



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.)

№ 252

Июнь-Июль 2023 г.

Редактор-составитель: В.В. Коротков

СОДЕРЖАНИЕ:

Сырье	РУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА	Стр
Cu	• ГЛАВА РОСНЕДР Е. ПЕТРОВ РАССКАЗАЛ ОБ ОБЪЕМАХ ГРП В 2023 Г., ПРОЕКТАХ ПО ДОБЫЧЕ ЛИТИЯ И ПЕРСПЕКТИВАХ ПО ДЕФИЦИТНЫМ МЕТАЛЛАМ.....	4
	• РОСНЕДРА ПЛАНИРУЕТ ПРОВЕСТИ АУКЦИОНЫ НА МЕСТОРОЖДЕНИЯ РУД И МЕТАЛЛОВ В БЛИЖАЙШЕЕ ВРЕМЯ.....	6
	• ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ СТРАТЕГИЧЕСКОГО МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ ДОПОЛНЕН ДО 55 ПОЗИЦИЙ.....	6
	• ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВНЕМ ОПРЕДЕЛЯЮТ НОВЫЕ ЦЕЛИ БУРЕНИЯ В ПРОЕКТЕ FATHOM'S GOCHAGER LAKE.....	7
	• SOLARIS RESOURCES - 54 М 0,80% CUEQ С ПОВЕРХНОСТИ НА СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ ВЫХОДЕ В WARINTZA CENTRAL.....	8
	• INVENTUS MINING НАЧИНАЕТ РАЗВЕДОЧНОЕ БУРЕНИЕ НА ПРОСПЕКТЕ ДОРЛАНД.....	8
	• КОМПАНИЯ TRIGON METALS ПОЛУЧИЛА РАЗРЕШЕНИЕ НА РАЗРАБОТКУ ВЫСОКОПЕРСПЕКТИВНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ СВИНЦА С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ СЕРЕБРА. ПРОЕКТ АДДАНА, МАРОККО.....	9
	• CHAMPION ELECTRIC METALS ИНИЦИИРУЕТ АЭРОФОТОСЪЕМКУ НА ПЛАТФОРМЕ БПЛА НА КОБАЛЬТОВОМ ПРОЕКТЕ TWIN PEAKS В АЙДАХО.....	10
	• ORFORD MINING МОБИЛИЗУЕТ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЕ ГРУППЫ ДЛЯ ПРОЕКТОВ NUNAVIK LITHIUM, QIQAVIK GOLD И WEST RAGLAN NICKEL.....	11
	• DENARIUS METALS РАЗРАБАТЫВАЕТ ПРОЕКТЫ С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ ЗОЛОТА В ИСПАНИИ И КОЛУМБИИ.....	12
Pb Ag	• УДАТСЯ ЛИ КАЗАХСТАНУ ВОСПОЛЬЗОВАТЬСЯ "ОКНОМ ВОЗМОЖНОСТЕЙ" НА МИРОВОМ ТИТАН-ЦИРКОНИЕВОМ РЫНКЕ?.....	14
	• ВЛАСТИ ИНДИИ РАСШИРИЛИ СПИСОК КРИТИЧЕСКИ ВАЖНЫХ МЕТАЛЛОВ И МИНЕРАЛОВ	16
Co	• OROSUR MINING INC ОБЪЯВЛЯЕТ О ОПЕРАЦИОННОМ ОБНОВЛЕНИИ, БРАЗИЛИЯ.....	16
Ni Au	• PAN GLOBAL RESOURCES БУРИТ 1,3% МЕДИ И 0,5 Г/Т ЗОЛОТА НА ГЛУБИНЕ БОЛЕЕ 5,1 М В ПРЕДЕЛАХ 20 М ПРИ 0,5% МЕДИ И 0,3 Г/Т ЗОЛОТА НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАНЬЯДА ХОНДА В ПРОЕКТЕ ЭСКАСЕНА, ЮЖНАЯ ИСПАНИЯ.....	18
	• MIDLAND EXPLORATION В ПАРТНЕРСТВЕ С RIO TINTO ОПРЕДЕЛЯЕТ НОВЫЕ ЦЕЛИ И ВОЗОБНОВЛЯЕТ БУРЕНИЕ НА НОВОЙ НИКЕЛЬ-МЕДНОЙ ЗОНЕ САНТОС, ПРОЕКТ ТЕТЕ НОРД.....	19
Au		
Ti		
Cu		
Cu		
Ni Cu		
	НЕРУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА	
Ugol	• ЭКСПОРТ УГЛЯ ИЗ АВСТРАЛИИ В НАТУРАЛЬНОМ ВЫРАЖЕНИИ ВЫРАСТЕТ ИЗ-ЗА СПРОСА В АЗИИ.....	20
P	• ХВАТИТ НА 100 ЛЕТ: В НОРВЕГИИ ОТКРЫЛИ КРУПНЕЙШЕЕ В МИРЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ФОСФАТНОЙ ПОРОДЫ.....	20
Ugol	• ПРИРОСТ ДОБЫЧИ УГЛЯ ДОСТИГ РЕКОРДНОГО ЗА 40 ЛЕТ ЗНАЧЕНИЯ	22
	ТЕХНОЛОГИИ, МЕТОДЫ, МЕТОДИКИ.	
Fe	• БОГАТЫЕ ЖЕЛЕЗОМ ПОРОДЫ СВЯЗЫВАЮТ ПЛАНЕТАРНЫЕ ПРОЦЕССЫ, КОТОРЫЕ СЧИТАЛИСЬ НЕ СВЯЗАННЫМИ ДРУГ С ДРУГОМ.....	24
Cu	• МЕДНЫЙ ПРОЕКТ СЕВЕРНОЙ ДИНАСТИИ РЕВВЛЕ ВЫИГРЫВАЕТ БОЛЬШЕ ВРЕМЕНИ...	25
	РОССИЙСКАЯ И МИРОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ.	
Fe	• МИРОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ НУЖДАЕТСЯ В ГЛОБАЛЬНЫХ СТАНДАРТАХ ДЛЯ «ЗЕЛЕННОЙ» СТАЛИ – SDI.....	27
	• ПО СЛОВАМ ДЖЕФФРИСА, «СУПЕРЦИКЛ» МЕТАЛЛОВ, УПРАВЛЯЕМЫЙ КИТАЕМ, ЗАВЕРШИЛСЯ.....	27
Fe	• НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ АГЛОМЕРАЦИИ МОЖЕТ ЗНАЧИТЕЛЬНО СОКРАТИТЬ ВЫБРОСЫ ЖЕЛЕЗА И СТАЛИ.....	28
	• СТАРАЯ ЭКОНОМИКА СНИЖАЕТ ЦЕНЫ НА ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ 2023 ГОДА.....	29
Al	• КИТАЙСКИЙ РЕГИОН ЮНЬНАНЬ НАРАЩИВАЕТ ПРОИЗВОДСТВО АЛЮМИНИЯ ПОСЛЕ ОСЛАБЛЕНИЯ ОГРАНИЧЕНИЙ НА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ.....	31
	• РЫНОК НЕФТИ И 10 КРУПНЕЙШИХ РЫНКОВ МЕТАЛЛОВ ВМЕСТЕ ВЗЯТЫЕ.....	32
	• ЕВРОПА ДОБАВЛЯЕТ АЛЮМИНИЙ В СВОЙ СПИСОК КРИТИЧЕСКИ ВАЖНОГО СЫРЬЯ...	33
	• МЕТАЛЛУРГИЯ И ГОРНАЯ ДОБЫЧА: ОПТИМИЗМ ПО КИТАЮ, ДИВИДЕНДЫ ПОДТОЛКНУТ К РОСТУ.....	36
	АТОМНАЯ И РЕДКОМЕТАЛЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ И МИРА	
U	• DENISON ПОВЫШАЕТ ЭКОНОМИКУ УРАНОВОГО ПРОЕКТА WHEELER RIVER С ПОМОЩЬЮ RHOENIX FS И ОБНОВЛЕНИЯ СТОИМОСТИ GRYPHON.....	37
U	• МИНИСТР ФРАНЦИИ ПРОТОЛКНЕТ СДЕЛКУ ПО УРАНУ НА 1 МЛРД ЕВРО ВО ВРЕМЯ	

	ПОЕЗДКИ В МОНГОЛИЮ.....	38
Rzm	• «КАЗАТОМПРОМ» ПЛАНИРУЕТ ПОЛУЧАТЬ РЕДКИЕ МЕТАЛЛЫ С НОВОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ С 2027 ГОДА.....	39
U	• CONSOLIDATED URANIUM НАЧИНАЕТ БУРЕНИЕ НА РУДНИКЕ ТОНИ-М.....	40
U	• TRACTION URANIUM И FORUM ENERGY METALS ЗАВЕРШИЛИ АЭРОГЕОФИЗИЧЕСКУЮ СЪЕМКУ ПРОЕКТА GREASE RIVER, БАСЕЙН АТАБАСКИ.....	41
Rzm	• SERRA VERDE ЗАПУСКАЕТ В БРАЗИЛИИ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫЙ РУДНИК PELA EMA	42
Li	• ЭКСПОРТ ЛИТИЯ ИЗ АВСТРАЛИИ ВЫРАСТЕТ ЗА ГОД ВТРОЕ	42
Li	• БОЛИВИЯ ПРИВЛЕКАЕТ КИТАЙ И РОССИЙСКИЙ РОСАТОМ В ПОПЫТКЕ РАЗБЛОКИРОВАТЬ ОГРОМНЫЕ ЛИТИЕВЫЕ БОГАТСТВА.....	43
Li	• КИТАЙ ВЫРЫВАЕТСЯ ВПЕРЕД В ГОНКЕ ЗА ЛИТИЕМ ИЗ АФРИКИ.....	44
U	• БУРЕНИЕ ДАЛО ХОРОШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ НА ПРОЕКТЕ GRASS RIVER В СНОУ-ЛЕЙК.....	45
Li	• АСМЕ LITHIUM ОБЪЯВЛЯЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПЕРВОЙ ФАЗЫ ПРОГРАММЫ ЗИМНЕГО БУРЕНИЯ НА ОЗЕРЕ ШАТФОРД В МАНИТОБЕ.....	46
Li	• РОСАТОМ ПОСТРОИТ В БОЛИВИИ ЗАВОД ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЛИТИЯ	47
Rzm	• NYRSTAR РАССМАТРИВАЕТ ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ГЕРМАНИЕВЫЕ И ГАЛЛИЕВЫЕ ПРОЕКТЫ.....	48
U	• АКЦИИ KIRLIN METALS РАСТУТ, ПОСКОЛЬКУ ОНА ОБЕСПЕЧИВАЕТ ФИНАНСИРОВАНИЕ УРАНОВОГО ПРОЕКТА.....	48
U	• УРАН F3 РАСТЕТ JR НА 50% И ДОСТИГАЕТ САМОЙ ВЫСОКОЙ РАДИОАКТИВНОСТИ НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ С ОТКЛОНЕНИЕМ ОТ ШКАЛЫ НА 6,0 М (> 65 535 СП).....	49
Li	• AJN RESOURCES ИДЕНТИФИЦИРУЕТ СПОДУМЕН В ПЕГМАТИТАХ НА ПРОТЯЖЕНИИ ПРОСТИРАНИЯ 7 КМ НА ЮГЕ КАБУНДЫ.	51
Rzm	• ЧТО ТАКОЕ ГАЛЛИЙ И ГЕРМАНИЙ? НИШЕВЫЕ МЕТАЛЛЫ ПОСТРАДАЛИ ОТ КИТАЙСКИХ ОГРАНИЧЕНИЙ.....	52
Rzm	• КИТАЙ НАЧАЛ ОХОТУ ЗА НОВЫМИ ЦЕННЫМИ МЕТАЛЛАМИ. КАК ПОИСКИ В ГИМАЛАЯХ ПОМОГУТ КИТАЙЦАМ ОБЫГРАТЬ ВЕСЬ МИР?.....	54

РУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА

ТЕМЫ:

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

ГЛАВА РОСНЕДР Е. ПЕТРОВ РАССКАЗАЛ ОБ ОБЪЕМАХ ГРР В 2023 Г., ПРОЕКТАХ ПО ДОБЫЧЕ ЛИТИЯ И ПЕРСПЕКТИВАХ ПО ДЕФИЦИТНЫМ МЕТАЛЛАМ

26 июня 2023,

Объемы геологоразведочных работ (ГРР) в России пока сохраняются на уровне 2022 г., в перспективе все больше внимания будет уделяться дефицитным металлам.

Об этом глава Роснедр Е. Петров сообщил в интервью РИА Новости на полях ПМЭФ-2023, опубликованном 26 июня 2023 г.

ГРР в 2023 г.

Российские компании в 2023 г. пока сохраняют объемы геологоразведки как в нефтяной отрасли, так и по твердым полезным ископаемым (ТПИ), несмотря на санкционное давление.

Тезисы от Е. Петрова:

1. пока ни одна компания не снижала объемов геологоразведки, что по нефтяной части, что по ТПИ,
2. остаются на уровне 2022 г.,
3. в 2023 г. инвестиции в ГРР по ТПИ могут даже вырасти - на 25%, или на 15,8 млрд руб. от затрат 2022 г.,
4. тут важно, чтобы не только объемы финансирования сохранялись, но и, самое главное, объемы работ, т.к. компании уходят в более сложные регионы, где геологоразведка может быть дороже,
5. но пока объемы работ сохраняются, а дальше - время покажет.

В декабре 2022 г. глава Минприроды РФ А. Козлов отмечал, что ожидает снижения объемов ГРР и ставит целью удержать ее текущие темпы.

Тогда же в министерстве уточняли, что в 2022 г. общие инвестиции компаний в ГРР составили около 470 млрд руб., что на 20 млрд руб. больше, чем в 2021 г.

Согласно докладу Роснедр, 2022 г. объем финансирования ГРР на нефть и газ составил 327,8 млрд руб., что на 0,6% больше по сравнению с 2021 г.

Из них 315 млн руб. составили средства недропользователей, объем которых остался на уровне 2012 г.

В 2023 г. ожидается снижение объема финансирования на 1,0%, до 324,5 млрд руб., из них 312 млрд руб. составят средства недропользователей, а 12,1 млрд руб. - средства федерального бюджета.

Дефицитные металлы

Роснедра планируют в ближайшее время провести аукционы на месторождения дефицитных металлов - марганцевых и хромовых руд, вольфрама, молибдена, титана, урана, а также редких и редкоземельных металлов.

На дефицитных металлах будет сконцентрирован 2й этап проекта «Геология. Возрождение легенды», стартовый с 2025 г.

Тезисы от Е. Петрова:

1. в ближайшее время планируем проведение аукционов на месторождения марганцевых и хромовых руд, вольфрама, молибдена, титана, урана, а также редких и редкоземельных металлов,
2. чтобы продвинуться в снижении зависимости от импорта, готовим 2й этап проекта «Геология. Возрождение легенды», который начнется с 2025 г.,
3. все объекты геологоразведки будут сфокусированы на дефицитной группе полезных ископаемых, которые сегодня не полностью удовлетворяют российскую промышленность,
4. Роснедра активно занимаются сокращением зависимости российской экономики от поставок импортного сырья,

5. сейчас страна зависит от внешних закупок, например, по литию, плавиковому шпату, титану, ниобию и марганцевым рудам,
6. под председательством главы Минприроды РФ А. Козлова уже была проведена серия крупных совещаний в регионах, где присутствовали, в т.ч. представители бизнеса.
7. понятно, что государство заинтересовано в налоговой базе и обеспеченности промышленности,
8. но недропользователей, прежде всего, интересует рентабельность их бизнеса, доходная часть,
9. поэтому нам нужно найти какой-то компромисс именно по дефицитной группе полезных ископаемых.

Федеральный проект «Геология. Возрождение легенды» был разработан Минприроды РФ в 2021 г.

Проект нацелен на расширение минерально-сырьевой базы (МСБ) России и увеличение геологической изученности перспективных участков.

1й этап проекта, заканчивающийся в 2024 г., реализуется для высоколиквидных видов сырья, таких как нефть, газ, золото, серебро, марганец, титан и др.

В сентябре 2022 г. президент РФ В. Путин поручил правительству обратить особое внимание на геологоразведку и переработку дефицитного сырья, например, титана, марганца, лития, ниобия, которые используются в металлургии, медицинской и химической промышленности, микроэлектронике, в авиастроении и других отраслях, в новых технологиях накопления и передачи энергии.

В марте 2023 г. Минприроды РФ сообщало, что подготовило проект стратегии развития МСБ России до 2035 г. с увеличенным горизонтом планирования до 2050 г.

За счет стратегии министерство намерено усилить темпы государственной геологоразведки дефицитного сырья: марганца, урана, хрома, титана и вольфрама, ускорить лицензирования месторождений, а также стимулировать разведку и добычу такого сырья.

В ходе коллегии Роснедр в апреле 2023 г. А. Козлов сообщил, что в 2023 г. ожидается прорывная геологоразведка по дефицитному сырью, в плане уже стоит предоставление в пользование 7 месторождений, где есть литий, ниобий, бериллий и тантал.

Литий Ковыкты и не только

Добыча лития на Ковыктинском газоконденсатном месторождении (ГКМ) в Иркутской области может начаться в ближайшие 2-3 года в случае успешного внедрения промышленной технологии добычи лития из подтоварных вод. В этот же период ожидается старт промышленной добычи лития на Полмостундровском месторождении в Мурманской области и Завитинском месторождении в Забайкальском крае.

Тезисы от Е. Петрова:

1. сложившаяся ситуация может измениться в ближайшие 2-3 года,
2. именно в этот период начнется промышленная добыча лития на Полмостундровском месторождении, лицензия на которое была выдана в начале 2023 г.,
3. в этот же период мы ожидаем начала добычи лития на Завитинском месторождении и на Ковыктинском ГКМ, в случае успешного внедрения промышленной технологии добычи лития из подтоварных вод.

В феврале 2022 г. Газпром, Иркутская нефтяная компания (ИНК) и Минпромторг РФ подписали дорожную карту по реализации проекта добычи лития на Ковыктинском ГКМ из пластовых рассолов.

Напомним, что Ковыктинское ГКМ является базовым месторождением для формируемого Газпромом Иркутского центра газодобычи и 1 из 2 месторождений, составляющих ресурсную базу магистрального газопровода (МГП) Сила Сибири-1.

Эксплуатационное бурение на Ковыктинском ГКМ началось в июле 2019 г., а официальный запуск промышленной добычи состоялся в декабре 2022 г.

<https://neftegaz.ru/news/>

РОСНЕДРА ПЛАНИРУЕТ ПРОВЕСТИ АУКЦИОНЫ НА МЕСТОРОЖДЕНИЯ РУД И МЕТАЛЛОВ В БЛИЖАЙШЕЕ ВРЕМЯ

26.06.2023

Глава Роснедр Евгений Петров заявил в интервью РИА Новости на полях ПМЭФ, что в ближайшее время планируют провести аукционы на месторождения марганцевых и хромовых руд, вольфрама, молибдена, титана, урана, а также редких и редкоземельных металлов.

В марте Минприроды РФ сообщало о проекте стратегии развития минерально-сырьевой базы России до 2035 года с увеличенным горизонтом планирования до 2050 года. Целью стратегии является усиление темпов государственной геологоразведки дефицитного сырья, такого как марганец, уран, хром, титан и вольфрам, а также стимулирование разведки и добычи такого сырья.

Президент России Владимир Путин в сентябре 2022 года призвал правительство обратить особое внимание на геологоразведку и переработку дефицитного сырья, например, титана, марганца, лития, ниобия, которые используются в металлургии, медицинской и химической промышленности, микроэлектронике, авиастроении и других отраслях, а также в новых технологиях накопления и передачи энергии.

<https://www.amurpolit.ru/rosnedra-planiruet-provesti-aukcziiony>

ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ СТРАТЕГИЧЕСКОГО МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ ДОПОЛНЕН ДО 55 ПОЗИЦИЙ

26 Июня 23

«Наша задача на сегодняшний день – по возможности обеспечить все дефицитные виды сырья для приоритетных отраслей промышленности», - отметила заместитель председателя правительства РФ Виктория Абрамченко.

«Мы пересмотрели перечень видов стратегического минерального сырья, дополнили этот перечень до 55 позиций, выделили приоритетные 17 видов дефицитного сырья, активизировали работу по имеющимся месторождениям – это 50 ключевых месторождений. По двум из этих месторождений, это Полмостундровское и Колмозерское месторождения лития в Мурманской области, уже лицензии выданы. В работе сейчас месторождения вольфрама в Якутии и на Северном Кавказе. Начаты работы также по добыче титана. От государства требуется четкая координация всех участников этого процесса. От графика потребления сырья промышленностью до графика геологического изучения и разведки конкретных месторождений», - сообщила Виктория Абрамченко на сессии в рамках ПМЭФ-2023.

«Мы ориентируемся не только на текущие потребности перерабатывающей промышленности, но и на то, какими они будут в 2030, 2040 годах, а также в последующие периоды. Сделан акцент на регионы с развитой инфраструктурой с точки зрения поиска потенциальных объектов дефицитной группы минерального сырья, чтобы снизить стартовые капитальные затраты. Здесь именно высокие технологии становятся обязательным условием новых открытий. Сегодня мы ведем активную работу по лицензированию месторождений дефицитных видов сырья, разработке новых рентабельных технологий первичной и глубокой переработки сырья, технико-экономической переоценки объектов нераспределенного фонда недр. Осуществляем государственные инвестиции в сложный и затратный процесс открытия новых месторождений - в 2023 году из 10 новых объектов геологоразведочных работ за счет средств федерального бюджета, 7 направлены на выявление дефицитных видов ТПИ», - сказал руководитель Роснедр Евгений Петров.

Губернатор Ханты-Мансийского автономного округа – Югры Наталья Комарова представила предложения по обеспечению сырьевого и технологического суверенитета. Спикер отметила, что созданная несколькими поколениями геологов уникальная минерально-сырьевая база России, по всем видам полезных ископаемых является первичным звеном экономики нашего государства.

«Мы твердо верим в то, что недропользование, добыча полезных ископаемых будут по-настоящему эффективными только тогда, когда мы будем видеть и держать в своих руках

полную цепочку. Здесь по урану отличный пример – мы находимся полностью в секторе атомной энергетики от добычи урана до вывода атомных объектов из эксплуатации, утилизации радиоактивных отходов отработавшего ядерного топлива», - подчеркнул первый заместитель генерального директора, директор блока по развитию и международному бизнесу госкорпорации «Росатом» Кирилл Комаров.

В свою очередь, генеральный директор ПАО «Полюс» Алексей Востоков отметил, что для сохранения позиции в отрасли, ведется активная работа с правительством Российской Федерации, с Минприроды России, с Роснедрами: «Мы рады отметить, что большая часть, собственно говоря, инициатив, с которыми мы обращаемся, была услышана».

<http://www.energyland.info/news-show-tek-neftegaz-244622>

ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВНЕМ ОПРЕДЕЛЯЮТ НОВЫЕ ЦЕЛИ БУРЕНИЯ В ПРОЕКТЕ FATHOM'S GOCHAGER LAKE

28 июня 2023 г.

Скважинные электромагнитные исследования во временной области («ВНЕМ») были опробованы на объекте, и результаты были успешными в определении природы Ni-содержащих сульфидов, связанных с этим месторождением, с высокой проводимостью.

Геометрия месторождения Gochager Lake, которая в значительной степени основана на вертикальных буровых скважинах, кажется крутопадающей, и первоначальные съемки ВНЕМ были разработаны с учетом этой геометрии. Тем не менее, сложность наблюдаемых паттернов отклика предполагает, что очевидны и другие возможные геометрии, и усилия по их дальнейшему разрешению сейчас находятся в центре внимания исследовательской кампании этого лета. На сегодняшний день данные ВНЕМ были собраны с использованием одной из трех спроектированных петель; полевые работы на двух других петлях продолжаются. Геофизический анализ и интерпретация будут продолжаться на протяжении всей программы.

