 38% переработанного урана. Кроме того, в России также сосредоточено около 46% мировых мощностей по обогащению урана», — отмечается в статье.

Emerging Europe подчеркивает, что некоторые европейские АЭС пытаются перейти на американское ядерное топливо. Однако многие станции просто не смогут этого сделать в силу особенностей строения, плюс для перехода на новое топливо может понадобиться очень много времени.

«В отличие от газа или нефти, импорт ядерного топлива трудно заменить», — резюмирует Emerging Europe.

<https://eadaily.com/ru/news/2023/04/>