Основные моменты:

- Построение внескважинных откликов в конце скважин GL-89-03, GL18001 и GL23004.
- Сильные внескважинные проводники в GL18001 (рис. 1) встречаются непосредственно ниже и выше известной минерализации (1,96% Ni / 2,7 м; 126,7 - 129,4 м 1), залегающей в скважине.
- Высокая проводимость вне скважины на ~ 160 м и ~ 190 м в GL18001.
- Внескважинные проводники в GL18001 встречаются в областях, ранее не испытанных бурением.

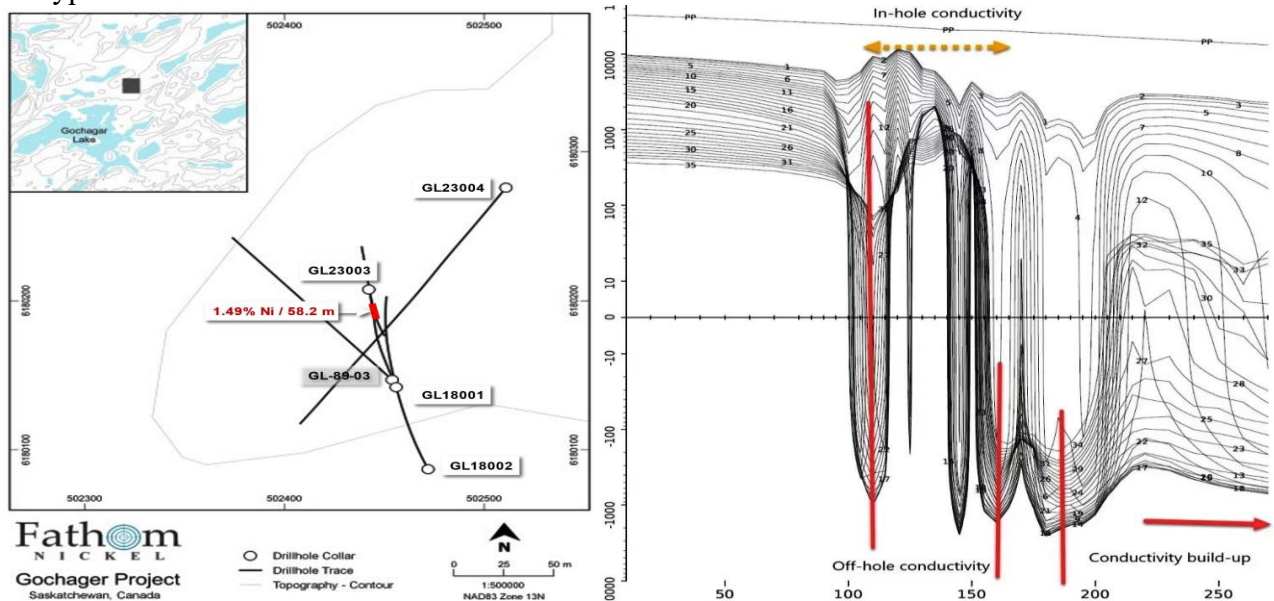


Рис. 1. План скважин и Z-компонент ВНЕМ скважина GL18001

Все скважины, пробуренные в феврале, повторно исследуются с использованием усовершенствованной аппаратуры, и данные ВНЕМ собираются по трем отдельным наземным петлям. По завершении этой геофизической программы Компания ожидает получить гораздо более четкое трехмерное представление/модель геометрии минерализации, обнаруженной в GL23003, и других аномалий в открытом пространстве, полученных в результате программы ВНЕМ. Программа бурения начнется после того, как будут тщательно рассмотрены и интерпретированы результаты ВНЕМ и данные текущей программы наземной ЭМ.

Fathom — это геологоразведочная компания, которая нацелена на открытие магматических сульфидов никеля. В настоящее время Компания имеет портфель из двух высококачественных геологоразведочных проектов, расположенных в богатом Транс-Гудзонском коридоре в Саскачеване: 1) проект «Альберт-Лейк» площадью более 90 000 гектаров, в котором находилось историческое и действовавшее в прошлом месторождение Роттенстоун (добываемое с высокой Ni-Cu+PGE, 1965-1969) и 2) гектар проекта Gochager Lake Project, на котором находится исторический открытый карьер, состоящий из 4,3 млн тонн с содержанием 0,295% Ni и 0,081% Cu. 2

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

SOLARIS RESOURCES - 54 М 0,80% CUEQ С ПОВЕРХНОСТИ НА СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ ВЫХОДЕ В WARINTZA CENTRAL.

28 июня 2023 г.

Продолжается бурение для увеличения запасов полезных ископаемых, нацеленное на рост «Индикативного стартового карьера», области приповерхностной, богатой минерализации, оцениваемой в 180 млн тонн при 0,82% Cu-экв. Оценка минеральных ресурсов² («MRE»). Недавнее бурение расширило зону северо-восточного расширения на северо-северо-восток, где запланированы дальнейшие отступы, в то время как 250-метровый отступ на противоположной стороне Warintza Central расширил зону на северо-запад и открыл новый потенциал.

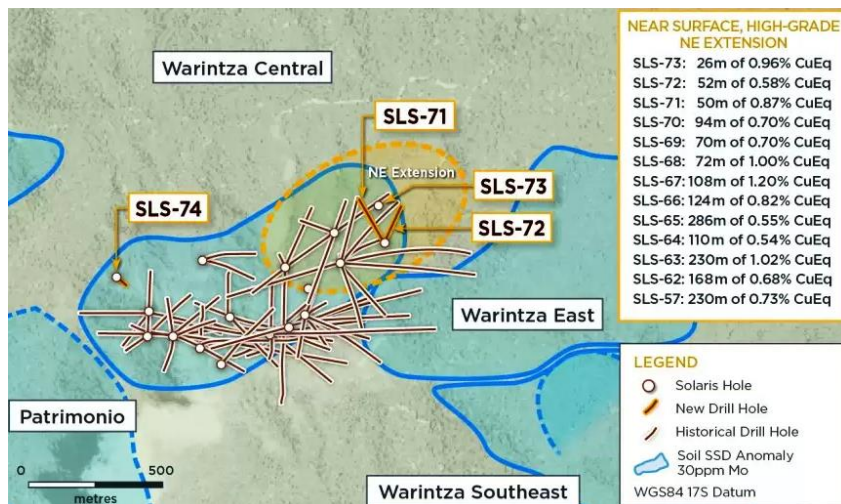


Рис. 1. План Warintza Central Drilling,

Solaris — это многопрофильная геологоразведочная компания, занимающаяся продвижением портфеля медных и золотых активов в Северной и Южной Америке, — крупномасштабные ресурсы мирового класса с потенциалом расширения на проекте Warintza в Эквадоре; потенциал открытий в проектах Рикардо и Тамаруго в Чили; потенциал открытий в проектах Capricho и Paco Orco в Перу.

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

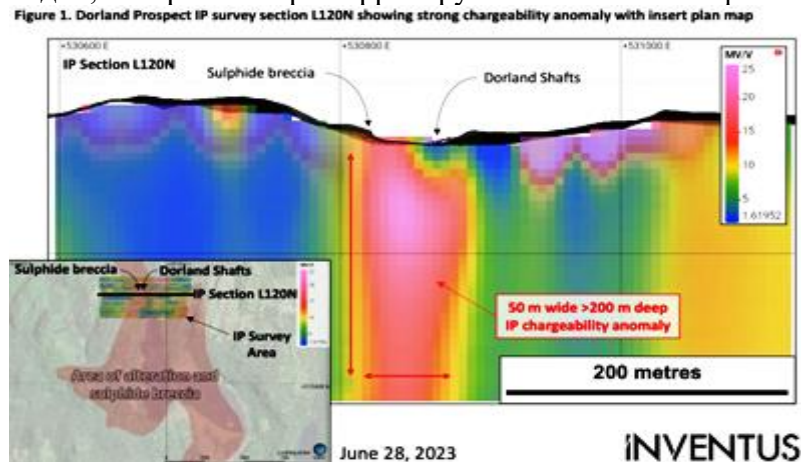
INVENTUS MINING НАЧИНАЕТ РАЗВЕДОЧНОЕ БУРЕНИЕ НА ПРОСПЕКТЕ ДОРЛАНД

28 июня 2023 г.

Проект Дорланд является частью 280-километрового 2 проекта компании «Садбери 2.0» и состоит из ранее не разбуриваемого месторождения высококачественного кобальта (Co) и золото-медно-никелевого (Au-Cu-Ni) месторождения, расположенного в 36 км. к северо-востоку от Садбери, Онтарио.

Компания начинает программу бурения чтобы проверить поверхностное орудение на различных глубинах, где существует совпадающая геофизическая аномалия. Аномалия была недавно образована в результате исследования вызванной поляризации («IP»), , которое определяет область сильной зарядоспособности и низкого удельного сопротивления ниже и вдоль тренда кобальтовой минерализации с высоким содержанием (рис. 1) . Эта IP-аномалия представляет собой непрерывную структуру шириной 50 м и глубиной 200 м, простирающуюся в южном направлении и простирающуюся до дна и южной границы исследования.

Участок Дорланд был приобретен в 2021 году из-за его геологического сходства и большого размера по сравнению с другими месторождениями Co-Au-Cu-Ni в проекте Садбери 2.0. Открытие этой неиспытанной полиметаллической минеральной системы с пробами с поверхности, содержащими до 1,2% кобальта, 2,6 г/т золота, 0,51% меди и 0,1% никеля, выявило сильный объект разведки, который теперь коррелирует с отличным геофизическим откликом.



Inventus — компания, занимающаяся разведкой и разработкой полезных ископаемых в горнодобывающем районе мирового класса Садбери, Онтарио. Основными активами являются - проект Pardo Paleoplacer Gold и проект Sudbury 2.0 Critical Mineral, расположенном к северо-востоку от Садбери.

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

КОМПАНИЯ TRIGON METALS ПОЛУЧИЛА РАЗРЕШЕНИЕ НА РАЗРАБОТКУ ВЫСОКОПЕРСПЕКТИВНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ СВИНЦА С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ СЕРЕБРА. ПРОЕКТ АДДАНА, МАРОККО

28 июня 2023 г.

Проект Аддана представляет собой полиметаллическое месторождение серебра и свинца, расположенное в районе, где на протяжении сотен лет ведется добыча свинца и серебра. Многочисленные жилы с высоким содержанием золота видны с поверхности на площади более 40 км по простиранию. Жилы имеют длину от 15 м до 2,5 км, как правило, около 40 см в толщину, часто всего несколько метров и, возможно, пригодные для использования методами добычи открытым способом.

Историческая добыча полезных ископаемых велась на глубину до 10 метров. Руда Al Quifox (80% свинца и 1200 г/т серебра), руда Amjoute (65% свинца и 750-900 г/т серебра) основная руда 50% свинца и 600 г/т серебра.

Джед Ричардсон, президент и главный исполнительный директор Trigon Metals, прокомментировал: «На всех семи участках имеются обширные кустарные разработки, показывающие наличие серебряно-свинцовых жил. Анализ шлаков из этого района показывает потенциальные концентрации меди, цинка и кобальта в материалах, связанных с серебром и свинцом. ».

Проект Аддана расположен недалеко от Акки, в провинции Тата. Хребет Аддана был образован антиклинальной складкой серии кварцитов и сланцев Бани ордовикского возраста.

Trigon является публичной канадской геологоразведочной компанией, основная деятельность которой сосредоточена на запасах меди и серебра в благоприятной для горнорудной деятельности африканской

юрисдикции. В настоящее время компания имеет операции в Намибии и Марокко. В Намибии Компания владеет 80% долей в пяти лицензиях на добычу полезных ископаемых в горах Отави, районе Намибии, широко известном своими месторождениями меди с высоким содержанием золота, где Компания занимается разведкой и реконструкцией ранее добываемого рудника Комбат. В Марокко Компания является держателем высокоперспективного проекта Silver Hill по разведке меди и серебра.

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

CHAMPION ELECTRIC METALS ИНИЦИИРУЕТ АЭРОФОТОСЪЕМКУ НА ПЛАТФОРМЕ БПЛА НА КОБАЛЬТОВОМ ПРОЕКТЕ TWIN PEAKS В АЙДАХО 28 июня 2023 г.

Компания MWN Geo-Surveys из Рино, штат Невада, проведет съемку с воздуха в два этапа. Во-первых, подрядчик задействует беспилотный летательный аппарат (БПЛА) для сбора подробных ортофотоснимков. Аэрофотосъемка и получающаяся в результате цифровая модель местности послужат базовой картой для последующих полевых работ и помогут безопасному сбору аэромагнитных данных на малых высотах. Последующая аэромагнитная съемка будет состоять из приблизительно 640 линейно-километровых полетов при номинальной высоте датчика и расстоянии между линиями 50 м.

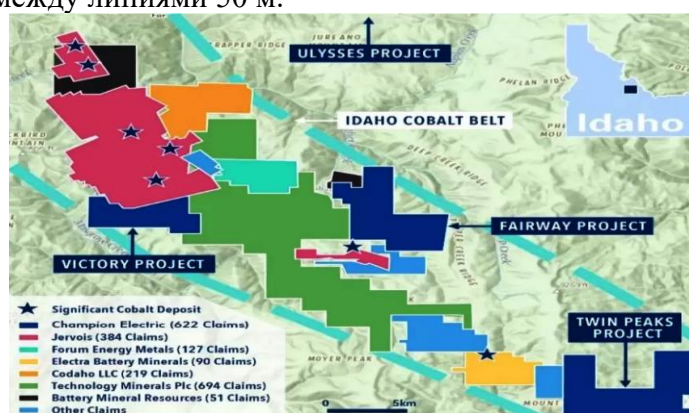


Рис. 1: Проекты кобальта Champion Electric

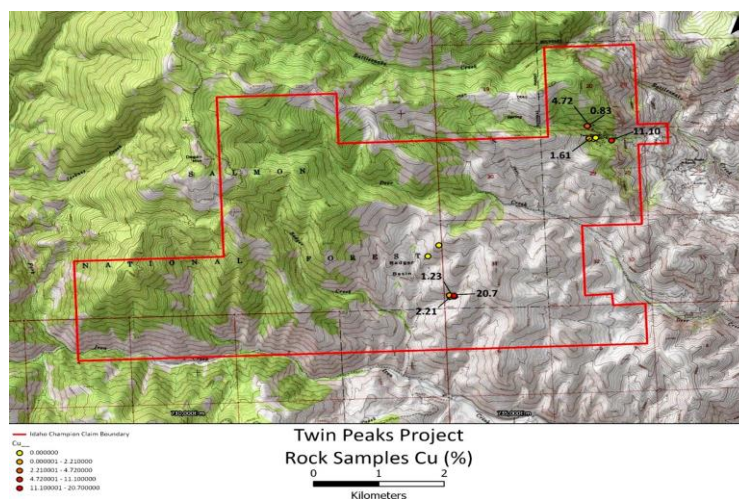


Рис. 2: Места отбора проб кобальта

Проект «Твин Пикс» включает медный рудник «Твин Пикс» и проспект «Бэдджер Бейсин» (рис. 2). Месторождение находится на ранней стадии разведки, но расположено примерно в 3 км к юго-востоку от продвинутой стадии разведки Electra Battery Metals Iron Creek Project, предполагаемые ресурсы которого составляют 4,4 млн тонн* с содержанием кобальта (Co) 0,19% и меди (Cu) 0,73%. и 1,2 млн т* с содержанием 0,08% Co и 1,34% Cu в предполагаемой категории.

MWN Geo-Surveys of Reno, NV, является лидером в области геофизики БПЛА с 2015 года, обслуживая клиентов по всему миру. MWN Geo-Surveys завершила сбор геофизических данных

с помощью платформы БПЛА в ходе более чем 100 успешных съемок, насчитывающих более 50 000 пролетных километров.

Champion Electric — это геологоразведочная компания, которая продвигает свои перспективные литиевые месторождения в Квебеке, Канада, и кобальтовые месторождения в Айдахо, США. Кроме того, Компания владеет золотым проектом *Vaner* в округе Айдахо и полиметаллическим проектом *Champagne* в округе Бьютт недалеко от Арко.

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

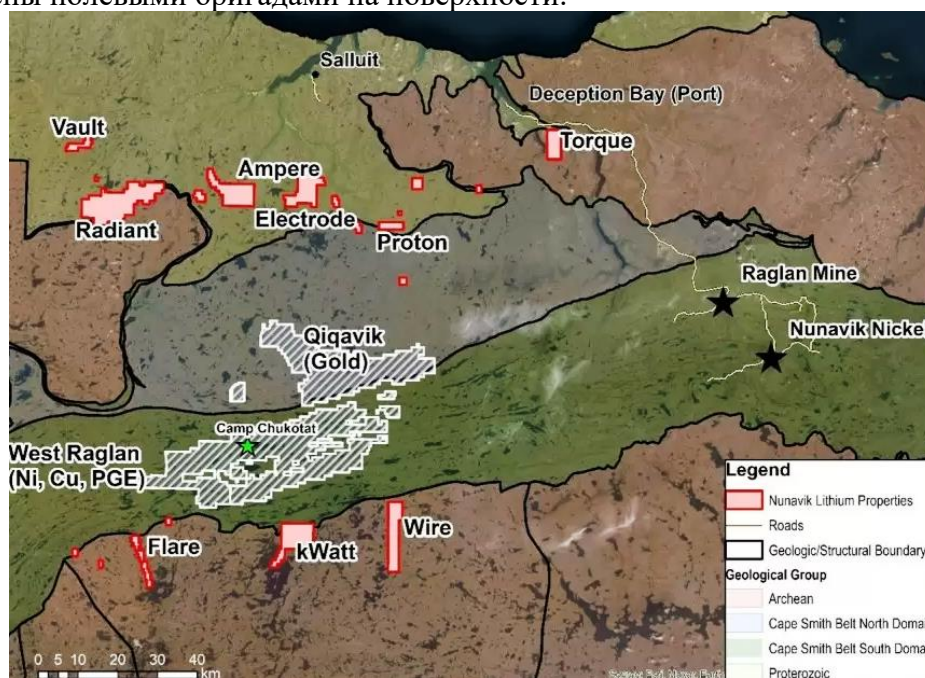
ORFORD MINING МОБИЛИЗУЕТ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЕ ГРУППЫ ДЛЯ ПРОЕКТОВ NUNAVIK LITHIUM, QIQAVIK GOLD И WEST RAGLAN NICKEL

28 июня 2023 г.

Nunavik Lithium Project (100% Орфорд)

В первой программе разведки на 455 квадратных километрах земли в Нунавике на окраине пояса мыса Смит будут использоваться недавно завершённые работы по дистанционному зондированию, а также исторические картографические данные правительства Квебека и данные отбора проб озерных отложений. Работа правительства включает картографирование и отбор проб пегматитов, что в сочетании с работами по дистанционному зондированию помогло определить высокоприоритетные цели на участках. Работа, которую должен выполнить Орфорд, будет включать:

- Разведка с использованием портативных анализаторов (LIBS и XRF) для анализа в реальном времени более 50 высокоприоритетных целевых областей, упомянутых в пресс-релизе Орфорда от 16 июня 2023 года.
- Геологоразведочные группы Орфорда возьмут пробы, пробы сколов и каналов, где это необходимо.
- При наличии оснований, основанных на визуальных результатах и результатах LIBS, Orford может использовать буровую установку RAB, которая будет задействована в проекте Qiqavik Gold, для пробного бурения перспективных пегматитов, которые были обнаружены полевыми бригадами на поверхности.



Qiqavik Gold Project (100% Орфорд)

Геологическое понимание геологии участка Qiqavik развилось до уровня, который позволил улучшить подходы к выбору целей для программы разведки 2023 года. Эта программа

является действительно многогранной программой, включающей в себя аэрогеофизические и наземные исследования, разведку, картографирование и бурение, включая:

- 660 пог.км аэромагнитной и ЭМ съемки. Съемка будет проводиться по линиям восток-запад над известным трендом Анник и его продолжением на север (общая длина простирания до 9 км (предыдущие съемки проводились субпараллельно этому тренду, который перпендикулярен региональной геологии).
- Наземная геофизика IP в северной части Анникского тренда над районом с валунами самого высокого качества, в которых сообщается о содержании золота до 648 г / т. Эта съемка ВП вместе с недавно завершенной структурной интерпретацией будет использоваться для определения направления бурения.
- Поиски и картографирование были сосредоточены на недавно выявленных структурах D3 поздней стадии деформации, ориентированных с северо-запада на юго-восток, и возможных структурах северо-восточного простирания, которые могут соответствовать тренду Анник.
- Заключительный этап работ на месторождении Qiqavik будет включать бурение методом RAB (Rotary Air Blast) с охватом от 25 до 60 объектов, главным образом на участке Анник.

Orford Mining занимается разведкой золота и важных полезных ископаемых, специализирующейся на перспективных и малоизученных районах Северного Квебека. Основными активами Orford являются проекты по разведке Qiqavik, West Raglan и лития, включающие земельный участок общей площадью более 111 000 га в поясе мыса Смит в северном Квебеке. В рамках проекта Qiqavik было обнаружено несколько новых месторождений высококачественного золота вдоль минерализованного простирания протяженностью более 40 км. В рамках проекта «Западный Раглан» имеется ряд месторождений высококачественных металлов группы никеля/меди/платины типа «Раглан» вдоль 55-километрового направления минерализации. В начале 2023 года Orford приобрела крупные участки заявок на литий в регионе Нунавик. Эти блоки заявок на литий были тщательно отобраны как обладающие многообещающим потенциалом лития после исчерпывающей компиляции имеющихся данных.

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

DENARIUS METALS РАЗРАБАТЫВАЕТ ПРОЕКТЫ С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ ЗОЛОТА В ИСПАНИИ И КОЛУМБИИ

28 июня 2023 г.

Строитель шахты Серафино Яконо оставил свой след в Колумбии. В своей бывшей компании Gran Colombia Gold он взял проблемный золотой проект в Сеговии, который находился в стадии ликвидации в 2010 году, и превратил его в один из самых высокосортных золотых рудников в Латинской Америке.

Яконо также обнаружил Deep Zone на руднике Мармато в Колумбии до того, как Gran Colombia, переименованная в GCM Mining, объединилась с Aris Gold в сентябре 2022 года и стала Aris Mining (TSX : ARIS; US-OTC: TPRFF), крупнейшей золотодобывающей компанией в Колумбии. и один из крупнейших производителей в Америке.

Сейчас Яконо и некоторые его бывшие коллеги из GCM Mining обращают внимание на полиметаллические проекты в Европе. Они считают, что их компания Denarius Metals (TSXV: DSLV; US-OTC: DNRSF) может проделать то же самое на своем флагманском проекте Ломеро в Иберийском колчеданном поясе на юге Испании, регионе с наибольшей концентрацией массивных сульфидов, богатых пиритом, на юге Испании. планета.

Яконо узнал о медно-цинково-свинцово-серебряно-золотом проекте от своих знакомых в Европе, и, как и Сеговия, Ломеро находился в процессе банкротства. «Многие из проектов, которые Серафино привнес в нашу группу, столкнулись с некоторыми проблемами», — говорит Майк Дэвис, который работал в GCM Mining, прежде чем перейти в Denarius в качестве финансового директора. «Но все они имели огромный потенциал».

Denarius расплатился с кредиторами Ломеро и получил права на разведку проекта в 10 км от медных рудников Sandfire Resources (ASX: SFR) Matsa, где три подземных рудника (Aguas Tenidas, Magdalena и Sotiel) производят медные, цинковые и свинцовые концентраты. Sandfire приобрела Matsa в феврале 2022 года за 1,9 миллиарда долларов США.

Ломеро находится недалеко от других крупных производителей, включая медный рудник Rio Tinto компании Atalaya Mining (LSE: ATYM) (46 км); Медный рудник First Quantum Minerals (TSX: FM) Лас-Крусес (110 км); и медно-цинково-свинцовый рудник Невес-Корво компании Lundin Mining (TSX: LUN) (136 км).

«Мы любим Пиренейский пояс из-за массивных сульфидов», — говорит Дэвис. «Хорошие соседи вселяют в нас уверенность. Это исторический район, разведочный потенциал солидный, а юрисдикция открыта для добычи полезных ископаемых. Более того, Испания и ЕС сделали критически важные полезные ископаемые важной частью своего мандата».

Проект, находящийся в 100% собственности, находится в 135 км от Севильи и всего в 100 км от порта Уэльва на берегу Атлантического океана.

Добыча полезных ископаемых началась в Ломеро в 1850-х годах и продолжалась до 1990 года. Небольшое количество минерализованного материала было добыто из двух карьеров в Ломеро и Поятосе, но большая часть исторической добычи (2,6 миллиона тонн) была добыта под землей.

В июле 2022 года Денариус завершил свою программу проверки поверхности и уплотняющего бурения Фазы 1, а в сентябре завершил первоначальную оценку ресурсов. Программа бурения определила, что Ломеро подходит как для открытых, так и для подземных вариантов, и наметила 10,7 миллиона предполагаемых тонн с содержанием меди 0,5%, свинца 0,4%, цинка 1%, золота 2 грамма на тонну и серебра 21 грамм (эквивалент меди 1,6%). Содержащийся металл составляет 106 миллионов фунтов меди, 96 миллионов фунтов свинца, 240 миллионов фунтов цинка, 693 000 унций. золота и 7,4 млн унций. серебро (373 миллиона фунтов в медном эквиваленте).

Ресурсы были основаны на 83 буровых скважинах (26 000 метров), и минерализация была выявлена на протяжении 1 км по простиранию и до вертикальной глубины 400 метров.

Программа Фазы II по бурению 42 скважин (13 225 метров) была завершена в феврале, и компания работает над обновленной оценкой ресурсов, которую она надеется завершить к концу третьего квартала. Он планирует завершить предварительную экономическую оценку (PEA) до конца года.

Компания считает, что содержание меди, цинка и свинца во второй программе бурения служит хорошим предзнаменованием для обновления ресурсов этой осенью. Среднее содержание меди в центре месторождения колеблется от 0,6% до 1,9%, содержание меди в интервалах до 15,7 м выше текущего ресурса, а содержание цинка и свинца в восточной части месторождения колеблется от 1,1% до 11%. % для цинка в интервалах до 6,7 м и для свинца от 1,6 до 5,1 % в интервалах до 6,7 м.

По словам компании, финансирование проекта также может осуществляться через соглашения о закупках. «Мы уже видим большой интерес со стороны покупателей, — говорит Дэвис. «Это востребованные критически важные металлы, и покупатели хотят увидеть результаты нашего PEA. Все они настроены оптимистично в отношении меди и цинка и могут стать источником потенциального финансирования таких проектов, как этот, который может обеспечить долгосрочные поставки для нефтеперерабатывающих заводов».

Вторым активом Denarius в Испании является цинковый проект Toral, примерно в 400 км к северо-западу от Мадрида и в 250 км от цинкового завода Glencore (LSE: GLEN). Он получает до 80% акций от Eurora Metals. На Торале было пробурено более 60 000 метров исторического бурения, а ресурсы, соответствующие требованиям JORC на 2022 год, составляют 7 миллионов указанных тонн с содержанием 5% цинка, 3,7% свинца и 29 граммов серебра (8,9% в эквиваленте цинка) для 349 000 тонн цинка, 260 000 тонн свинца. и 6,6 млн унций. серебро. Предполагаемые ресурсы составляют 13 миллионов тонн с содержанием цинка 4,1%, свинца 2,3%, 19 граммов серебра (эквивалент цинка 6,5%), что составляет 540 000 тонн цинка, 300 000 тонн свинца и 8 миллионов унций. серебро.

Результаты анализа программы бурения в этом году включали 8,7 метра с содержанием цинка 1,7%, свинца 9,4%, серебра 44,3 частей на миллион и меди 0,1% (11% цинкового эквивалента).

Однако Denarius не забыл о своих колумбийских корнях и продвигает свой золото-серебряный проект Zancudo в 57 км от Медельина. Gran Colombia и Iamgold (TSX: IMG; NYSE: IAG) пробурили Занкудо в период с 2011 по 2022 год, и оценка ресурсов, выполненная в конце прошлого года, составила 2,8 миллиона тонн с содержанием 6,5 граммов золота и 112 граммов серебра (8 граммов в золотом эквиваленте).

Денариус нанял местного горняка по контракту и планирует начать добычу к 2024 году, возвращая деньги на разведку.

«Это аккуратная маленькая компания, в которой много всего происходит, — говорит Дэвис. «Учитывая миллиарды долларов в недрах земли, мы считаем, что потенциал наших проектов огромен».

Крупнейшими акционерами Denarius являются Aris Mining (17%), а также менеджмент и инсайдеры (23%). Ruffer LLP, компания по управлению инвестициями в Великобритании, владеет около 10%.

<https://www.mining.com/joint-venture/jv-article-denarius-metals-develops-high-grade-projects>

УДАТСЯ ЛИ КАЗАХСТАНУ ВОСПОЛЬЗОВАТЬСЯ "ОКНОМ ВОЗМОЖНОСТЕЙ" НА МИРОВОМ ТИТАН-ЦИРКОНИЕВОМ РЫНКЕ?

3 июля 2023

Согласно сообщениям зарубежных деловых СМИ, в течение последних двух лет весьма неопределенное положение сложилось на мировом рынке стратегического сырья (и в частности, рынке титана и циркониевых сплавов).

На фоне прогнозов об устойчивом росте потребления этих металлов и их производных (мировой рынок титана к 2026 году может вырасти до 6,1 млрд. долларов США со среднегодовыми темпами роста 7%, при этом мировой рынок диоксида титана к 2026 году прогнозируется на уровне 27,9 млрд. долларов, среднегодовой рост – 5,9%) и соответствующим ростом цен, в течении последнего периода времени происходит перегруппировка в отношении ведущих поставщиков.

Так, если на конец 2021 года, в числе ведущих поставщиков титановой руды, (ильменита и рутила) фигурировали Индия, Австралия, Китай, Украина и Южная Африка, а в переработке и выплавке приоритет был за США, Японией, Китаем и Россией, то за последние полтора года Украина и Российская Федерация вполне предсказуемо сдали свои позиции.

Россия – в большей степени из-за западных санкций (например, прекратила закупки корпорация "Boeing"), а на Украине, помимо общего кризиса, происходил и передел собственности, когда ряд горно-обогачительных (Вольногорский и Иршанский) сначала "добровольно-принудительно" перешли от "GroupDF" Дмитрия Фирташа к "Объединенной горно-химической компании" Игоря Коломойского, а затем и другим претендентам на лавры титановых монополистов, что периодически парализовало работу предприятий.

Параллельно с этим оказалась фактически свернутой разработанная в 2020 году Национальная стратегия "Украина 2030. Новый титановый лидер мировой индустрии".

Поэтому отнюдь не удивителен интерес мировых потребителей титана и циркония к Казахстану (в 2021 году занимавшему 11% мирового рынка титана). Так, в нынешнем году о своей готовности к развитию рынка стратегического сырья уже заявлял Евросоюз. В ходе работы горнорудного форума "MINEX Qazaqstan" официальный представитель Европейской комиссии Роберт Томас подчеркнул ценность создания устойчивых поставок критически важного сырья в Европу.

В настоящее время Казахстан покрывает 36% потребности Европы в титане. Он используется при производстве гражданских и военных самолетов (содержание титана 8% и 15% соответственно), а также танков (содержание титана 15%).

В целом же, к 2030 году Европа хотела бы охватить добычу 10% стратегического сырья, а также 40% его переработки от общего мирового уровня.

Не отстает в степени своей заинтересованности и Российская федерация, где в титановой сырье нуждается флагман тамошней титановой продукции ПАО "ВСМПО-Ависма", за

исключением небольшого расположенного в Томской области Туганского ГОК "Ильменит" большую часть сырья получающего в виде импорта от Сенегала до Казахстана. (Любопытно, что параллельно с отказом от сотрудничества с корпорацией "Boeing" ПАО "ВСМПО-Ависма" в 2022 году заключила четырехлетний контракт на детали из титановых сплавов для коммерческих самолетов с компанией "Barnes Aerospace" (США) и на поставку титановой продукции для самолета А-350 с испанским производителем "Aernnova Aerospace" (срок контракта до 2028 года) и кроме того расширила масштаб сотрудничества с бразильским аэрокосмическим производителем "Embraer").

Также вполне очевиден повышенный интерес к титану, цирконию и их производным и еще одного крупнейшего мирового потребителя этих металлов – Китая, который и без того практически ежегодно увеличивал свои титановые и циркониевые закупки в РК), а в 2021 году даже обострилась конкуренция между КНР и РФ на предмет доминирования в экспорте и последующей переработки ильменита и титан-циркониевого песка.

Тогда на казахстанский рынок активно засобиралась "Башкирская содовая компания" (помимо непосредственного производства соды у этой фирмы весьма широкий спектр деятельности), которая проявила интерес к титан-циркониевым месторождениям в Актюбинской области, продекларировала готовность к участию в создании химического кластера в Павлодарской области и производстве из казахстанского сырья диоксида титана в Башкортостане.

Также в конце 2021 года было объявлено о том, что ученые АО "Уралмеханобр" разработали технологию обогащения титан-циркониевых россыпей месторождений Республики Казахстан (в данном случае титан-циркониевое сырье предназначалось для производства титановой губки, которая, в свою очередь, используется при изготовлении деталей самолетов и ракет).

Короче говоря, казахстанский титан как в виде готовой продукции от Усть-Каменогорского титано-магниевого комбината – УКТМК, так и титан-циркониевого сырья, демонстрирует все большую мировую востребованность. Остается разобраться с предложениями и ассортиментом экспорта.

С готовой продукцией дело обстоит вроде бы неплохо. Так, по состоянию на прошлый год УКТМК произвел четверть мирового объема титановой продукции в виде слитков и сплавов, таким образом составив существенную конкуренцию остальным мировым концернам. Налажены и рынки сбыта (в частности, 60% своей продукции УКТМК поставляет европейскому концерну "Airbus"). При этом, наблюдается существенный рост объемов – ведь по данным МИИР в 2020 году доля продукции УКТМК составляла 11%.

Комбинат считается предприятием полного цикла – с поступлением сырья от своей дочерней фирмы ТОО "Сатпаевское горно-обогатительное предприятие", выпускающего ильменитовый концентрат. Для обеспечения полной загрузки комбината до недавнего времени ильменит также импортировался из России и Украины. В настоящее время эта статья экспорта из РФ резко сокращена, в том числе по причине начала работы титанового комбината на Туганском месторождении в Томской области, направленного на обеспечение внутренних нужд.

Что же до остального титанового сырья, добываемого и первично перерабатываемого в стране, то в основном пока речь идет лишь о "долгоиграющих" проектах.

К таковым, например, относится начатое ТОО "Экспоинжиниринг" строительство ГОК мощностью в 2,1 млн. тонн руды в год в районе месторождения титан-циркониевых руд Шокаш и Михайловское, расположенных в Мартукском районе Актюбинской области.

Срок сдачи ориентировочно запланирован на конец 2023 года, но возможно будет перенесен. Пока что переработка руды осуществляется на экспериментально-опытной обогатительной установке мощностью 120 тысяч тонн руды в год.

На 2025 год перенесено и завершение строительства двух связанных объектов ТОО "TENIR-LOGISTIC" с участием китайских инвесторов ("China Machinery Engineering Corporation") по строительству горно-обогатительного комбината мощностью около 5 млн. т по руде, или 1,85 млн. т по т концентрату на титаномagneиовом месторождении Тымлай в

Жамбылской области, и химико-металлургического комбината (получение конечного продукта в виде диоксида титана) на территории СЭЗ "Павлодар".

Этому проекту скоро будет десять лет, сроки строительства и, тем более, сдачи объектов неоднократно переносились, так что о начале работы этого тандема явно гадать не стоит.

Таким образом, помимо самого УКТМК, в число основных действующих предприятий, занимающихся добычей титан-циркониевого сырья и его переработкой (в данном случае первичной), можно причислить лишь расположенный в Северо-Казахстанской области Обуховский ГОК, осваивающий одноименное месторождение титан-циркониевых руд.

Правда, в течение последних пятнадцати лет название этого предприятия в основном упоминалось не в связи с трудовыми свершениями, а из-за многочисленных скандалов и разбирательств, иногда переходящих на межгосударственный уровень, но чаще приобретающих детективный оттенок...

Для справки.

Обуховское рассыпное титан-циркониевое месторождение расположено в Тайыншинском районе Северо-Казахстанской области в 25 километрах от села Келлеровка. Разведанные запасы песков составляют более 6 миллионов кубометров и являются уникальными для подобного типа месторождений по высокому процентному содержанию минералов. Продукция, переработанная из подобного сырья, используется в различных отраслях промышленности, в том числе космической, электротехнической, целлюлозно-бумажной и других.

<https://nomad.su/?a=4-202307040031>

ВЛАСТИ ИНДИИ РАСШИРИЛИ СПИСОК КРИТИЧЕСКИ ВАЖНЫХ МЕТАЛЛОВ И МИНЕРАЛОВ

03.07.2023

Индийские власти заявили о создании списка из тридцати критически важных для развития индустрии "чистой энергии", включая "чистые" технологии в электронике, металлов и материалов, в который входят литий, кобальт, никель, титан, графит, олово, ванадий и медь. Данные металлы важны для секторов телекоммуникации, транспорта и обороны. Ранее власти Индии определили 12 стратегически важных металлов и минералов, включая литий.

В феврале текущего года на союзной территории Джамму и Кашмир было обнаружено 5,9 млн т запасов лития.

MetalTorg.Ru

OROSUR MINING INC ОБЪЯВЛЯЕТ О ОПЕРАЦИОННОМ ОБНОВЛЕНИИ, БРАЗИЛИЯ

5 июля 2023 г.

Проект Ariqueemes — это крупномасштабный проект по разведке олова (и сопутствующих металлов) в штате Рондония, Бразилия, полностью на оловянном месторождении Ariqueemes мирового класса. Проект включает в себя большое количество выданных лицензий и заявок, которые в общей сложности охватывают более 3 000 км², что представляет собой крупнейший земельный участок в этом ключевом горнодобывающем районе.

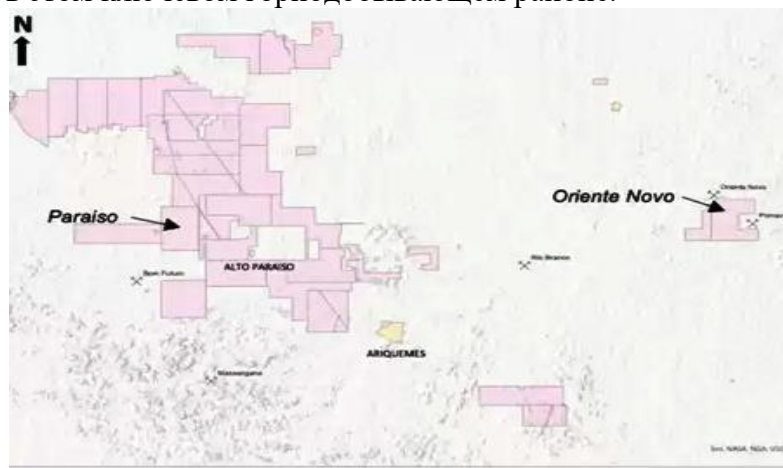


Figure 1 – First follow-up areas, Ariqueemes

Небольшая ручная механизированная буровая установка будет использоваться для отбора проб с глубины до 5 м (с пробой, отбираемой через каждый метр) для проверки наличия поверхностной минерализации по всей длине этой дренажной системы (Рисунок 2). Кроме того, через регулярные промежутки времени шнек будет опускаться на глубину 20 м, чтобы проверить глубинный потенциал дренажной системы.



Рисунок 2. Ориент Ново – план исследования

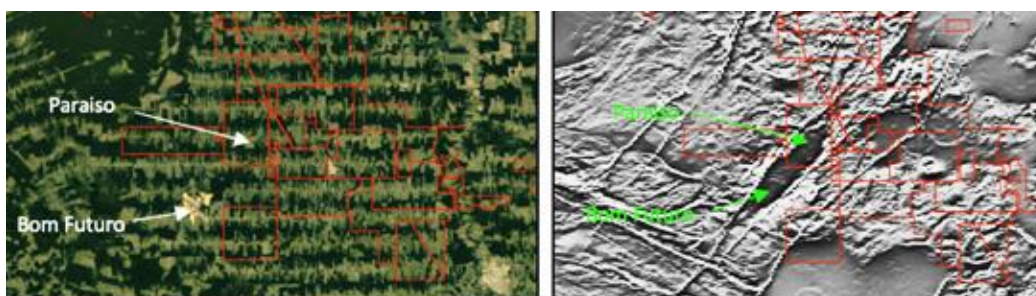


Figure 3. Bom Futuro and Paraiso – satellite image and airborne magnetic image

Имеющиеся аэромагнитные данные (рис. 3) показывают, что рудник Бом Футуро расположен на южной оконечности сигарообразной структуры протяженностью примерно 25 км, интерпретируемой как блок фундамента и гранита, ограниченный разломом. Эти ограничивающие структуры, ориентированные с юго-запада на северо-восток, возможно, были основными каналами для изменяющихся флюидов, создавших пегматитовую и грейзентиновую минерализацию.

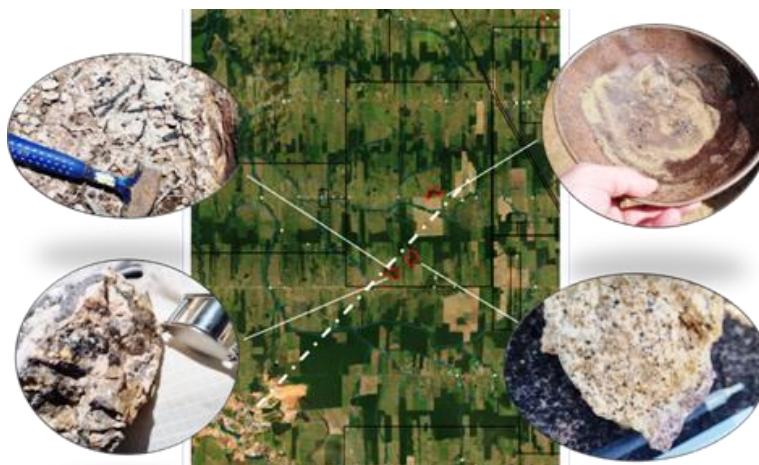


Рисунок 4 – предварительные образцы из Париасо

Промывка ручья, примыкающего к одному из этих гранитов, также выявила касситерит высокого качества, что предполагает близость к первичному источнику.

Orosur Mining Inc. (TSX: OMI; AIM: OMI) занимается поиском и продвижением проектов в Южной Америке. Компания работает в Колумбии, Аргентине и Бразилии.

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

PAN GLOBAL RESOURCES БУРИТ 1,3% МЕДИ И 0,5 Г/Т ЗОЛОТА НА ГЛУБИНЕ БОЛЕЕ 5,1 М В ПРЕДЕЛАХ 20 М ПРИ 0,5% МЕДИ И 0,3 Г/Т ЗОЛОТА НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАНЬЯДА ХОНДА В ПРОЕКТЕ ЭСКАСЕНА, ЮЖНАЯ ИСПАНИЯ 4 июля 2023 г.

Каньяда-Хонда, одна из более чем 14 гравитационных аномалий в проекте Эскасена, является первоочередной целью после результатов бурения, опубликованных 1 июня 2023 г., которые показывают, что минерализация золота и меди увеличивается вниз по падению на краю 2-километрового участка с востока на запад. гравитационная и ДНЕМ аномалия Месторождение Cañada Honda находится примерно в 3,5 км к северу от медно-оловянно-серебряного месторождения La Romana компании Pan Global в рамках проекта Escasena.

Основные моменты

- Медно-золотая минерализация с самым высоким содержанием золота во всех пробуренных на сегодняшний день скважинах на месторождении Каньяда-Хонда.
- Минерализация открыта во всех направлениях
- Гравитационная аномалия протяженностью более 2 км
- Каньяда Хонда - одна из более чем 14 гравитационных аномалий Эскасены.

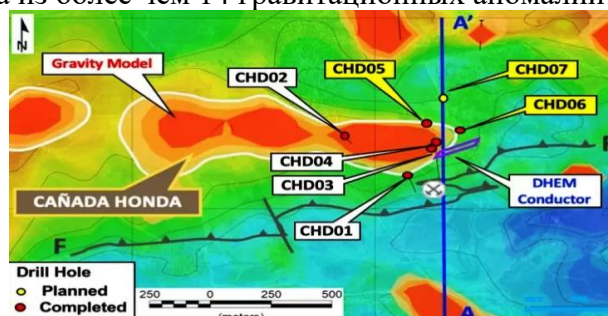


Рис. 1. Места бурения

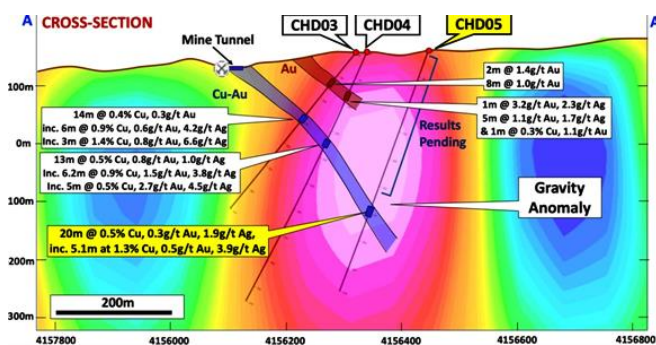


Рис. 2 Поперечное сечение гравитационной аномалии

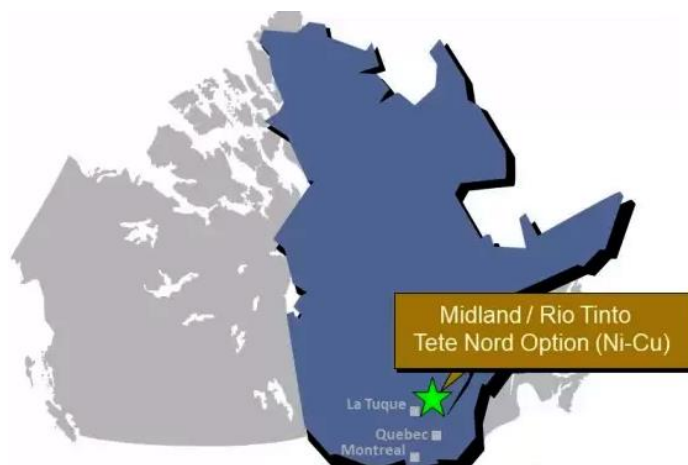
Проект Escasena включает в себя большой смежный земельный участок площадью 5760 га, на 100% контролируемый Pan Global, на востоке Пиренейского колчеданного пояса. Эскасена расположена рядом с действующими рудниками в Лас-Крусес и Риотинто и непосредственно примыкает к бывшим рудникам Аснальколлар и Лос-Фрайлес. Открытие месторождения меди, олова и серебра в Романа и ряд других предполагаемых объектов, включая Зарчиту, Хорнитос, Ла-Хароса, Романа-Дип, Романа-Норт, Романа-Уэст, Каньяда-Хонда, Браво, Барбасена, Эль-Посо и Сан-Пабло.

Pan Global Resources Inc. - флагманский проект компании Escasena расположен в Иберийском колчеданном поясе на юге Испании .

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

MIDLAND EXPLORATION В ПАРТНЕРСТВЕ С RIO TINTO ОПРЕДЕЛЯЕТ НОВЫЕ ЦЕЛИ И ВОЗОБНОВЛЯЕТ БУРЕНИЕ НА НОВОЙ НИКЕЛЬ-МЕДНОЙ ЗОНЕ САНТОС, ПРОЕКТ TETE НОРД

4 июля 2023 г.



Во время первой программы бурения для тестирования аномалии VTEM пересекли на глубине от 14 до 80 метров несколько слоев с Ni-Cu минерализацией в пределах измененных горизонтов габбро. От 20,11 до 22,79 метра скважина пересекла 1,10% Ni и 0,71% Cu на протяжении 2,68 метра. Далее вниз, от 33,02 до 43,39 метра, находится минерализованный интервал с содержанием 0,45% Ni и 0,18% Cu на протяжении 10,37 метра

Моделирование наземной гравиметрической съемки, завершенной этим летом в районе Сантоса, привело к идентификации новой аномалии, расположенной в нескольких сотнях метров к северо-западу от зоны Сантос. Всего в районе Сантоса будет пробурено три (3) скважины общей длиной до 900 метров. Две из этих скважин позволят протестировать возможное расширение зоны Сантос на юг и запад, а третья скважина будет просверлена к северо-западу от Сантоса для проверки новой гравитационной аномалии.

Приблизительно в двух километрах к югу от Сантоса, вдоль той же структуры, простирающейся к югу, была обнаружена крупная гравитационная аномалия непосредственно к северу от обнажения Палмейрас, где рядом с аномалиями VTEM были обнаружены обнажения минерализованного мелагаббро и пироксенита. Для проверки этой новой геофизической цели планируется пробурить одну (1) скважину общей длиной до 300 метров.

Гравитационная съемка также была завершена в районе Саване. Во время первой кампании бурения минерализованный интервал вскрылся в скважине MDLD0001 с содержанием 1,07% Ni и 0,13% Cu на протяжении 0,78 метра, от 101,87 до 102,65 метра. Моделирование гравиметрической съемки привело к лучшему определению геометрии минерализованной интрузии в Саване и идентификации двух лепестков, возможно представляющих ранее неизвестные части минерализованной интрузии. Для проверки этих интрузивных целей будут пробурены две (2) скважины общей протяженностью до 700 метров.

Кроме того, примерно в 750 метрах к северо-западу от проявления Саване будут проводиться поисковые работы, чтобы объяснить наличие новой гравитационной аномалии, подобной той, которая связана с минерализованной интрузией на проявлении Саване Ni-Cu.

Участок Tête Nord охватывает основные и ультраосновные породы комплекса La Bostonnais к северу от La Tuque, в котором находится бывший рудник Lac Edouard, который исторически производил 50 000 тонн руды с содержанием 1,50% Ni и 0,50% Cu.

Мидленд нацелен на превосходный минеральный потенциал Квебека, чтобы открыть новые месторождения золота и важных металлов мирового класса.

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

НЕРУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА

ТЕМЫ:

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

ЭКСПОРТ УГЛЯ ИЗ АВСТРАЛИИ В НАТУРАЛЬНОМ ВЫРАЖЕНИИ ВЫРАСТЕТ ИЗ-ЗА СПРОСА В АЗИИ

2 июля 2023 г.

Согласно новому отчету из Канберры, экспорт австралийского угля будет расти как минимум в течение следующих трех лет из-за растущего спроса на самое грязное ископаемое топливо в Индии и Юго-Восточной Азии.

Поставки энергетического и металлургического угля, используемые для производства электроэнергии и производства стали, соответственно, будут неуклонно расти в объеме как минимум до 2025 года, как показывает последний квартальный отчет об энергетике и ресурсах, опубликованный в понедельник.

Согласно отчету, китайский импорт австралийского угля также начал расти после того, как ранее в 2023 году был снят неофициальный запрет.

Австралия — второй по величине экспортер угля в мире — долгое время считалась отстающей в вопросах климата. Лейбористское правительство во главе с премьер-министром Энтони Альбанезе попыталось переименовать страну в «сверхдержаву» с критически важными полезными ископаемыми и чистой энергией, но также продолжает поддерживать рост угольного и газового секторов.

В отчете показано, что экспорт энергетического угля, единственной крупнейшей причины изменения климата, вырастет больше всего, увеличившись в этом году на 7,3%. Отгрузки металлургического угля вырастут на 2,6%. Однако прогнозируется, что стоимость этого экспорта резко упадет по мере падения цен на уголь.

В отчете говорится, что зарубежные продажи сжиженного природного газа, менее загрязняющего окружающую среду ископаемого топлива, которое является третьим по величине экспортным товаром Австралии, упадут в течение года, заканчивающегося в июне 2024 года.

Экспорт товаров, используемых в энергетическом переходе, включая литий, медь и никель, вырастет одним из самых больших процентов — экспорт лития будет увеличиваться на 20–30% в каждый из следующих трех финансовых лет. Тем не менее, они останутся скудными заработками рядом с тремя крупнейшими экспортными товарами железной руды, угля и СПГ.

В целом экспорт энергоносителей и полезных ископаемых из Австралии принес около 460 миллиардов австралийских долларов (305 миллиардов долларов) — рекордно высокий показатель — в 2022-23 финансовом году, который закончился в пятницу, благодаря буму цен на сырьевые товары, вызванному вторжением России в Украину. Согласно отчету, в ближайшие годы эта цифра резко снизится.

Между тем, ожидается, что отгрузки железной руды — крупнейший экспортный доход Австралии — будут неуклонно расти в течение следующих трех лет, поскольку BHP Group Ltd. и Rio Tinto Group наращивают производство на своих гигантских рудниках в Западной Австралии.

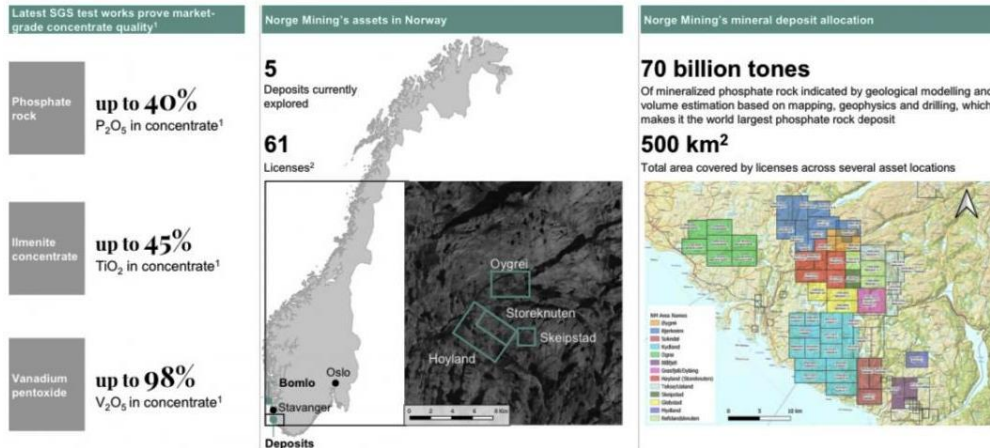
<https://www.mining.com/web/australias-coal-exports-by-volume-set-to-rise-on-asian-demand>

ХВАТИТ НА 100 ЛЕТ: В НОРВЕГИИ ОТКРЫЛИ КРУПНЕЙШЕЕ В МИРЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ФОСФАТНОЙ ПОРОДЫ

30.06.23

В Норвегии нашли крупнейшее в мире месторождение высококачественной фосфатной породы, запасы которого оцениваются как минимум в 70 миллиардов тонн. Это чуть меньше 71 млрд тонн доказанных мировых запасов, оцененных Геологической службой США в 2021 году.

Norge Mining's deposits are strategically placed to supply CRMs to Europe North America, and beyond



Крупное подземное месторождение фосфатной породы достаточно велико, чтобы удовлетворить мировой спрос на удобрения, солнечные панели и аккумуляторы для электромобилей в течение следующих 100 лет, пишет Euractiv со ссылкой на компанию Norge Mining, которая эксплуатирует площадку.

На сегодняшний день крупнейшие месторождения фосфоритов в мире с запасами около 50 млрд тонн расположены в регионе Западной Сахары в Марокко. По оценкам США, следующие по величине запасы найдены в Китае (3,2 млрд тонн), Египте (2,8 млрд тонн) и Алжире (2,2 млрд тонн).

Фосфоритная руда является важным элементом, используемым в получении фосфора для производства удобрений. Это ископаемое было включено в мартовское предложение Европейской комиссии по Закону о критическом сырье.

"Теперь, когда вы находите что-то такого масштаба в Европе, которое больше, чем все другие известные нам источники - это важно", - сказал Майкл Вурмсер, основатель компании Norge Mining, стоящей за открытием.

Европейская комиссия в комментарии Euractiv приветствовала подтверждение наличия массивного норвежского месторождения фосфоритов.

Электромобили и солнечные батареи - борьба за фосфор

Около 90% добываемой в мире фосфоритной руды используется в сельском хозяйстве для создания фосфора, необходимого в производстве удобрений, альтернативы которому в настоящее время нет.

Но фосфор используется и в производстве солнечных панелей и литий-железо-фосфатных аккумуляторов (LFP) для электромобилей, а также полупроводников и компьютерных чипов - хотя и в небольших количествах.

Все эти продукты были отмечены Европейской комиссией как "имеющие стратегическое значение" для поддержания статуса Европы как глобального лидера в производстве ключевых технологий для перехода к "зеленым" и цифровым технологиям.

"Вот почему мы считаем, что фосфор, который мы можем производить, будет важен для Запада - он обеспечивает автономию", - сказал Майкл Вурмсер в интервью Euractiv.

Согласно статье, опубликованной в научном журнале Nature, количество фосфора, необходимого для производства аккумуляторов, в настоящее время ничтожно мало, и, по прогнозам, к 2050 году оно будет составлять лишь около 5% мирового спроса.

Однако крупные страны-производители, такие как Китай и США, "могут попытаться защитить свои внутренние поставки, ограничив экспорт, как это было в 2008 году с экспортным тарифом Китая", - продолжает статья в Nature. Поэтому будущие сбои в поставках "вероятно будут носить геополитический и экономический характер задолго до того, как мировые резервы будут исчерпаны", добавляют авторы статьи.

По данным отраслевой коалиции Critical Raw Materials Alliance, известные запасы высококачественной фосфатной руды медленно истощаются и принадлежат четырем или пяти

крупным поставщикам за пределами Европы. "Низкое предложение в сочетании с высоким спросом означает рост цен", - добавляют эксперты.

По словам Вурмсера, очистка фосфора также является высокоуглеродоемким процессом, а это означает, что большая часть отрасли в настоящее время сосредоточена в Китае, Вьетнаме и Казахстане.

"Это одна из причин, по которой в Европе больше не производят это важнейшее сырье - много лет назад какое-то производство было в Нидерландах, но они остановили его из-за сильного загрязнения", - объясняет он.

Но, по словам Вурмсера, Норвегия сможет соблюдать более строгие экологические стандарты при добыче и переработке этих полезных ископаемых, чем в настоящее время это делают азиатские конкуренты, за счет применения технологии улавливания и хранения углерода.

"Фосфор из Китая, Вьетнама или Казахстана не обязательно делает солнечную панель экологически чистым продуктом. Так что это подчеркивает нашу концепцию о том, что устойчивость начинается еще в земле, когда вы выкапываете материал", - говорит он.

Открытие месторождения фосфоритов в Норвегии

Компания Norge Mining первоначально сделала открытие месторождения в 2018 году на основе информации, предоставленной Норвежской геологической службой. Компания выяснила, что рудное тело в земле, которое первоначально оценивалось как простирающееся на 300 метров ниже поверхности, на самом деле имело глубину 4500 метров.

"Когда мы это обнаружили, мы провели две программы бурения в двух зонах. И в этих двух зонах глубиной до 400 метров мы установили два ресурса мирового класса, что позволяет каждой из зон обеспечивать сырьем в течение не менее 50 лет", - сказал Вурмсер.

В настоящее время бурение на глубине 4500 метров невозможно, поэтому геологи, работавшие над проектом, оценили только треть объема, до 1500 метров от поверхности.

В совокупности это "около 70 миллиардов тонн минерализованной фосфатной породы", - сказал Вурмсер.

Наряду с фосфатом норвежские месторождения также содержат ванадий и титан, которые также классифицируются ЕС как критическое сырье и используются в аэрокосмической и оборонной промышленности. Вурмсер не сказал, насколько значительными были эти залежи.

<https://www.unian.net/economics/other/hvatit-na-100-let-v-norvegii>

ПРИРОСТ ДОБЫЧИ УГЛЯ ДОСТИГ РЕКОРДНОГО ЗА 40 ЛЕТ ЗНАЧЕНИЯ

02.07.2023

Прирост мировой добычи угля в 2022 году обновил рекордное значение за последние 40 лет. Абсолютный рост составил 643,9 миллиона тонн, что является самым высоким показателем с 1982 года.

Китай обеспечил 2/3 прироста, объем добываемого угля в стране увеличился на 10,5 процента в 2022 году относительно 2021 года, составив 434,2 миллиона тонн. Основную роль сыграла стратегия Китая по сокращению импорта угля, что стало особенно важно в 2021 году из-за восстановления энергоспроса после пандемии и неофициального эмбарго на уголь из Австралии. В текущем году ввоз угля в Китай сократился на 12,6 процента, в то время как инвестиции в добычу увеличились на 24 процента. Однако спрос на уголь продолжает расти, к началу 2023 года в Китае на этапе строительства находилось 113 угольных ТЭС общей мощностью 115,5 ГВт, что практически втрое больше мощности всех действующих угольных электростанций в Германии (40,5 ГВт), которая является крупнейшим потребителем угля в Евросоюзе.

Индия и Индонезия обеспечили 1/4 общего прироста добычи угля. В Индии объем добываемого угля вырос на 12,1 процента до 98,6 миллион тонн, в Индонезии – на 12 процентов до 73,4 миллиона тонн. Рост спроса на уголь связан с увеличением потребления электроэнергии в этих странах.

В 2022 году добыча угля в США выросла на 3 процента, составив 15,6 миллиона тонн. Несмотря на эмбарго ЕС, добыча угля в России увеличилась на 1,1 процента, составив 439 миллионов тонн. Значительный вклад внесло Эльгинское месторождение коксующегося угля, добыча на котором выросла на 203,7 процента до 16,5 миллиона тонн в 2022 году.

https://catalogmineralov.ru/news_prirost_dobyichi_uglya_dostig_rekordnogo_za_40.html

ТЕХНОЛОГИИ, МЕТОДЫ, МЕТОДИКИ ГРР РОССИИ И МИРА

ТЕМЫ:

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

БОГАТЫЕ ЖЕЛЕЗОМ ПОРОДЫ СВЯЗЫВАЮТ ПЛАНЕТАРНЫЕ ПРОЦЕССЫ, КОТОРЫЕ СЧИТАЛИСЬ НЕ СВЯЗАННЫМИ ДРУГ С ДРУГОМ

25 июня 2023 г.

Согласно новому исследованию, разноцветные слои полосатых железистых образований могут связать древние изменения на поверхности земли, такие как появление фотосинтезирующей жизни, с планетарными процессами, такими как вулканизм и тектоника плит.

В статье, опубликованной в журнале Nature Geoscience, исследователи из Университета Райса говорят, что в дополнение к связи планетарных процессов, которые обычно считались несвязанными, их исследование может изменить общее понимание ранней истории Земли и дать представление о процессах, которые могли создать обитаемые экзопланеты. далеко от нашей Солнечной системы.

Полосчатые образования железа представляют собой химические отложения, выпадающие в осадок непосредственно из древней морской воды, богатой растворенным железом. Считается, что метаболические действия микроорганизмов, включая фотосинтез, способствовали осаждению минералов, которые со временем формировались слой за слоем вместе с кремнем (микрористаллическим диоксидом кремния). Самые большие отложения образовались в результате накопления кислорода в земной атмосфере около 2,5 миллиардов лет назад.

«Эти породы образовались в древних океанах, и мы знаем, что эти океаны позже были закрыты с боков в результате тектонических процессов», — сказал Дункан Келлер, ведущий автор статьи, в заявлении для СМИ.

Мантия, хотя и твердая, течет подобно жидкости со скоростью, с которой растут ногти. Тектонические плиты — участки земной коры и самых верхних слоев мантии размером с континент — постоянно находятся в движении, в основном в результате тепловых конвекционных течений в мантии. Земные тектонические процессы управляют жизненными циклами океанов.

«Точно так же, как сегодня закрывается Тихий океан — он погружается под Японию и Южную Америку — древние океанские бассейны были разрушены тектонически», — сказал Келлер. «Эти породы должны были быть либо вытолкнуты на континенты и сохранены — и мы действительно видим, что некоторые из них сохранились, вот откуда взялись те, на которые мы смотрим сегодня, — либо погружены в мантию».

Затонувшие оксиды железа

Из-за высокого содержания железа полосчатые железные образования плотнее мантии, что заставило Келлера задуматься о том, не опустились ли субдуктивные куски образований полностью вниз и осели в самой нижней области мантии вблизи вершины земного ядра. Там, под огромной температурой и давлением, они претерпели бы глубокие изменения, поскольку их минералы приобрели другую структуру.

«Есть очень интересные работы по изучению свойств оксидов железа в таких условиях, — сказал Келлер. «Они могут стать очень тепло- и электропроводными. Некоторые из них передают тепло так же легко, как и металлы. Так что вполне возможно, что, попав в нижнюю мантию, эти породы превратились бы в чрезвычайно проводящие глыбы, подобные горячим плитам».

Келлер и его коллеги утверждают, что регионы, богатые субдуцированными железными образованиями, могут способствовать формированию мантийных плюмов, поднимающихся каналов горячей породы над термальными аномалиями в нижней мантии, которые могут создавать огромные вулканы, подобные тем, которые сформировали Гавайские острова.

«Под Гавайями сейсмологические данные показывают нам горячий канал восходящей мантии», — сказал Келлер. «Представьте себе горячую точку на горелке вашей плиты. Когда вода в кастрюле закипит, вы увидите больше пузырьков над столбом поднимающейся воды в этой области. Мантийные шлейфы — своего рода гигантская версия этого».

Крупные магматические провинции

Исследователь отметил, что он и его команда изучали возраст отложений полосчатых железных образований и возраст крупных базальтовых извержений, называемых крупными магматическими провинциями. Они обнаружили, что есть корреляция.

«Многим магматическим явлениям, которые были настолько массивными, что 10 или 15 крупнейших могло хватить, чтобы всплыть на поверхность всей планеты, предшествовали отложения полосчатого железа с интервалом примерно в 241 миллион лет, плюс-минус 15 миллионов. Это сильная корреляция с механизмом, который имеет смысл», — отметили ученые.

Исследование показало, что существует вероятный период времени, когда полосчатые железные образования сначала втягивались глубоко в нижнюю мантию, а затем воздействовали на тепловой поток, чтобы направить шлейф к поверхности земли на тысячи километров выше.

«Если то, что происходит в ранних океанах, после того как микроорганизмы химически изменили поверхностную среду, в конечном итоге приводит к огромному излиянию лавы где-то еще на земле 250 миллионов лет спустя, это означает, что эти процессы связаны и «разговаривают» друг с другом», — сказал Келлер. «Это также означает, что связанные процессы могут иметь масштабы длины, которые намного больше, чем ожидалось. Чтобы сделать такой вывод, нам пришлось использовать данные из разных областей минералогии, геохимии, геофизики и седиментологии».

<https://www.mining.com/iron-rich-rocks-link-planeta>

МЕДНЫЙ ПРОЕКТ СЕВЕРНОЙ ДИНАСТИИ REBBLE ВЫИГРЫВАЕТ БОЛЬШЕ ВРЕМЕНИ

26 июня 2023 г.

Компании Northern Dynasty Minerals (TSX: NDM) (NYSE: NAK) придется подождать до конца недели, чтобы услышать комментарий Инженерного корпуса армии США (USACE) о будущих планах компании в отношении медного проекта Pebble на юго-западе Аляски.

Канадский горняк сказал, что округ Аляски запросил второе продление на 45 дней до 29 июня, чтобы решить, может ли горняк продолжить выдачу разрешения на свой медно-золото-молибденовый проект.

Компания Pebble последние 15 лет находится на американских горках. Бывший президент США Барак Обама выступил против проекта, и в конечном итоге его преемник Дональд Трамп тоже, посчитав его «слишком рискованным».

Президент Джо Байден открыто выразил свое несогласие с проектом, предприняв шаги, как только он занял этот пост в 2021 году, для постоянной защиты Бристольского залива на Аляске.

В рамках мер администрации против Pebble Агентство по охране окружающей среды США (EPA) в январе запретило компании хранить шахтные отходы в водоразделе штата, где находится крупнейший в мире промысел нерки.

С тех пор Northern Dynasty выразила сомнения в своей способности продолжать работу, если она не сможет собрать необходимый капитал для проекта и продолжить процесс получения разрешений на шахту.

В апреле Тихоокеанская дивизия армейского корпуса согласилась еще раз взглянуть на свой отказ в 2020 году одобрить проект после того, как Northern Dynasty успешно обжаловала это решение.

На протяжении десятилетий исследователей и разработчиков привлекала богатая ресурсами юго-западная Аляска, известная наличием значительных месторождений золота, меди, молибдена и других полезных ископаемых вблизи истоков двух рек, впадающих в Бристольский залив.

Но защитники природы, местные активисты, рыбаки и федеральные регулирующие органы утверждают, что промышленные операции по добыче полезных ископаемых открытым способом угрожают процветающему промыслу нерки в регионе.

Если и когда шахта будет запущена в эксплуатацию, она станет крупнейшей в Северной Америке.

<https://www.mining.com/northern-dynastys-pebble-copper-mine-gains-more-time>

РОССИЙСКАЯ И МИРОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ.

ТЕМЫ:

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

МИРОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ НУЖДАЕТСЯ В ГЛОБАЛЬНЫХ СТАНДАРТАХ ДЛЯ «ЗЕЛЕННОЙ» СТАЛИ – SDI

27 Июня 2023

Миру нужны глобальные углеродные стандарты для экологически чистой стали, чтобы уравнивать условия игры, считает Тереза Ваглер, главный финансовый директор Steel Dynamics (SDI) Об этом сообщает Argus Media.

По ее словам, регуляторы, инвесторы и клиенты побуждают к сокращению выбросов углерода в металлургическом секторе. Однако отсутствие глобального стандарта уменьшает способность производителей «зеленой» стали воспользоваться преимуществами и извлечь выгоду от более высокой цены на нее.

По мнению Терезы Ваглер, необходимо определиться с тем, что является премиальной сталью. Если мир снижает выбросы углерода в глобальной экономике, требуются единообразные измерения.

Главный финансовый директор SDI считает, что производителей в Северной Америке следует классифицировать отдельно от остального мира, поскольку регион производит большую часть своей стали, опираясь на использование лома в электродуговых печах (EAF). Они имеют более низкую интенсивность выбросов углерода, чем традиционные доменные и кислородно-конверторные печи, на которых базируется большинство мирового производства стали.

Сталелитейная отрасль также требует создания лучших инструментов измерения. Это позволило бы покупателям – производителям оригинального оборудования, сервисным центрам и т.п. – сравнивать продукцию от разных производителей стали. Кроме того, как отметила Ваглер, основное внимание в ходе декарбонизации сосредоточено на производстве плоского проката, тогда как сортовой прокат не поддается такому пристальному контролю.

Напомним, что в ноябре прошлого года международная группа производителей стали призвала США и Евросоюз принять глобальный стандарт выбросов, чтобы добиться декарбонизации сталелитейной промышленности к 2050 году и удовлетворить спрос потребителей на «зеленую» стальную продукцию. По словам гендиректора US Steel Дэйва Берритта, мировая металлургия нуждается в ускорении стандартизации и декарбонизации, а также сотрудничестве в этом направлении, в частности, вовлечении в процессы Китая и Индии.

<https://gmk.center/news>

ПО СЛОВАМ ДЖЕФФРИСА, «СУПЕРЦИКЛ» МЕТАЛЛОВ, УПРАВЛЯЕМЫЙ КИТАЕМ, ЗАВЕРШИЛСЯ

23 июня 2023 г.

По данным Jefferies LLC, безмятежные дни Китая, поддерживающего спрос на такие металлы, как медь, алюминий и железная руда, прошли.

Аналитики Jefferies во главе с Кристофером Лафеминой отмечают, что, поскольку Китай сталкивается с сокращением населения и геополитическими проблемами, в долгосрочном спросе теперь будут доминировать США и Европа.

«Китай, скорее всего, будет встречным, а не попутным ветром для спроса в следующем десятилетии», — заявили они. По словам аналитиков, суперцикл Китая, обусловленный урбанизацией и индустриализацией, завершился, а цикл перехода к энергетике и декарбонизации только начался.

Крупнейшая экономика Азии оказывала решающую поддержку рынкам металлов в течение последних двух-трех десятилетий, поскольку страна перешла к строительству инфраструктуры. Тем не менее медленное восстановление Китая после вируса показывает, что

ему может не хватать мощности, необходимой для поддержания мирового спроса, поскольку он переходит к экономике, более ориентированной на услуги.

Эта динамика отразилась на рынках в этом году: большинство металлов упали даже после того, как Пекин отказался от своей политики Covid Zero в конце прошлого года.

Железная руда подешевела на 0,7% в 12:46 по сингапурскому времени до \$110,85 в пятницу и снизилась на 2,3% за неделю. Производство стали в настоящее время свело на нет все свои успехи, достигнутые в начале года, поскольку оптимизм по поводу восстановления Китая угас.

Медь упала на 0,5% до 8 534 долларов за тонну на Лондонской бирже металлов, при этом ключевой промышленный лидер торгуется немного выше, чем в начале года. Алюминий подешевел примерно на 3% за неделю и имеет тенденцию к снижению с конца января.

<https://www.mining.com/web/the-china-driven-metals-super-cycle-is-over-jefferies-says>

НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ АГЛОМЕРАЦИИ МОЖЕТ ЗНАЧИТЕЛЬНО СОКРАТИТЬ ВЫБРОСЫ ЖЕЛЕЗА И СТАЛИ.

27 июня 2023 г.

Исследователи из Университета Квинсленда в Австралии разработали новый тип агломерата, который может ускорить усилия черной металлургии по сокращению выбросов углерода .

Агломерат является основным сырьем для производства чугуна в доменной печи. Он создается на аглофабрике путем смешивания нескольких материалов, в первую очередь очень мелкой железной руды, в агломераты при сильном нагреве для получения более твердого материала, который можно использовать в доменной печи.

«Агломерат является важной частью процесса производства чугуна — он составляет примерно 70% шихтового материала, который добавляется в доменную печь и, следовательно, в конечном итоге влияет на выбросы в отрасли», — сказал Сяодун Ма, глава Института устойчивых минералов UQ, в СМИ. заявление.

«Когда вы говорите об углероде и выбросах, вы на самом деле имеете в виду два этапа: выбросы, создаваемые при производстве самого агломерата, и затем выбросы, создаваемые печью, в которой используется агломерат».

По словам Ма, который представит решение на Всемирном горном конгрессе 2023 года, разработанный его группой агломерат, который теперь является интеллектуальной собственностью отраслевого партнера Shougang Group, подходит для обеих стадий, но оказывает особенно значительное влияние на количество кокса, потребляемого на аглофабрике, сократив его примерно на 23%.

«Кроме того, на этапе доменной печи он имеет улучшенную восстановительную способность и низкий объем шлака, что означает, что он работает лучше и, следовательно, требует, чтобы доменные печи потребляли меньше коксующегося угля», — сказал исследователь. «Эти результаты были подтверждены в наших собственных лабораториях здесь, в Университете Квинсленда, а затем снова в пилотных испытаниях, проведенных Shougang Group».

Этот проект является последним в серии, в которой участвуют горняки и производители металлов, заинтересованные в лучшем понимании своей продукции и сокращении выбросов углерода.

Помимо китайской государственной сталелитейной компании, в проекте участвует Rio Tinto .

«Rio Tinto — вторая по величине компания по добыче железной руды в мире, и ее команда технического маркетинга хочет знать, как и с какой целью используется мелкодисперсная железная руда, а также помочь с выбросами углерода, связанными с ними», — сказал Ма. .

«Shougang Group является девятым по величине производителем стали в мире, и они очень заинтересованы в сокращении выбросов углерода на своих предприятиях при сохранении производительности, поскольку их отрасль вносит основной вклад в глобальные выбросы».

<https://www.mining.com/new-sinter-technology-could-greatly-reduce-iron-steel-making-emissions>

СТАРАЯ ЭКОНОМИКА СНИЖАЕТ ЦЕНЫ НА ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ 2023 ГОДА

4 июля 2023 г.

Производственный сектор Китая сократился третий месяц подряд в июне.

Официальный индекс менеджеров по закупкам (PMI) составил 49,0, что является небольшим улучшением по сравнению с маем, но все еще ниже отметки в 50 пунктов, которая отделяет рост от сокращения.

Caixin PMI, который формируется на основе опросов небольших, более ориентированных на экспорт компаний, был немного лучше — 50,5, но это ниже уровня мая.

Взятые вместе, PMI показывают, что гигантский промышленный сектор Китая изо всех сил пытается сохранить свою динамику в начале года, и цветные металлы расплачиваются за это.

Год начался с больших ожиданий быстрого восстановления Китая после прошлогодних жестких ограничений, но этого не произошло.

Действительно, слабость распространилась за пределы Китая, поскольку и в Европе, и в Соединенных Штатах также наблюдается спад производства.

Индекс цветных металлов Лондонской биржи металлов (LME) упал с январского максимума 4356 пунктов до 3704 пунктов.

Цены, вероятно, были бы еще ниже, если бы не сильные каналы зеленого спроса и упорно низкие видимые запасы.



Индекс LME цветных металлов

Старая против Новой экономики

Что случилось с суперциклом металлов?

На самом деле, есть много свидетельств того, что в переходных секторах энергетики, таких как инвестиции в энергосистемы, все в порядке.

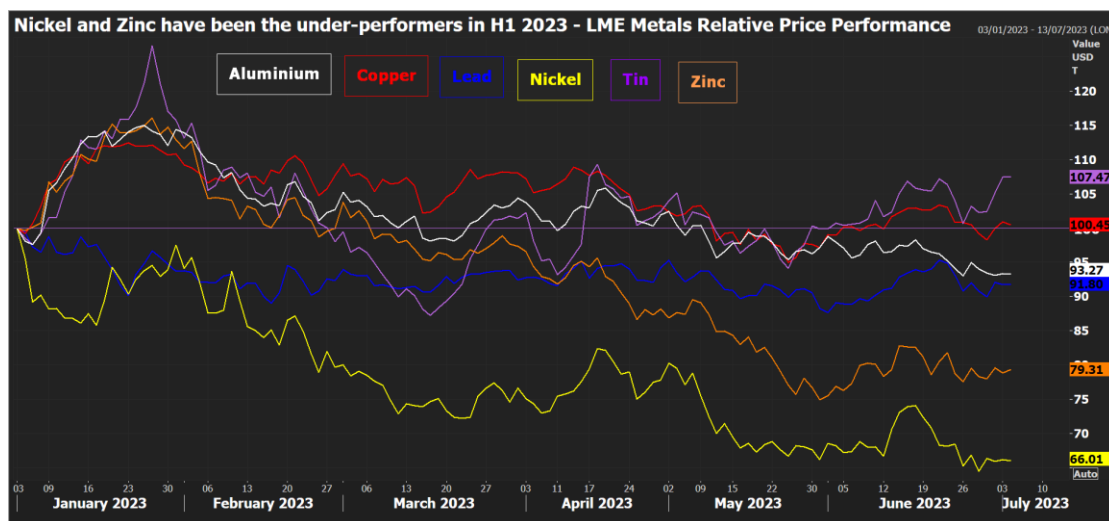
По мнению аналитиков Citi, расходы Китая на национальную электросеть незначительно снизились в 2015–2020 годах, но 2021 год ознаменовался поворотным моментом, когда в 2022 году инвестиции вырастут, а в этом году темпы роста ускорятся.

Citi отмечает, что расходы на электросеть выросли на 11% за первые пять месяцев 2023 года и стали самыми высокими инвестициями с января по май с 2017 года.

Это должно быть хорошей новостью для таких металлов, как медь и алюминий.

Проблема в том, что зеленые каналы спроса не более чем компенсируют давнюю слабость в секторе недвижимости Китая, который был основным двигателем спроса на металлы в стране на протяжении более десяти лет.

Влияние проблем с недвижимостью в Китае очевидно на рынках мягкой железной руды и черных металлов, при этом стальная продукция, такая как арматура, особенно подвержена снижению строительной активности.



Относительная динамика металлов на ЛБМ в первом полугодии 2023 г.

Относительная слабость

Только один основной металл на ЛБМ преодолел в целом более слабую тенденцию в первой половине года.

Олово закрылось на уровне 26 787 долларов за метрическую тонну, что на 7,5% больше, чем в начале января. Олово столкнулось с еще одним резким падением: денежная премия за трехмесячный металл снизилась до 1704 долларов за метрическую тонну в июне, что является самым высоким показателем с конца 2021 года.

Медь практически не изменилась в конце прошлого месяца по сравнению с началом года, а остальные четыре компонента индекса LME в июне торговались на более низких уровнях.

Никель и цинк пострадали особенно сильно, упав на 34% и 21% соответственно за первые шесть месяцев 2023 года.

Эти два металла говорят об избыточном предложении, хотя цинк упал до уровня, который теперь причиняет настоящую боль некоторым производителям.

Шведская компания Voliden в прошлом месяце объявила о приостановке работ на своем руднике Тара в Ирландии из-за того, что она назвала «огромными неприемлемыми потерями».

Соображения, связанные с кривой затрат, могут ограничить падение цинка с этого момента, но вряд ли сделают то же самое для никеля, который испытывает давление из-за роста новых производственных мощностей в Индонезии.

Не то чтобы вы узнали об этом по запасам никеля на LME, которые упали на 16 872 метрических тонны, или 32%, за первые шесть месяцев 2023 года.

Проблема никеля заключается в том, что всплеск производства в Индонезии связан с металлом, который не может быть доставлен ни на LME, ни на Шанхайскую фьючерсную биржу.

Ставка на то, что взрыв производства класса II в конечном итоге распространится на рынок металла класса I, который торгуется на обеих биржах. Точные сроки этого перехода остаются ключевым моментом для обсуждения на рынке никеля.

Низкие запасы

В условиях дефицита запасов торгуется не только никель.

Запасы меди на LME также сократились на 18 850 метрических тонн за первое полугодие до 69 700 метрических тонн, половина из которых аннулирована и ожидает физической отгрузки.

Как цинк, так и свинец в последнее время увеличились поступления в складскую систему LME, но это увеличение было скромным и еще недостаточным, чтобы обеспечить устойчивое восстановление запасов по сравнению с чрезвычайно истощенными уровнями.

Действительно, за последние пару недель на складах цинка на ЛБМ наблюдался повышенный спрос: 20% зарегистрированных запасов в настоящее время ожидают отгрузки.

Общие запасы всех металлов на ЛБМ выросли на 124 000 метрических тонн за первые шесть месяцев 2023 года, в основном отражая чистое увеличение запасов алюминия на 94 000 метрических тонн.

Тем не менее, открытый тоннаж увеличился на более скромные 91 500 метрических тонн, что свидетельствует о сохраняющихся высоких показателях отмены, наблюдаемых в нескольких основных контрактах на недорогие металлы.

Биржевые запасы остаются ключевым противоположным сигналом в более широкой рецессионной среде и сдерживают более агрессивную медвежью игру.

Все основные металлы LME, за единственным исключением никеля, на каком-то этапе в этом году испытали непроницаемость во времени.

В ожидании Китая... снова

Похоже, что промышленные металлы еще не могут освободиться от своей зависимости от движущих сил старой экономики Китая, таких как недвижимость и экспорт.

Даже супер-бычий Goldman Sachs был вынужден смягчить свои ценовые прогнозы перед лицом того, что грозит синхронным спадом мировой производственной активности.

«Возможность устойчивого бычьего импульса цен, вероятно, будет связана с улучшением импульса данных об активности в Китае», — говорится в аналитической записке банка от 23 мая.

Это заставляет рынки металлов снова надеяться, что китайские политики увеличат расходы на инфраструктуру, чтобы избежать нынешней ловушки низкого роста.

Зеленый суперцикл, возможно, начинает обретать форму, но он еще недостаточно силен, чтобы металлы могли достичь скорости выхода из старого промышленного цикла.

<https://www.mining.com/web/column-old-economy-drags-base-metals-lower-in-first-half-of-2023>

КИТАЙСКИЙ РЕГИОН ЮНЬНАНЬ НАРАЩИВАЕТ ПРОИЗВОДСТВО АЛЮМИНИЯ ПОСЛЕ ОСЛАБЛЕНИЯ ОГРАНИЧЕНИЙ НА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ

3 июля 2023 г.

Алюминиевые заводы в юго-западной китайской провинции Юньнань начали наращивать производство, так как после недавнего восстановления производства гидроэлектроэнергии были ослаблены ограничения на потребление электроэнергии, сообщил Reuters аналитик, посетивший провинцию на прошлой неделе.

Рынок алюминия следит за прогнозами погоды в провинции Юньнань, четвертом по величине регионе Китая по производству электролитического алюминия, где сокращение производства гидроэлектроэнергии означало простаивание производственных мощностей в течение многих месяцев.

На долю гидроэнергетики приходится около 70% от общего объема электроэнергии в провинции, мощность которой составляет около 5,25 миллиона метрических тонн алюминия.

«Большинство алюминиевых заводов в Юньнани активно наращивают производство», — сказал Ли Линь, директор по алюминию китайской консалтинговой компании Aize, предполагая, что мощности постепенно восстановятся до 2,35 млн метрических тонн.

Ранее аналитики ожидали, что в летние месяцы в регионе Юньнань возобновится производство от 1 до 1,3 млн тонн.

Возобновление производства алюминия обходится дорого, но металлургические заводы Юньнани выигрывают от относительно дешевой энергии гидроэлектростанций, а их производственные затраты, по оценке Ли, почти на 4000 юаней (552 доллара) ниже, чем июньская цена за метрическую тонну алюминия.

Ориентировочные цены на алюминий в этом году снизились на 10% до 2149 долларов за метрическую тонну на Лондонской бирже металлов. Августовский контракт на Шанхайской фьючерсной бирже прибавил 0,7% до 18 120 юаней в понедельник.

Аналитики Masquarie ожидают, что Юньнань постепенно восстановит 50% своих сокращенных мощностей в июне-августе.

По мнению трейдеров, более высокие поставки увеличат запасы в Китае в ближайшие недели и могут оказать давление на региональные цены на металл, используемый в транспорте, строительстве и упаковке.

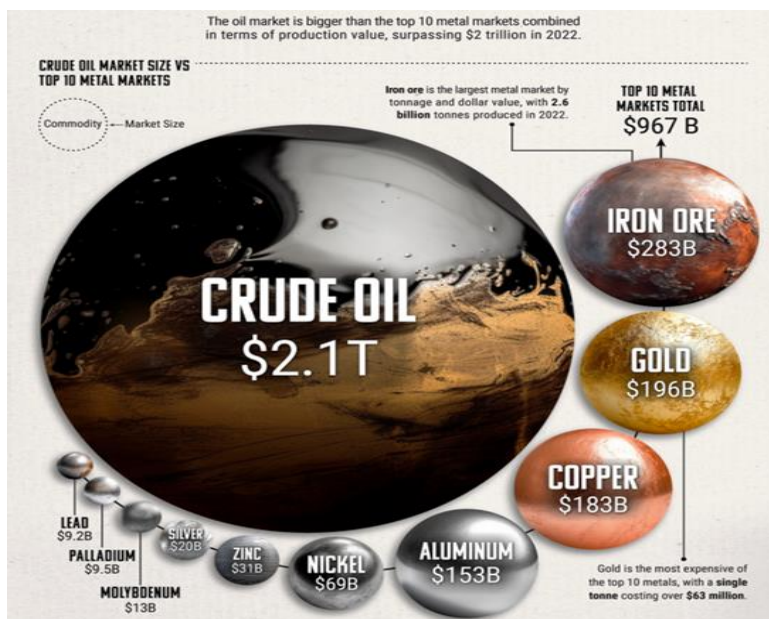
Однако многое зависит от стабильности блоков питания.

«Мы считаем, что низкий уровень плотин (воды) по-прежнему приведет к нехватке электроэнергии летом, что ограничит рост производства», — отмечают аналитики ANZ.

<https://www.mining.com/web/chinas-yunnan-region-ramps-up-aluminum-production>

РЫНОК НЕФТИ И 10 КРУПНЕЙШИХ РЫНКОВ МЕТАЛЛОВ ВМЕСТЕ ВЗЯТЫЕ

4 июля 2023 г.



Размер рынка нефти по сравнению с 10 ведущими рынками металлов

В то время как мировая экономика зависит от многих сырьевых товаров, ни один из них не может сравниться по масштабам с нефтяным рынком.

Помимо того, что нефть является основным источником энергии для транспорта, нефть является ключевым сырьем для многих других отраслей промышленности, таких как пластмассы, удобрения, косметика и медицина. В результате глобальный рынок физической нефти имеет астрономические размеры и оказывает значительное экономическое и геополитическое влияние, при этом несколько стран доминируют в мировой добыче нефти.

Вышеприведенная инфографика дает представление о размере рынка сырой нефти, сравнивая его с 10 крупнейшими рынками металлов вместе взятыми. Для расчета размеров рынка мы использовали последнюю цену, умноженную на мировое производство в 2022 году, на основе данных TradingEconomics и Геологической службы США (USGS).

Примечание. В этом анализе основное внимание уделяется сырью и физическим материалам, за исключением производных рынков и материалов из сплавов, таких как сталь.

Насколько велик рынок нефти?

В 2022 году в мире добывалось в среднем 80,75 млн баррелей нефти в сутки (включая конденсаты). Таким образом, годовая добыча сырой нефти составляет около 29,5 млрд баррелей, а размер рынка превышает 2 трлн долларов в текущих ценах.

Эта цифра затмевает совокупный размер 10 крупнейших рынков металлов:

Commodity	2022 Annual Production	Market Size
Crude Oil	29.5 billion barrels	\$2.1 trillion
Iron Ore	2.6 billion tonnes	\$283.4 billion
Gold	3,100 tonnes	\$195.9 billion
Copper	22 million tonnes	\$183.3 billion
Aluminum	69 million tonnes	\$152.6 billion
Nickel	3.3 million tonnes	\$68.8 billion
Zinc	13 million tonnes	\$30.9 billion
Silver	26,000 tonnes	\$19.9 billion
Molybdenum	250,000 tonnes	\$12.9 billion
Palladium	210 tonnes	\$9.5 billion
Lead	4.5 million tonnes	\$9.2 billion

Совокупный размер рынка 10 крупнейших рынков металлов составляет 967 миллиардов долларов, что составляет менее половины рынка нефти. На самом деле, даже если мы добавим все оставшиеся более мелкие рынки сырья, рынок нефти все равно будет намного больше.

Это также отражает огромные масштабы глобального потребления нефти ежегодно, поскольку этот ресурс повсеместно присутствует в нашей повседневной жизни.

Большая картина

Хотя рынок нефти возвышается над рынками металлов, важно понимать, что это не умаляет важности этих сырьевых товаров.

Металлы составляют важнейший структурный элемент мировой экономики, играя ключевую роль в инфраструктуре, энергетических технологиях и многом другом. Между тем драгоценные металлы, такие как золото и серебро, служат важным средством сбережения.

По мере того, как мир движется к более устойчивому будущему и отказывается от ископаемого топлива, будет интересно посмотреть, как будут развиваться рынки нефти и других сырьевых товаров.

<https://www.mining.com/web/sizing-up-the-oil-market-vs-top-10-metal-markets-combined>

ЕВРОПА ДОБАВЛЯЕТ АЛЮМИНИЙ В СВОЙ СПИСОК КРИТИЧЕСКИ ВАЖНОГО СЫРЬЯ

6 июля 2023 г.

Страны Европейского Союза (ЕС) добавили алюминий в список полезных ископаемых и металлов, подпадающих под действие Закона о критическом сырье (CRMA).

Закон является центральным элементом стратегии ЕС по обеспечению необходимых ресурсов для конкуренции с США и Китаем в глобальной гонке за декарбонизацию.

Первоначальное исключение алюминия из CRMA было встречено с возмущением со стороны представителей отрасли, Федерация потребителей алюминия в Европе раскритиковала политиков ЕС за то, что они «делают противоположное тому, что следует делать».

Включение металла в последнюю минуту вместе с бокситами и глиноземом на начальном этапе свидетельствует как о критическом значении алюминия для «зеленой революции», так и о все более ненадежной надежности поставок в Европу.

Зеленый металл

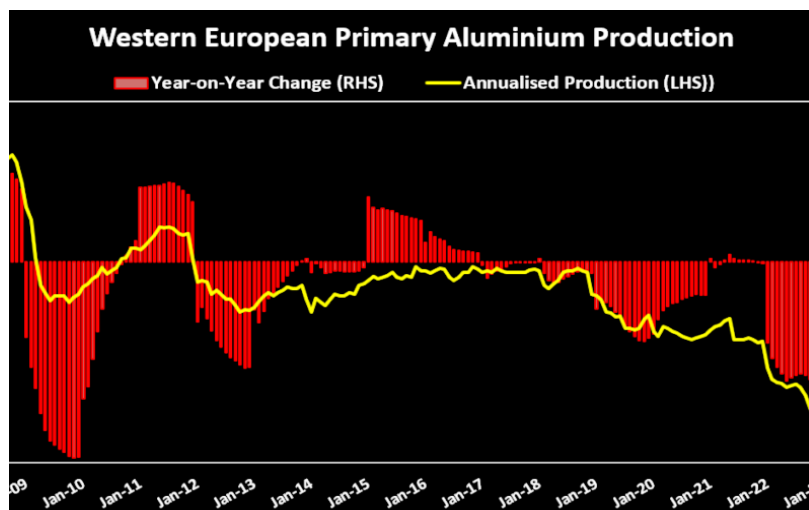
Алюминий уже является вторым наиболее широко используемым металлом в современном обществе после стали благодаря высокому соотношению прочности и веса.

Ожидается, что использование будет сильно расти в ближайшие годы, поскольку энергетический переход набирает обороты.

Всемирный банк определил алюминий как «высокоэффективный» и «сквозной» металл во всех существующих и потенциальных технологиях «зеленой» энергетики, от солнечной до геотермальной.

Более того, алюминий будет играть важную роль в легких электромобилях, что позволит автопроизводителям увеличить срок службы литий-ионных аккумуляторов.

По прогнозам Международного института алюминия (IAI), к 2030 году мировой спрос увеличится почти на 40% до 119,5 млн метрических тонн, а это означает, что алюминиевому сектору необходимо произвести дополнительно 33,3 млн метрических тонн металла в течение десятилетия.



Падение производительности

При нынешнем положении вещей Европе будет сложно поднять первичное производство в течение всего этого периода времени.

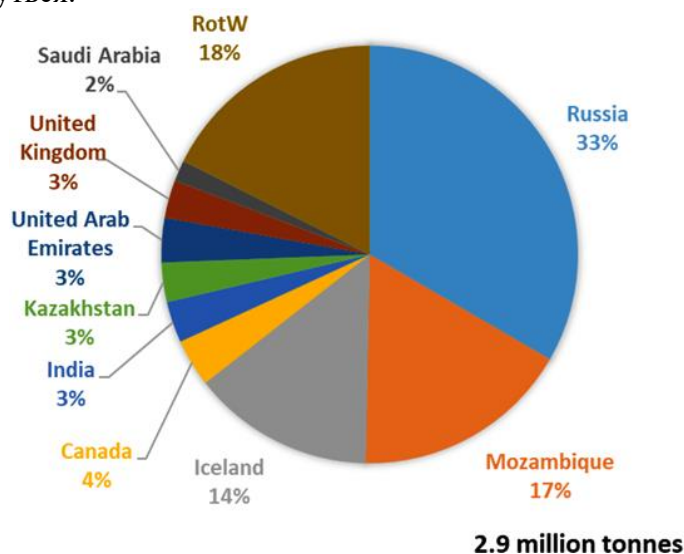
Производство в Западной Европе неуклонно снижалось в течение последних 15 лет, при этом темпы производства упали с более чем 4,5 миллионов метрических тонн до нынешних 2,7 миллионов.

Сектор был зажат между высокими европейскими ценами на энергоносители и годами высокого китайского экспорта, в основном в виде полуфабрикатов.

Алюминиевые заводы потребляют много энергии, и этот сектор еще раз пострадал от энергетического кризиса, последовавшего за вторжением России в Украину.

По данным ЕС, в период с октября 2021 года по март 2022 года Европа потеряла еще 850 000 тонн основных плавильных мощностей.

Некоторые из них, такие как испанский завод Alcoa, вернутся после того, как будут обеспечены новые источники энергии с низким уровнем выбросов углерода. Некоторые вполне могут никогда не вернуться.



Импорт зависимости

По данным ЕС, потребление алюминия в Европе составляло в среднем чуть более 5,0 млн метрических тонн в год в период с 2016 по 2020 год.

За тот же период зависимость от импорта составляла в среднем 56%, что намного ниже, чем 89%-ная зависимость блока от импорта бокситов и, вероятно, причина, по которой планировщики ЕС изначально не включили алюминий в CRMA.

Однако ключевое различие заключается в том, откуда Европа получает бокситы и первичный алюминий.

Импорт бокситов в период 2016-2020 гг. поступал в основном из Гвинеи (70%), Бразилии (14%) и Сьерра-Леоне (10%).

В импорте первичного алюминия, напротив, преобладал российский металл, на долю которого, по данным ЕС, приходилось в среднем 33% за тот же пятилетний период. Следующим крупнейшим поставщиком был Мозамбик, на долю которого приходилось 17% от общего объема импорта, за ним следовала Исландия, на долю которой приходилось еще 14%.

И Соединенные Штаты, и Великобритания ввели штрафные пошлины на импорт российского металла, но важность России для цепочки поставок в Европу означает отсутствие официальных европейских санкций против Русала, доминирующего производителя в России.

Однако зависимость от российских поставок весьма проблематична, учитывая рост напряженности между ЕС и его восточным соседом после вторжения на Украину в феврале 2022 года.

Если бы российские поставки были исключены из картины импорта, зависимость Европы от алюминия стала бы намного острее.

Проблемы с питанием

Включение алюминия в список важнейших сырьевых материалов Европы является важной победой для алюминиевого сектора региона.

Однако это только начало.

Сохранение того, что осталось от основных плавильных мощностей блока, не говоря уже о его восстановлении, зависит от дешевой электроэнергии, которой ЕС сейчас не хватает.

Проблема усугубляется необходимостью производителей алюминия снизить углеродный след. Для этого требуется много возобновляемой энергии, чего в регионе еще больше не хватает.

Предложенный ЕС механизм регулирования углеродных границ является еще одним яблоком раздора. Европейская алюминиевая промышленность опасается, что это повысит стоимость импорта, но не окажет никакого влияния на глобальные выбросы в отрасли, в которой доминирует Китай.

Стоит помнить, что европейские переработчики также платят импортные пошлины как на первичный алюминий, так и на его сплавы в результате старых попыток защитить плавильные заводы региона.

Эти импортные пошлины, очевидно, лишь замедлили, но не остановили неуклонный спад металлургического производства в Европе.

Цели

CRMA ЕС устанавливает цели самообеспечения к 2030 году: 10% потребления блока для производства, 20% для переработки и 50% для переработки. Последние два только что были повышены с 15% и 40% соответственно.

Кроме того, не более 65% импорта должно поступать от любого отдельного поставщика.

Если ЕС собирается достичь всех этих целей по алюминию, ему потребуется целостный подход, который включает доступное ценообразование на экологически чистую энергию, переосмысление своих старых импортных пошлин и возможную доработку предлагаемого механизма ограничения выбросов углерода, чтобы отразить реальность мирового алюминиевого сектора.

Включение его в список важнейших сырьевых материалов может быть легкой частью этой многогранной задачи.

<https://www.mining.com/web/column-europe-adds-aluminum>

МЕТАЛЛУРГИЯ И ГОРНАЯ ДОБЫЧА: ОПТИМИЗМ ПО КИТАЮ, ДИВИДЕНДЫ ПОДТОЛКНУТ К РОСТУ

04.07.2023

Учитывая позитивные прогнозы по Китаю, возобновление в этом году выплаты дивидендов и публикации результатов по МСФО, мы с оптимизмом оцениваем перспективы большинства представителей сектора.

Так, после 1 июля производители стали, АЛРОСА (MCX:ALRS), Мечел (MCX:MTLR) могут вернуться к раскрытию отчетности, где рынок могут поджидать хорошие сюрпризы. По нашему мнению, в полной мере дивидендная привлекательность сектора восстановится в 2023 г., так как за прошлый год эмитенты накопили достаточно наличности, чтобы поделиться с акционерами.

Кроме того, в 2П23 мы рассчитываем на восстановление цен на сырьевые товары, хотя оно, скорее всего, пройдет под знаком нестабильности и волатильности. В то же время дополнительный потенциал экспортеров может быть связан с более слабым по сравнению с текущими прогнозами рублем (сейчас курс USD/RUB находится в диапазоне 85–90). Нашими фаворитами в секторе остаются НЛМК (MCX:NLMK), ОК РУСАЛ (MCX:RUAL), Полюс (MCX:PLZL), Распадская (MCX:RASP) и Мечел.

Сырье и акции: нам нравятся уголь и алюминий. Ввиду внушающих опасения перспектив экономики и слабого спроса со стороны Китая в 1П23 мы понизили большинство прогнозов на 2023 г., по-прежнему предпочитая алюминий: из-за ограниченных объемов производства в КНР на мировом рынке сформировался изрядный дефицит, а цены находятся на 5–10% ниже предельных издержек.

На руку ОК РУСАЛ должно играть и ослабление рубля в этом году, поэтому этот эмитент — наш главный выбор. Нам также нравится коксующийся уголь, цены на который в течение этого года останутся выше \$200/т, благоприятствуя Распадской и Мечелу.

С оптимизмом смотрим на черную металлургию, но ожидаем снижения цен на никель и палладий. Принимая во внимание как слабый китайский спрос, так и коррекцию цен на 25% с апреля, мы понизили прогноз экспортной цены на г/к прокат на этот год с \$720 до \$650 за тонну (FOB порты Черного моря). По никелю, палладию и золоту занимаем медвежью позицию: стремительно растущее предложение из Индонезии усилит давление на никель, а золото в ближайшие кварталы подешевеет до \$1800–1850/тр. унцию из-за укрепления доллара.

За 2023 г. ожидается хорошая дивидендная доходность. В 2П23 инвесторам следовало бы обратить особое внимание на дивиденды, выплату которых, как мы полагаем, возобновят еще больше компаний. Представители черной металлургии вернуться к выплатам, как полагаем, в среднесрочной перспективе, и дивидендная доходность за 2023 г. в среднем составит 15–17%. В плане дивидендов также привлекательны бумаги АЛРОСА, ФосАгро (MCX:PHOR) и Селигдара (MCX:SELG).

Нашими фаворитами остаются НЛМК, ОК РУСАЛ, Полюс и угольные компании. Мы повысили целевые цены на 8–12% с учетом обновленных прогнозов по рублю на 2023 г. (USD/RUB 75 вместо прежних 70) и ценам на сырьевые товары. Рейтинги по бумагам анализируемых компаний остались прежними, как и фавориты.

<https://ru.investing.com/analysis/article->

АТОМНАЯ И РЕДКОМЕТАЛЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ И МИРА

ТЕМЫ:

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

DENISON ПОВЫШАЕТ ЭКОНОМИКУ УРАНОВОГО ПРОЕКТА WHEELER RIVER С ПОМОЩЬЮ PHOENIX FS И ОБНОВЛЕНИЯ СТОИМОСТИ GRYPHON

26 июня 2023 г.

Компания Denison Mines (TSX: DML) опубликовала результаты технико-экономического обоснования, завершено для извлечения на месте (ISR) добычи высокосортного урана на месторождении Феникс, являющегося частью ее проекта Wheeler River, на 95% принадлежащего компании, расположенного в бассейне Атабаска на севере Саскачевана. .

При 100-процентном владении месторождение Феникс имеет базовую чистую приведенную стоимость после уплаты налогов (с 8-процентной скидкой) в размере 1,56 млрд канадских долларов и внутреннюю норму доходности в размере 90%. Срок окупаемости 10 месяцев.

Предварительные капитальные затраты оцениваются чуть менее чем в 420 млн канадских долларов (в пересчете на 100%), что дает отношение чистой приведенной стоимости после уплаты налогов к первоначальным капитальным затратам, превышающее 3,7 к 1.

Технико-экономическое обоснование (FS) является кульминацией многолетнего технического процесса снижения рисков, о чем свидетельствует успешное завершение этапов выщелачивания и нейтрализации полевых испытаний Phoenix (FFT) в конце 2022 года. Благодаря этому процессу Денисон получила обширные данные по конкретным месторождениям и разработала модель планирования горных работ ISR для оптимизации профиля добычи.

В результате компания заявила, что запланированный уровень добычи увеличился примерно на 43% в течение первых пяти лет работы, добыча составит 8,4 млн фунтов U 3 O 8 в год. За все 10 лет эксплуатации рудника из запасов Phoenix будет извлечено около 56,7 млн фунтов U 3 O 8 . Из них подтвержденная часть запасов Phoenix была повышена до 3,4 млн фунтов U 3 O 8 , что составляет 85% объема производства, запланированного на первый календарный год эксплуатации.

Оценка ресурсов Phoenix также была обновлена, чтобы отразить результаты бурения 70 скважин в поддержку деятельности по снижению рисков ISR и оконтуриванию ресурсов. Около 30,9 млн фунтов U 3 O 8 было повышено с указанной категории до измеренной в знак признания возросшей уверенности в некоторых районах зоны А Феникса.

«После 4,5 лет тщательного технического снижения рисков и независимой проверки третьей стороной Phoenix укрепил свои позиции в качестве одного из самых дешевых проектов по разработке урана в мире», — прокомментировал в пресс-релизе генеральный директор Denison Дэвид Кейтс.

«Примечательно, что, несмотря на значительное давление капиталовложений, с которым столкнулась мировая горнодобывающая промышленность за последние два года, экономические показатели добычи с использованием ПВ в Фениксе остаются исключительно устойчивыми, что приводит к улучшению прогнозов NPV и IRR по сравнению с PFS 2018 года. в результате благоприятных изменений конструкции и оптимизации», — добавил он.

После успешного завершения технико-экономического обоснования компания продвинула запланированный проект Phoenix ISR через процесс технического снижения рисков и уже приступила к первым этапам реализации проекта. В настоящее время команда Denison продвигает предварительные инженерные и дизайнерские работы с целью перейти к детальному проектированию до конца года.

Обновление стоимости Грифона

Денисон также опубликовал обновленную стоимость предварительного ТЭО 2018 года для традиционной подземной разработки расположенного в подвале уранового месторождения Грифон, также являющегося частью проекта Уилер-Ривер.

В PFS 2018 года и обновлении Gryphon описывается запланированная разработка Gryphon как обычного подземного рудника со сроком эксплуатации 6,5 лет и среднегодовой добычей 7,6 млн фунтов U 3 O 8 . Первоначальные капитальные затраты оценивались в 737,4 млн канадских долларов.

По словам Денисона, объем обновления Gryphon был нацелен на пересмотр и обновление капитальных и эксплуатационных затрат — планы добычи и переработки остались практически неизменными по сравнению с PFS 2018 года, за исключением незначительных оптимизаций планирования и последовательности строительства.

На 100% основе депозит имеет базовую чистую приведенную стоимость после уплаты налогов (с дисконтом 8%) в размере 864,2 млн канадских долларов и внутреннюю норму доходности 37,6%. Срок окупаемости проекта 22 месяца.

По словам Денисона, обновленная стоимость показывает, что подземная разработка Gryphon представляет собой положительное потенциальное будущее использование денежных потоков, генерируемых Phoenix, поскольку она может использовать существующую инфраструктуру для обеспечения дополнительного источника дешевого производства.

<https://www.mining.com/denison-boosts-wheeler-river-economics-with-phoenix-fs-gryphon>

МИНИСТР ФРАНЦИИ ПРОТОЛКНЕТ СДЕЛКУ ПО УРАНУ НА 1 МЛРД ЕВРО ВО ВРЕМЯ ПОЕЗДКИ В МОНГОЛИЮ

28 июня 2023 г

Министр иностранных дел Франции Катрин Колонна в среду направляется в Монголию, чтобы протолкнуть урановую сделку потенциально на 1 миллиард евро для ядерной группы Orano, которая, как надеется Париж, может быть заключена осенью, сообщили французские дипломатические источники в среду.

Президент Эммануэль Макрон остановился в Улан-Баторе в мае по возвращении с саммита G7 в Японии, заявив, что две страны договорились работать вместе над укреплением энергетического суверенитета Франции за счет поставок важнейших металлов из Монголии.

«Монголия полна ресурсов и ресурсов, которые недостаточно используются, и не все идентифицированы», — сообщил репортерам французский дипломатический источник накануне визита Колонны.

«Есть один крупный проект — проект Орано, целью которого является разработка урановых рудников», — сказал источник. «Это... стоит более 1 миллиарда евро (1,1 миллиарда долларов) и позволяет добывать большое количество урана».

«Это продвигается хорошо, и есть соглашение, по которому ведутся переговоры с целью заключить его к следующей осени».

Согласно веб-сайту компании, она и ее партнер, монгольская государственная компания Mon-Atom, работают с монгольскими властями над инвестиционным соглашением по проекту Зуувч Овоо, одному из двух, по которым их совместное предприятие Badrakh Energy получило лицензии на добычу в 2015 году.

Орано подтвердил, что речь идет о проекте Zuuvch Owoo, и в ответе по электронной почте агентству Reuters сообщил, что переговоры продолжаются и что компания нацелена на разработку первого уранового рудника в Монголии, «применяя самые высокие стандарты в отношении здоровья, безопасности и окружающей среды». а также социальная ответственность».

Orano, крупный производитель урана с рудниками в Канаде, Казахстане и Нигере, работает в Монголии более 25 лет, проводя геологоразведочные работы, как указано на ее веб-сайте.

Почти 80% всего экспорта Монголии идет в Китай, но богатая полезными ископаемыми страна работает над расширением торговых и горнодобывающих отношений за пределы своих двух крупных соседей, Китая и России, и надеется стать мостом между Европой и Азией.

Монголия является домом для крупных месторождений редкоземельных минералов, которые необходимы для многих высокотехнологичных производственных процессов и используются в электромобилях, ветряных турбинах, портативной электронике, микрофонах и динамиках.

«Будут и другие встречи, чтобы посмотреть, что мы можем сделать для выявления ресурсов и подготовки возможного сотрудничества в разведке», — сказал источник в дипломатических кругах.

<https://www.mining.com/web/french-minister-to-push-1-billion-euro-uranium>

«КАЗАТОМПРОМ» ПЛАНИРУЕТ ПОЛУЧАТЬ РЕДКИЕ МЕТАЛЛЫ С НОВОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ С 2027 ГОДА

27 июня 2023

«Казатомпром» сообщил 4 мая, что его дочерняя компания – «Ульбинский металлургический завод» (УМЗ), получила лицензию на разведку твердых полезных ископаемых на месторождении Верхний Иргиз в Актюбинской области. Для оценки и подтверждения запасов и ресурсов редких металлов (тантал, ниобий, бериллий) предприятие проведет на участке работы по геологическому изучению недр.

Проект позволит «Казатомпрому» обеспечить действующее производство собственной минерально-сырьевой базой, снизить себестоимость конечной готовой продукции, повысить экономическую эффективность и создать новые рабочие места. УМЗ является одним из признанных в мире производителей урановой, бериллиевой, танталовой и ниобиевой продукции.

Завод – единственное на территории СНГ и одно из крупнейших в мире предприятий, имеющих полный производственный цикл от переработки тантала, ниобия и бериллия до выпуска готовых изделий высокого качества. Редкие и редкоземельные металлы и их соединения обладают уникальными свойствами и широко применяются в различных секторах экономики: авиации, космической технике и ракетостроении, атомной промышленности, медицине, приборостроении, электронике, машиностроении и металлургии. Компания приняла программу развития редких и редкоземельных металлов на 2022–2029 годы.

Глава «Казатомпрома» сообщил «Курсиву», что компания ведет работу и по получению лицензий на другие месторождения редких и редкоземельных металлов, но раскрыть эту информацию пообещал по факту.

«По остальным месторождениям мы ведем работу, но эту часть мы пока не можем раскрыть. Когда мы получим, тогда мы скажем. Но мы ведем работу по получению дополнительных месторождений», – сказал он.

Официальный представитель Европейской комиссии Роберт Томас (DC GROW) сообщил в апреле в ходе горнорудного форума MINEX Qazaqstan, что Европейский союз поможет Казахстану не только в добыче редкоземельных и других металлов, которые критически важны для него, но и в их переработке.

Казахстан и Евросоюз подписали 7 ноября прошлого года стратегическое партнерство по устойчивому производству сырья, аккумуляторов и водородных цепочек. За шесть месяцев с этого момента страны должны были выработать дорожную карту партнерства.

За последние два года список стран, от которых Европа зависит по импорту критически важного сырья (редкоземельные металлы и другая продукция, востребованная в производстве продукции двойного назначения, возобновляемой энергетике и аэрокосмической промышленности), не изменился. Вместе с тем особенно важной стала поставка сырья для военно-промышленного комплекса Европы, которая активно направляет вооружение и боеприпасы для поддержки Украины после полномасштабного вторжения России в феврале прошлого года.

Роберт Томас отметил, что в 2030 году Европа хотела бы охватить добычу 10% стратегического сырья, а также 40% его переработки. В Европе разведка и добыча такого сырья остановилась еще в 19-м веке, поэтому там потребуется возобновить эту работу.

С 2020 года Евросоюз подписал соглашения о стратегическом партнерстве по устойчивому производству сырья, аккумуляторов и водородных цепочек с четырьмя странами: Канадой, Украиной, Намибией и Казахстаном.

Как указывалось на слайдах, Казахстан поставляет 71% необходимого Евросоюзу фосфора. Он используется при производстве литий-ионных аккумуляторов, а также при выпуске взрывчатых и зажигательных составов. Россия и Украина обвиняли друг друга в использовании фосфорных бомб в ходе конфликта на территории Украины.

Также Казахстан покрывает 36% потребности Европы в титане. Он используется при производстве гражданских и военных самолетов, а также танков, которые страны Европы начали поставлять в Украину. По данным Еврокомиссии, при выпуске танков по стандартам НАТО в 2020 году в среднем использовалось 20% алюминия, 50% стали и 15% титана. При производстве воздушных судов НАТО требовалось до 30% алюминия, 10% стали, 15% титана и 29% композитных материалов. Только для выпуска военных самолетов и танков НАТО в 2022 году потребовалось около 81 тыс. тонн титана. Что касается гражданских воздушных судов, то они на 53% состояли из алюминия, на 10% – из стали, на 8% – из титана и на 28% – из композитных материалов.

Председатель правления компании «Казатомпром» Ержан Муканов сообщил 17 марта, что компания ведет работу по получению лицензий на разработку редкоземельных металлов. В частности, дочерней компании «Казатомпрома» – «Ульбинскому металлургическому заводу» (УМЗ) – требуется бериллий и тантал.

Возможность участия китайских компаний в производстве тантала и бериллия в Казахстане обсуждалась в конце марта в ходе визита в Алматы китайской делегации, которую возглавил член политбюро ЦК КПК, секретарь парткома КПК Синьцзян-Уйгурского автономного района КНР Ма Синжуй. Китай поставляет более 90% редкоземельных металлов, используемых в ЕС, а «Российские железные дороги» являются ключевым оператором их транспортировки в Европу. В январе в Bloomberg называли поставку китайских редкоземельных металлов через РФ самым уязвимым звеном в цепочках поставок для производства вооружения в Европе.

<https://kz.kursiv.media/2023-06-27/zhnb-kazatompromredmet/>

CONSOLIDATED URANIUM НАЧИНАЕТ БУРЕНИЕ НА РУДНИКЕ ТОНИ-М

28 июня 2023 г.

Определение ванадиевого потенциала месторождения Тони -М.

CUR приступила к программе уплотняющего бурения до 59 скважин с поверхности общей площадью ~ 38 000 футов наряду с программой подземного отбора проб, предназначенной для сбора подробной информации о распределении и содержании ванадиевой минерализации.

Программа бурения на 2023 год будет включать до 59 вертикальных скважин общей протяженностью около 38 000 футов на месторождении Тони-М (рис. 1).

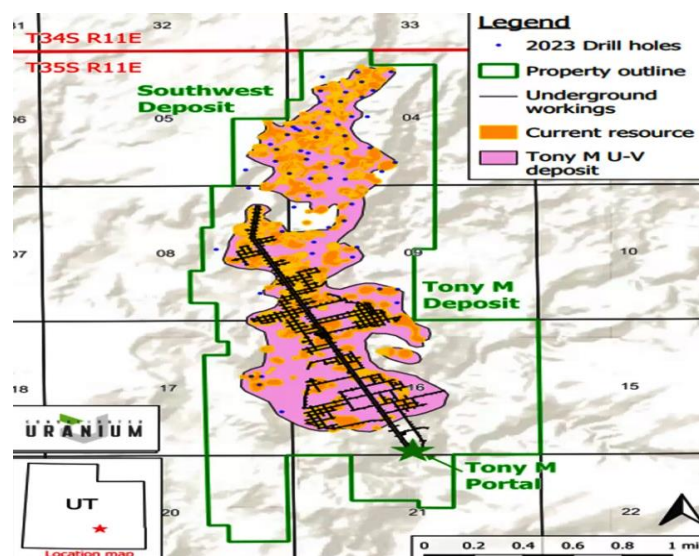


Рис. 1: Карта рудника Тони-М с указанием подземных выработок и бурения на 2023 год.

Программа бурения на 2023 год направлена на сбор данных анализа ванадия, которые, обеспечат более полное понимание распределения ванадия в пласте Тони М., обеспечивают оценку взаимосвязи между распределением урана и ванадия и служат основой для разработки модели ванадиевой минерализации на Тони-М (рис. 1).

Тони М расположен в восточной части округа Гарфилд, на юго-востоке штата Юта, примерно в 66 воздушных милях (107 км) к западу-северо-западу от города Блэндинг и в 215 милях (347 км) к юго-юго-востоку от Солт-Лейк-Сити. Проект представляет собой участок подземного уранового рудника Тони-М, который был разработан компанией Plateau Resources, дочерней компанией Consumer' Power Company, в середине 1970-х годов.

Минерализация урана и ванадия на руднике Тони-М сосредоточена в пачках песчаника Солт-Уош, члена формации Моррисон юрского периода, одного из основных вмещающих месторождений урана в районе плато Колорадо в штатах Юта и Колорадо.

Consolidated Uranium Inc. - Компания приобрела или имеет право на приобретение урановых проектов в Австралии, Канаде, Аргентине и США, каждый из которых имеет значительные прошлые затраты и привлекательные характеристики для разработки.

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

TRACTION URANIUM И FORUM ENERGY METALS ЗАВЕРШИЛИ АЭРОГЕОФИЗИЧЕСКУЮ СЪЕМКУ ПРОЕКТА GREASE RIVER, БАССЕЙН АТАБАСКИ

28 июня 2023 г.

Traction Uranium Corp. и Forum Energy Metals Corp завершили аэромагнитное, электромагнитное (ЭМ) и радиометрическое обследование проекта Grease River. В общей сложности было снято 1353 линейно-километровых съемки с интервалом между линиями 100 метров с использованием специально разработанной для геофизики нового разрешения электромагнитной системы временной области Xcite™. Обследование проводилось на территории всего участка Grease River общей площадью 10 528 га вдоль зоны сдвига Grease River (рис. 1).

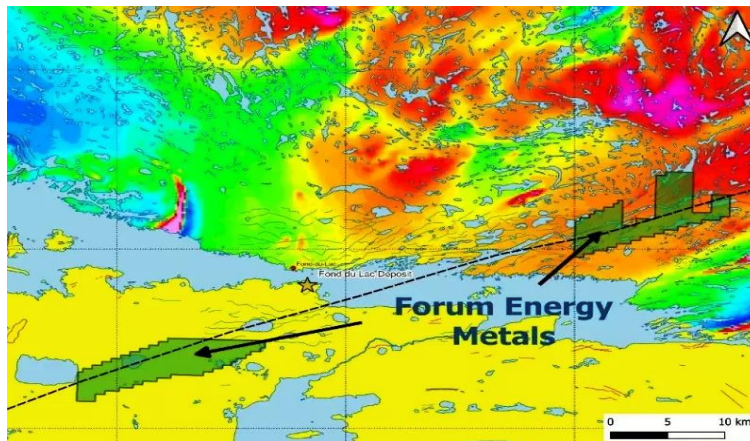


Рис. 1. Проект Grease River в северной части Саскачевана, Пунктирная линия — зона сдвига реки Grease River.

Проект Grease River расположен в пределах северо-центральной окраины бассейна Атабаска, состоит из двух отдельных участков, расположенных вдоль северо-восточного простирания зоны сдвига Grease River, крупной зоны внутриконтинентального сдвига протяженностью более 400 км. Соседнее урановое месторождение Фонд-дю-Лак было ранее обнаружено в зоне сдвига компаниями Amok Ltd. («Амок») и Eldorado Nuclear Ltd. («Эльдорадо»)

Traction Uranium Corp. (CSE: TRAC) (OTC: TRCTF) (FRA: ZIK) занимается разведкой полезных ископаемых и разработкой новых месторождений в Канаде, включая три урановых проекта во всемирно известном регионе Атабаска.

Forum Energy Metals Corp. (TSX.V: FMC; OTCQB: FDCFF) — диверсифицированная энергетическая металлургическая компания с проектами по добыче урана, меди, никеля и кобальта в Саскачеване, канадской горнодобывающей провинции номер один по разведке и разработке, стратегической урановой земле. позиция в Нунавуте и стратегическая позиция кобальтовых земель в кобальтовом поясе Айдахо.

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

SERRA VERDE ЗАПУСКАЕТ В БРАЗИЛИИ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫЙ РУДНИК PELA EMA 29.06.2023

Бразильская Serra Verde начала введение в строй в Бразилии первой очереди редкоземельного рудника Pela Ema. Капитальные инвестиции в проект составляют \$150 млн. Инвестиционной программой по проекту управляет компания Denham Capital.

Serra Verde рассчитывает, что на первой очереди проекта будет производиться не менее 5000 т редкоземельных оксидов в год при прогнозируемом сроке жизни месторождения 25 лет.

В дальнейшем компания рассчитывает раскрыть потенциал проекта посредством его оптимизации. По оценкам, запуск второй очереди (расширения) проекта позволит удвоить объемы производства РЗМ еще до конца текущего десятилетия.

Редкоземельный концентрат, который будет производиться на Pela Ema, будет характеризоваться уникальным сочетанием тяжелых и легких редкоземельных элементов, таких как неодим, празеодим, тербий и диспрозий.

MetalTorg.Ru

ЭКСПОРТ ЛИТИЯ ИЗ АВСТРАЛИИ ВЫРАСТЕТ ЗА ГОД ВТРОЕ 28.06.2023

Согласно прогнозу австралийского Министерства промышленности, науки и ресурсов (DISR), по итогам 2022-2023 г. экспорт лития из Австралии в денежном выражении вырастет втрое по сравнению с показателем 2021-2022 г. - с \$5,3 млрд до \$18,6 млрд. DISR прогнозирует, что к концу 2024 г. Австралия сможет контролировать до 10% мировых мощностей по рафинированию гидроксида лития, а к 2028 г. этот показатель увеличится до 20%, хотя у реализации этих прогнозов имеются некоторые риски. Существуют задержки получения разрешений и начала обустройства новых рудников и перерабатывающих заводов, а также

сложности наращивания выработки до штатного уровня. Кроме того, наличествуют технологические вызовы, связанные с достижением необходимого качества и чистоты продукта.

По прогнозу аналитиков Wood Mackenzie, цена аккумуляторного гидроксида лития будет в среднем составлять в период 2035-50 гг. \$33000 за т. В 2022 г. средняя стоимость материала составила \$51000 за т.

Wood Mackenzie полагает, что спрос на литий в 2050 г. вырастет в пять раз по отношению к его уровню в текущем году.

"Идеи о том, что ограничения предложения лития заблокируют устойчивый рост продаж электромобилей, которые выдвигают некоторые участники нефтяной отрасли, не подтверждаются фактами", - говорится в материалах организации.

MetalTorg.Ru

БОЛИВИЯ ПРИВЛЕКАЕТ КИТАЙ И РОССИЙСКИЙ РОСАТОМ В ПОПЫТКЕ РАЗБЛОКИРОВАТЬ ОГРОМНЫЕ ЛИТИЕВЫЕ БОГАТСТВА

29 июня 2023 г.

Боливия подписала соглашения о литии с российской государственной ядерной компанией «Росатом» и китайской Citic Guoan Group, заявило в четверг правительство южноамериканской страны, поскольку оно надеется разрабатывать свои огромные, но в значительной степени неиспользованные ресурсы аккумуляторного металла.

Сделки, которые предусматривают общий объем инвестиций в размере 1,4 миллиарда долларов, последовали за аналогичным соглашением, заключенным в январе с гигантским китайским производителем аккумуляторов CATL, что является еще одной потенциальной победой Пекина в его усилиях по обеспечению поставок металла, используемого в электромобилях.

«Благодаря этим сделкам наша страна сможет производить около 100 000 (метрических) тонн карбоната лития в 2025 году на солончаках Уюни, Койпаса и Пасто-Грандес», — заявил министр углеводородов и энергетики Франклин Молина на мероприятии в Ла-Пасе.

По данным Геологической службы США, знаменитые солончаки Боливии являются домом для крупнейших в мире запасов лития, составляющих 21 миллион тонн, но страна уже давно пытается нарастить промышленное производство или разработать коммерчески жизнеспособные запасы.

Правительства, горнодобывающие компании, рынки аккумуляторов и производители автомобилей по всему миру, от Tesla до BMW, изо всех сил пытаются обеспечить поставки металла, который необходим для многих аккумуляторов, используемых для питания электромобилей.

Молина сказал, что инвестиции позволят построить два завода по переработке лития с прямым извлечением (DLE) в городах Пасто-Гранде и Уюни-Норте, где будет производиться не менее 45 000 тонн карбоната лития в год.

Российская Росатом, подавшая заявку через свое подразделение Uranium One Group, подтвердила эту новость, заявив, что инвестирует 600 миллионов долларов в проект, свое первое крупномасштабное предприятие по производству лития за рубежом с запланированной годовой мощностью 25 000 тонн карбоната лития.

«Есть возможность увеличения мощностей по результатам геологоразведочных работ», — заявил первый заместитель генерального директора Росатома Кирилл Комаров.

Молина сказал, что Citic Guoan инвестирует 857 миллионов долларов, а также «рассмотрит возможность инвестирования в аккумуляторные заводы и установку, возможно, с техническими исследованиями, завода по сборке автомобилей, чтобы создать настоящую революцию в области электротранспорта».

Сделка с Uranium One Group заключалась в проведении технико-экономических и прединвестиционных исследований, сказал он, добавив, что многочисленные испытания с использованием российской технологии на солончаках показали степень извлечения лития более 80% с чистотой около 99,5%.

Наряду с Боливией соседние страны Чили и Аргентина составляют так называемый «литиевый треугольник», где находится крупнейшее в мире месторождение металла. Чили и Аргентина гораздо более продвинуты в производстве, и проекты часто реализуются годами.

<https://www.mining.com/web/bolivia-seals-1-4bn-lithium-deals-with-russias-rosatom>

КИТАЙ ВЫРЫВАЕТСЯ ВПЕРЕД В ГОНКЕ ЗА ЛИТИЕМ ИЗ АФРИКИ

3 июля 2023 г.

Ранний шаг Китая по открытию новых центров поставок лития в Африке приносит свои плоды, помогая ведущему производителю аккумуляторов для электромобилей ориентироваться на жестком рынке ключевого металла.

По прогнозам S&P Global Commodity Insights, подстегиваемые потоком инвестиций китайских компаний, шахты по всему континенту, по прогнозам, увеличат производство литиевого сырья более чем в 30 раз по сравнению с прошлогодним объемом к 2027 году. К тому времени на Африку будет приходиться 12% мировых поставок по сравнению с 1% в 2022 году.

Диверсификация источников поставок будет способствовать усилиям Китая по защите своего господства в области обработки металлов для электромобилей — преобразованию сырья, такого как литий, никель и кобальт, в химические вещества, используемые в компонентах аккумуляторов, — в то время как США наращивают усилия по созданию собственных сетей поставок с партнерами по свободной торговле и союзники, такие как Канада и Австралия.

«Несомненно, Африка будет играть важную роль для Китая», особенно в качестве альтернативного источника сырья для Австралии, которая в настоящее время является главным поставщиком и где экспорт может быть ограничен, поскольку отечественные нефтеперерабатывающие заводы будут работать в режиме онлайн, сказал Пэн Сюй, представитель Пекина. Аналитик BloombergNEF. Согласно данным BNEF, к концу десятилетия Мали, Демократическая Республика Конго и Зимбабве могут присоединиться к числу крупнейших производителей добываемого лития.



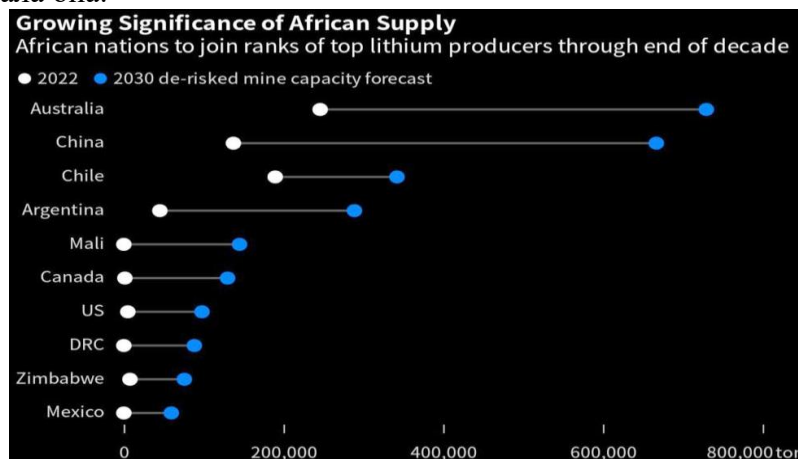
Первая партия литиевого концентрата прибыла в Zhejiang Huayou Cobalt Co. в прошлом месяце с проекта в Зимбабве, в то время как Chengxin Lithium Group Co. заявила, что ее литиевый рудник Sabi Star начал производство в стране.

Ganfeng Lithium Group Co. вложила средства в рудник Goulamina в Мали, а Contemporary Amperex Technology Co. имеет подразделение, поддерживающее проект в ДРК. Sichuan Yahua Industrial Group Co. имеет долю в проекте в Эфиопии.

«Китайские инвестиции в Африку, безусловно, являются крупнейшим источником капитала для поставок материалов для аккумуляторов в последние годы», — сказал Мартин Джексон, лондонский руководитель отдела сырья для аккумуляторов в CRU Group. По его словам, инвестиции в новые регионы имеют решающее значение для цепочки поставок Китая, чтобы не отставать от спроса со стороны его производителей.

Китайские производители аккумуляторов во главе с CATL и BYD Co. в 2022 году превысили производственные мощности в 1 тераватт-час и продолжают расширяться, сообщил BNEF в прошлом месяце.

США также изучают варианты поставок сырья из Африки, но пока у них есть лишь несколько предварительных планов, в том числе предварительные соглашения о сотрудничестве с ДРК и Замбией, говорит Элис Ю, аналитик по металлургии и горнодобывающей промышленности S&P Global Commodity Insights. «Кроме того, Африка будет включена в число поставщиков, благоприятствующих торговым сделкам, потребуется более пристальное внимание», — сказала она.



По прогнозам BNEF, в отчете от 30 июня мировые поставки литиевого сырья вырастут на 35% в этом году, причем около половины этого объема придется на совершенно новые предприятия. Рынок литиевых ресурсов останется напряженным в этом году и в 2024 году, хотя ожидается, что он снизится с 2025 года по мере ввода в эксплуатацию новых проектов, в том числе в Африке и Канаде.

Тем не менее, страны Африки, вероятно, последуют за другими странами в стремлении сохранить больше доходов от поставок лития дома, добавляя перерабатывающие или нефтеперерабатывающие заводы, которые могут повысить стоимость экспорта. Зимбабве и Намибия недавно ввели меры, препятствующие или запрещающие экспорт сырой литиевой руды.

Марокко, у которого есть соглашение о свободной торговле с США, уже становится потенциальным центром производства аккумуляторов для электромобилей с такими преимуществами, как близость к Европе и обилие фосфатов, необходимых для литий-железо-фосфатных элементов, или LFP.

Ранее в этом году правительство страны заявило, что китайский производитель аккумуляторов Gotion High-Tech Co. заключил предварительную сделку по строительству первого в Африке крупного завода по производству аккумуляторов для электромобилей, который будет иметь годовую мощность 100 гигаватт и потребует инвестиций в размере 6 млрд евро (6,5 млрд долларов).

<https://www.mining.com/web/china-jumps-ahead-in-the-rush-to-secure-lithium-from-africa>

БУРЕНИЕ ДАЛО ХОРОШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ НА ПРОЕКТЕ GRASS RIVER В СНОУ-ЛЕЙК

30 июня 2023 г.

Основываясь на первоначальном каркасном моделировании пегматитовых даек на Грасс-Ривер, Компания смогла идентифицировать как минимум три отличительных пегматитовых дайки, содержащих сподумен.

Геология дайки GRP Рой и вмещающие породы.

Дайки GRP пересекают плутонические интрузивные породы монцонитового состава, демонстрируя средне- и крупнозернистые кристаллы плагиоклаза в мелко- и среднезернистой основной массе. Полевые шпаты от альбитовых до калиевых часто встречаются в

породе. Основная масса состоит из амфиболов и иногда биотита. Гранат наблюдался в небольших скоплениях в редкой меланократовой основной массе. Монцит подвергся значительным серацитовым и гематитовым изменениям, что часто приводило к разрушению первоначальных плутонических минералов и придавало породе «обесцвеченный» вид. Обычны мелкие кварцевые и гранитные дайки аплитов.

Рой пегматитовых даек GRP простирается под углом 110° и падает под углом 60-65°. ЮЮЗ. Минералогический состав даек типичен для даек литийсодержащих пегматитов и состоит из калиевых полевых шпатов, кварца, мусковита и, в меньшей степени, биотита, турмалина, редких гранатов и очень редкого берилла. Литийсодержащим минералом является сподумен, который значительно различается как по размеру зерен, так и по распределению в пределах даек. Размер кристаллов сподумена может варьироваться от 1 см до более 10 см. В дайках стеклопластика часто обнаруживаются очень крупные кристаллы сподумена, часто размером от 10 до 15 см в длину. Распределение кристаллов в пересечениях даек является спорадическим, некоторые участки содержат от 25 до 30 процентов сподумена, а другие участки содержат мало сподумена или бесплодны, что предполагает множественные пульсации флюидов и кристаллической каши из исходной гранитной магмы.

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

АСМЕ LITHIUM ОБЪЯВЛЯЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПЕРВОЙ ФАЗЫ ПРОГРАММЫ ЗИМНЕГО БУРЕНИЯ НА ОЗЕРЕ ШАТФОРД В МАНИТОБЕ

30 июня 2023 г.

Колонковое бурение основывалось на геологоразведке/картировании с определением лития методом LIBS и геофизической магнитной интерпретации. Бурение и магнитная интерпретация позволили определить широкие структурные пояса с многочисленными необнаженными пегматитами и специфическими поперечными структурными особенностями в этих широких поясах, которые контролируют инъекцию пегматитов.

Многие регионы в зоне действия проекта АСМЕ по-прежнему представляют интерес и требуют дальнейшей оценки и изучения. Два широких района в районе озера Шатфорд выделяются и заслуживают дальнейшего изучения.

Западный район Шатфорда в блоке заявлений Шатфорд-Бирс-Лейкс с 31 претензией содержит пегматиты с аномальным содержанием тантала (Ta) с геохимическими ореолами вмещающих пород лития (Li), цезия (Cs), стронция (Sr) и ванадия (V).

В районе восточного Шатфорда имеется несколько пегматитов в широкой зоне деформации, некоторые из которых связаны со структурным контролем, подобным интерпретируемому структурному контролю на пегматите Танко.

Третьим регионом с разведочным потенциалом является блок претензии Cat-Euclid с 6 заявками, который охватывает неисследованное южное продолжение структурного пояса, включающего пегматиты Donner, Eagle, Irgon и Catail LCT. Компания АСМЕ не проводила бурения.

К востоку от озера Шатфорд пять пересечений пегматитов в 3 скважинах дали геохимически аномальные средние значения Li от 138 до 268 частей на миллион Li с 74-248 частями Sn, от 54 до 147 частей на миллион Nb и от 15 до 74 частей на миллион Ta. Этот район расположен примерно в 3,5 км к югу от шахты Танко на озере Берник.

К западу от озера Шатфорд калиевые Ta-содержащие пегматиты в скважине SL-08 залегают в широком геохимическом ореоле Li, Cs, Sr и V и связаны с полевошпатовыми порфирами, потенциально плодородной интрузией. Значения Li, Cs и Sr находятся в диапазоне, связанном с изменением вмещающих пород, связанных с экономически выгодными пегматитами LCT, и указывают на превосходную цель разведки. Один из трех пегматитов имеет тонкий геохимический ореол Cs и Rb с содержанием до 1513 г/т Cs и 1237 г/т рубидия (Rb). Этот район находится примерно в 5,5 км к юго-западу от рудника Танко и в пределах одного км от границы аренды Танко. Скважина SL-08 была пробурена по структурному тренду в районе с очень плохим выходом на поверхность, где бурение было единственным способом получения

геологической информации. Щелкните здесь , чтобы просмотреть таблицу результатов выборки 2.

Три конкретных участка в районе озера Шэтфорд рекомендуются для последующего наблюдения и полевых работ перед началом программы бурения Фазы 2.

Литогеохимический ореол вмещающих пород и Та-содержащие пегматиты пересечены скважиной SL-08. Близлежащая неисследованная магнитная нижняя структура, возможно, связанная с пегматитовым телом, находится вблизи скважины SL-08 и примыкает к сильной линейной структурной особенности, определяемой магнетизмом. Рекомендуется отбор проб обнажений и геохимические исследования почвы.

Альбитовый пегматит мощностью от 15 до 20 м с благоприятным структурным простиранием примерно 040° залегает в широкой зоне деформации ВЗ вблизи скважины SL-06. Это самый крупный из известных пегматитов в блоке заявлений АСМЕ. Обнажения в этом районе мало, поэтому рекомендуется программа отбора проб горных пород и почвы.

Две скважины в рамках программы зимнего бурения успешно вскрыли пегматиты, залегающие вдоль поперечных структур примерно под углом 045° в основной зоне сдвига озера Шатфорд. Рекомендуется поиск по тренду и бурение с учетом успеха.

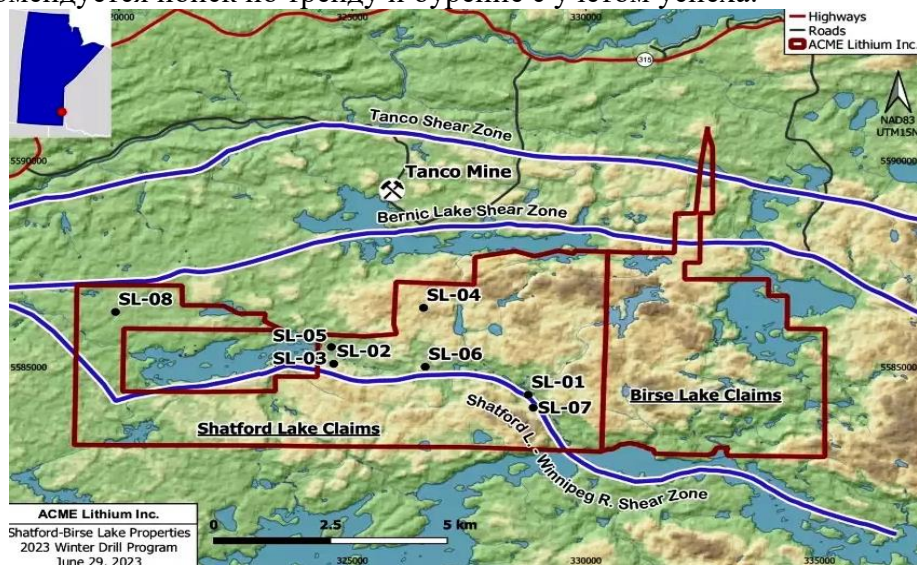


Рисунок 1: Карта скважин на озере Шатфорд.

ACME Lithium приобрела проекты, расположенные в Клейтон-Вэлли и Фиш-Лейк-Вэлли, округ Эмеральда, штат Невада, в озерах Шатфорд, Бирс и Кэт-Эвклид на юго-востоке Манитобы, а также в озере Бейли в север Саскачевана.

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

РОСАТОМ ПОСТРОИТ В БОЛИВИИ ЗАВОД ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЛИТИЯ

02.07.2023

Росатом подписал первое соглашение с властями Боливии по литию, которое состоялось 29 июня 2023 года. Соглашения о разработке своих практически неиспользованных запасов лития боливийская госкомпания Bolivianos Lithium Facción Company (YLB) подписала в городе Лас-Пальмас с российской компанией Росатом и китайской Citic Guoan Group.

Это долгожданное событие для Росатома, так как в январе текущего года упустил почти выигранный тендер на два проекта производства лития на месторождении Салар-де-Уюни. Боливия, Чили и Аргентина составляют «литиевый треугольник», где сосредоточены крупнейшие в мире запасы лития. Чили и Аргентина гораздо активнее чем Боливия занимались проектами производства лития.

Знаменитые соляные равнины Боливии содержат крупнейшие в мире запасы лития - 21 миллион тонн. Мировые потребности в литии стремительно возрастают, поэтому власти Боливии тоже активизировали работы по созданию коммерчески эффективного производства лития.

Подписание соглашения выводит отношения РФ с Боливией на новый уровень стратегического сотрудничества, закладывая основу для дальнейшего взаимодействия в торгово-экономической и инвестиционной сферах. Для Росатома это первый масштабный зарубежный проект в сфере производства лития, инвестиции в который составят порядка 600 миллионов долларов.

Мощность промышленного комплекса составит 25 тысяч тонн карбоната лития в год, но остается возможность наращивания заявленных объемов по результатам геологоразведочных работ. Завод будет находиться в департаменте Потоси на юго-западе страны. Для развития высокотехнологичной литиевой отрасли промышленности в Боливии Росатом обеспечит подготовку квалифицированных кадров. Используемые в рамках проекта российские технологии являются высокоэффективными с экономической точки зрения и наиболее экологичными.

https://catalogmineralov.ru/news_rosatom_postrait_v_bolivii_zavod_po_proizvodstvu.html

NYRSTAR РАССМАТРИВАЕТ ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ГЕРМАНИЕВЫЕ И ГАЛЛИЕВЫЕ ПРОЕКТЫ

4 июля 2023 г.

Nyrstar рассматривает проекты германия и галлия в Австралии, Европе и Соединенных Штатах, заявила компания во вторник, что может помочь уменьшить любой дефицит, созданный экспортным контролем Китая в отношении материалов, используемых для компьютерных микросхем.

Китай объявил об ограничениях на экспорт некоторых продуктов из галлия и германия, ссылаясь на интересы национальной безопасности. Металлы используются в компьютерных чипах и других продуктах.

«Nyrstar в настоящее время находится в процессе определения ряда потенциальных проектов в Австралии, Европе и США», — сообщила Рейтер по электронной почте нидерландская компания Nyrstar, контрольный пакет акций которой принадлежит торговой и логистической компании Trafigura .

Компания заявила, что намерена добавить дополнительное критически важное и стратегическое сырье, «включая германий и галлий, в свой портфель продуктов, чтобы удовлетворить местные, а также региональные потребности».

<https://www.mining.com/web/nyrstar-considers-potential-germanium-and-gallium-projects>

АКЦИИ KIPLIN METALS РАСТУТ, ПОСКОЛЬКУ ОНА ОБЕСПЕЧИВАЕТ ФИНАНСИРОВАНИЕ УРАНОВОГО ПРОЕКТА

4 июля 2023 г.

Акции Kiplin Metals (TSXV: KIP) выросли во вторник после организации частного размещения до 15 миллионов единиц по цене 0,20 канадских долларов за единицу с целью увеличения валовой выручки в размере 3 миллионов канадских долларов. Каждая единица включает одну обыкновенную акцию и warrant на покупку обыкновенных акций, который может быть исполнен по цене 0,25 канадских доллара в течение 12 месяцев.

Чистая выручка от предложения будет использована Kiplin для предстоящей программы разведки на своем урановом проекте Cluff Lake Road (CLR), расположенном в юго-западной части Атабаски на севере Саскачевана.

Участок CLR площадью 531 га расположен в 5 км к востоку от Клафф-Лейк-роуд (шоссе 955), которая ведет к исторической шахте Клафф-Лейк, на которой было добыто около 62 миллионов фунтов желтого урана. Он примыкает к восточной границе проекта Fission 3.0 Patterson Lake North.

В ноябре 2022 года F3 обнаружила зону JR с высоким содержанием урана, и в последующих отчетах подробно описаны пересечения со средним содержанием закиси-оксида урана (U₃O₈) 4,20% на высоте более 11,0 метров, включая интервал с высоким содержанием 9,8% U₃O₈ на высоте более 4,5 метров. Это открытие, по словам Киплина, означает наличие

уранового месторождения в подвале в районе Атабаски, похожего на урановое месторождение Triple R компании Fission Uranium.

«Мы воодушевлены возросшей активностью и наличием известных урановых проектов в непосредственной близости от нашего уранового проекта Cluff Lake Road», — сказал д-р Питер Борн, директор Kiplin, в пресс-релизе ранее в этом месяце.

Компания считает, что сочетание нескольких ЭМ (электромагнитных) проводников, магнитных линеаментов, газа радона и аномалий радиоактивности на объекте CLR делает его очень перспективным местом для открытия уранового месторождения в подвале.

Разведка в период с 2013 по 2017 год на CLR привела к идентификации основного объекта разведки: резистивной аномалии длиной около 4 км, простирающейся в основном с севера на юг и совпадающей с аномалиями газообразного радона, продуктом распада урана.

В настоящее время компания специально изучает сходство своего проекта с месторождением Shea Creek, расположенным примерно в 30 км к северо-западу от CLR. Шикрик имеет установленные минеральные ресурсы 67,66 млн фунтов урана (2,07 млн тонн с содержанием 1,48% U_3O_8) и предполагаемые минеральные ресурсы 28,19 млн фунтов урана (1,27 млн тонн с содержанием 1,01% U_3O_8).

<https://www.mining.com/kiplin-metals-shares-advance-as-it-secures-financing-for-uranium-project>

УРАН F3 РАСТЕТ JR НА 50% И ДОСТИГАЕТ САМОЙ ВЫСОКОЙ РАДИОАКТИВНОСТИ НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ С ОТКЛОНЕНИЕМ ОТ ШКАЛЫ НА 6,0 М (> 65 535 СП)

4 июля 2023 г.

F3 Uranium Corp объявляет о результатах сцинтилметрии первых восьми скважин текущей программы летнего бурения в зоне JR на участке Паттерсон-Лейк-Норт («PLN»).

Сэм Хартманн, вице-президент по разведке, прокомментировал:

«Мы довольны быстрым развитием этой летней программы бурения и достигнутыми результатами. В частности, PLN23-068 дала чрезвычайно высокие результаты на линии 60S, при этом минерализация начинается всего примерно на 17 метров по вертикали ниже несогласия Атабаска, которое остается целью для этой программы бурения. Пока мы придерживаемся сценария и наращиваем минерализованный след по простиранию и падению в сторону несогласия, как и планировалось. интервал 16,5 м, что позволяет нам двигаться дальше на юг. Второе ультразвуковое бурение в дополнение ко второму алмазному бурению в конце этого месяца увидит включение разведочного бурения вдоль главного пласта A1,а также способствовать расширению зоны JR».

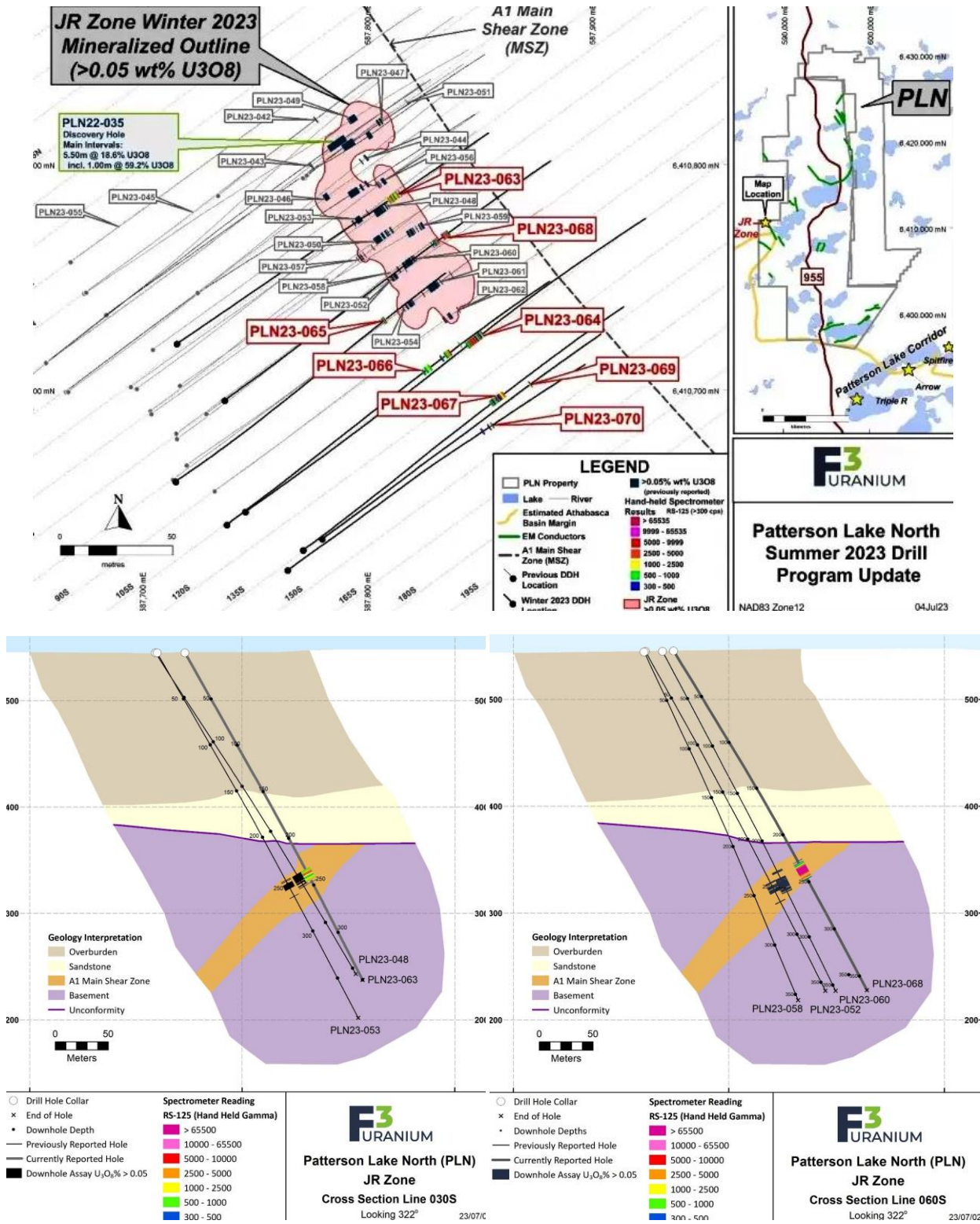


Рис. 1 План карта и поперечные разрезы

Естественное гамма-излучение в кернах, измерялось в импульсах в секунду (имп/с) с помощью портативного сцинтиллятора Radiation Solutions RS-125. Компания считает более 300 имп/с на ручном спектрометре аномальным, >10 000 имп/с – высоким качеством и более 65 535 имп/с – отклонением от нормы. Показания сцинтиллятора не связаны прямо или однозначно с содержанием урана в измеренном образце породы и должны использоваться только в качестве предварительного указания на присутствие радиоактивных материалов.

О Северном озере Паттерсон

Большой участок земли Паттерсон-Лейк-Норт (PLN), принадлежащий компании на 100%, площадью 39 946 га расположен на юго-западной окраине бассейна Атабаска, в

непосредственной близости от месторождений высококачественного урана мирового класса Triple R компании Fission Uranium и Arrow компании NexGen Energy. стать следующей крупной областью развития для новых урановых операций в северной части Саскачевана.

F3 Uranium — компания по производству и разведке урана, специализирующаяся на проектах в бассейне Атабаска, где находятся одни из крупнейших в мире месторождений высококачественного урана. F3 Uranium в настоящее время имеет 16 проектов в бассейне Атабаски. Некоторые из проектов F3 близки к крупным открытиям урана, включая Triple R, Arrow и Hurricane.

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

АJN RESOURCES ИДЕНТИФИЦИРУЕТ СПОДУМЕН В ПЕГМАТИТАХ НА ПРОТЯЖЕНИИ ПРОСТИРАНИЯ 7 КМ НА ЮГЕ КАБУНДЫ.

4 июля 2023 г.

Южный проект Кабунда (PR 15383 или Проект) расположен примерно в 120 км к юго-востоку от литий-оловянного проекта Манонно мирового класса и недавно приобретенного Компанией проекта PR 15282, оба из которых лежат в более широком пегматитоносном поясе, охватывающем примерно 500 км на востоке. Демократическая Республика Конго (ДРК) и тесно связана с минерализацией лития, олова, вольфрама, тантала, ниобия и бериллия. Проект расположен в пегматитовом коридоре Кабунда, как показано на рисунке 1, в регионе Манонно, провинция Танганьика, ДРК

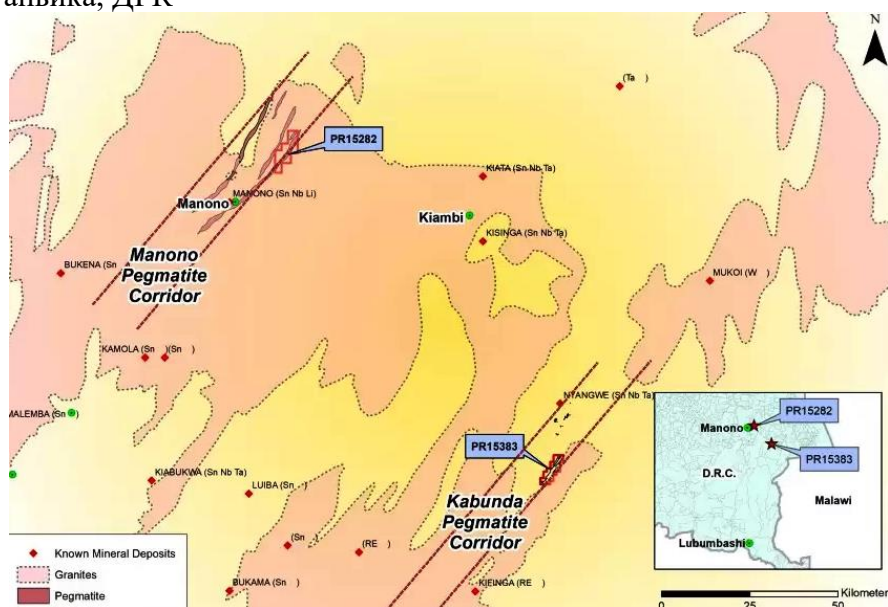


Рис. 1: Расположение PR 15383 и PR 15282 в более широком 500-километровом литиево-пегматитовом коридоре

Компания недавно завершила программу рекогносцировки и отбора проб на Проекте, что стало первой современной геологоразведочной работой, проведенной в этом районе. Пегматиты со сподуменом были визуально идентифицированы на протяжении 7 км на проектной территории, как показано на Рисунке 2. Поверхностное картирование определило северные 1,5 км как наиболее перспективные, исходя из протяженности обнаженных пегматитов с видимым сподуменом на поверхности. На маршрутах, как показано на Рисунке 2, начата программа питтинга, которая позволит определить истинную потенциальную ширину пегматитов под поверхностным покровом.

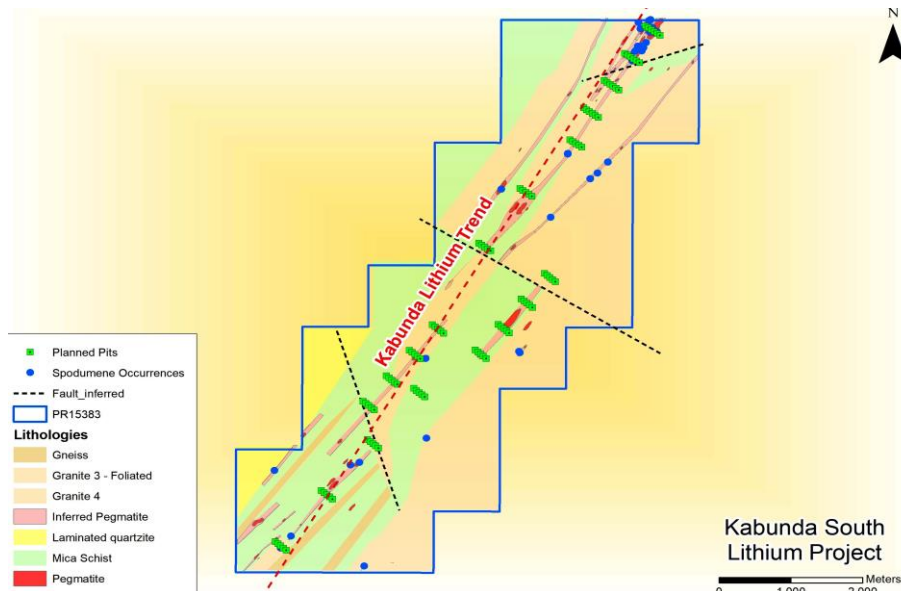


Рис. 2: Геологическая карта, показывающая 7 км обнаженных пегматитов (сподумен показан синими точками) на PR 15383.

Наиболее значительные выходы пегматитов со сподуменовый минерализацией были выявлены в 1,5 км к северу от лицензионного участка. Основное пегматитовое тело состоит из интродуцированных гранитов и имеет ширину более 200 м в северной части и более 50 м в южной части приоритетного целевого участка. Дополнительные, более узкие параллельные пегматитовые жилы со сподуменом были выявлены к западу и востоку от основной пегматитовой зоны.

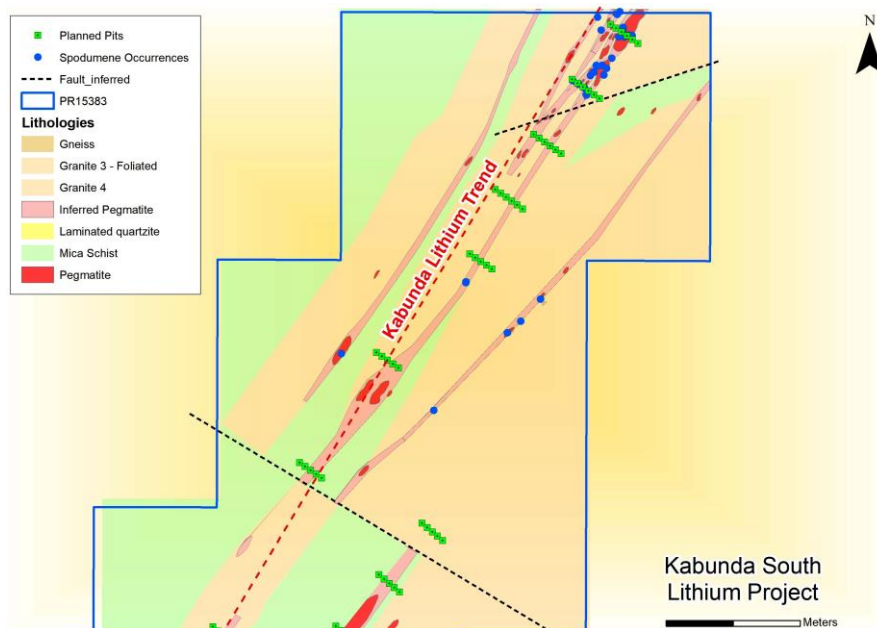


Рисунок 3: Приоритетная целевая зона на севере в 1,5 км, где пегматиты (залежи сподумена показаны синими точками) покрывают 200 м в центральной зоне на севере.

AJN — юниорская геологоразведочная компания в области разведки и разработки крупных месторождений по всему миру, особенно Демократической Республике Конго.

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

ЧТО ТАКОЕ ГАЛЛИЙ И ГЕРМАНИЙ? НИШЕВЫЕ МЕТАЛЛЫ ПОСТРАДАЛИ ОТ КИТАЙСКИХ ОГРАНИЧЕНИЙ

5 июля 2023 г.

Китай ограничивает экспорт двух малоизвестных, но важных металлов в рамках эскалации торговой войны за технологии с США и Европой.

Что случилось?

Пекин объявил, что с 1 августа введет ограничения на оба металла вместе с их химическими соединениями, чтобы защитить национальную безопасность Китая. страны и будет обязан сообщать подробности о зарубежных покупателях и их заявлениях.

Что такое галлий и германий?

Оба серебристо-белые по внешнему виду и обычно классифицируемые как «второстепенные металлы», металлы обычно не встречаются сами по себе в природе. Вместо этого они производятся в небольших количествах как побочный продукт нефтеперерабатывающих заводов, ориентированных на другое, более распространенное сырье, такое как цинк или глинозем.

Рынки крошечные по сравнению с другими товарами, такими как медь или нефть — например, импорт металлического галлия и пластин арсенида галлия в США в 2022 году оценивался всего примерно в 225 миллионов долларов, согласно правительственным данным. Но их использование в стратегических отраслях означает, что ограничения могут иметь далеко идущие последствия.

Для чего они используются?

Эти два металла имеют широкий спектр специализированных применений в производстве микросхем, коммуникационном оборудовании и обороне. Галлий используется в составных полупроводниках, которые объединяют несколько элементов для повышения скорости и эффективности передачи, в экранах телевизоров и мобильных телефонов, солнечных панелях и радарх. Использование германия включает волоконно-оптическую связь, очки ночного видения и исследование космоса — большинство спутников питаются от солнечных элементов на основе германия.

Насколько важен Китай?

Торговые потоки на этих небольших и нишевых рынках сложно отследить, но Китай в подавляющем большинстве случаев является основным источником обоих металлов — на его долю приходится 94% поставок галлия и 83% германия, согласно исследованию Европейского Союза по критически важному сырью в этом году.

И хотя оба металла можно заменить, это может стоить дороже и может снизить производительность технологии, согласно CRU Group, поставщику аналитических данных для металлургической промышленности.

Так могут ли другие страны производить больше?

Ни один из металлов не является особенно редким, но затраты на обработку могут быть высокими. Поскольку Китай так долго экспортировал их относительно дешево, в других местах мало предприятий для извлечения металлов. По мере того, как Китай увеличивал производство, другие страны, включая Германию и Казахстан, сокращали производство.

Но если действия Китая приведут к резкому росту цен, аналитики ожидают, что производство других поставщиков вырастет, чтобы удовлетворить спрос.

Переработка также может быть ключевым фактором. По данным Геологической службы США, лом заводских цехов уже составляет часть предложения, в то время как лом германия также извлекается из окон списанных танков и других военных транспортных средств.

Где еще производят металлы?

Помимо Китая, другие страны с производственными мощностями галлия включают Россию и Украину, где этот металл был произведен как побочный продукт производства глинозема, а также Южную Корею и Японию — как побочный продукт цинка. В Северной Америке германий добывается вместе с цинком, свинцом и другими металлами на плавильном заводе Teck Resources Ltd. в Британской Колумбии.

Другие производители включают производителя специальных материалов 5N Plus Inc. и Indium Corporation в США. В Европе бельгийская компания Umicore SA является производителем обоих металлов.

А некоторые горнодобывающие проекты содержат более высокие концентрации металлов и могут дать возможность увеличить предложение — например, цинковый проект Кипуши,

который, как ожидается, будет запущен в следующем году в Демократической Республике Конго.

<https://www.mining.com/web/what-are-gallium-and-germanium>

КИТАЙ НАЧАЛ ОХОТУ ЗА НОВЫМИ ЦЕННЫМИ МЕТАЛЛАМИ. КАК ПОИСКИ В ГИМАЛАЯХ ПОМОГУТ КИТАЙЦАМ ОБЫГРАТЬ ВЕСЬ МИР?

3 Июля 2023 г.

На территории Китая, в самых высоких горах планеты — Гималаях, могут находиться огромные запасы редкоземельных металлов — элементов, от доступа к которым зависит технологическое развитие и будущее многих стран мира. Длина пояса оценивается во многие сотни километров, а потенциальные объемы добычи могут быть больше, чем на тех месторождениях, которые Китай осваивает сейчас.

Установить точные координаты запасов на такой большой площади непросто, однако теперь к делу подключили технологии искусственного интеллекта, которые должны помочь ускорить процесс. От успеха поисков зависит, сумеет ли КНР закрепить за собой позицию ведущего игрока в стратегическом секторе и усилить рычаги давления на своих геополитических конкурентов. Пока Китай уже начал терять монополию на рынке, в то время как оппоненты Пекина ищут способы поскорее избавиться от опасной зависимости. Редкая удача — в материале «Ленты.ру».

ИИ спешит на помощь

«Редкоземельные металлы (РЗМ) — незаменимые материалы для инновационных сфер: секторов новых материалов, новой энергии, военных технологий и информационных технологий. Речь идет о ресурсе, который имеет ключевое стратегическое значение для конкуренции государств на глобальном уровне», — объясняет профессор Цзо Жэньгуан из лаборатории геологических процессов и минеральных ресурсов Китайского университета наук о Земле.

Вместе с командой он работает над тем, чтобы с помощью технологий искусственного интеллекта (ИИ) установить точные координаты месторождений редкоземельных металлов в Гималаях. Предварительные оценки показывают, что речь может идти о поясе длиной более тысячи километров в высокогорье у южных границ Тибета, на территории, которая к тому же является предметом территориального спора между Китаем и Индией.

Поиски залежей на такой огромной площади и в таких обстоятельствах в норме могут занять годы, если не десятилетия, но Китай хочет решить задачу как можно скорее. Пока технологии искусственного интеллекта непосредственно «в поле» не применяются, однако Цзо Жэньгуану и коллегам уже удалось существенно нарастить точность работы ИИ, доведя ее до более чем 90 процентов, и теперь остается выяснить, по каким критериям машина принимает решения.

По словам ученого, именно редкоземельные металлы должны оказаться сейчас в фокусе китайского государства, тогда как спрос на некоторые другие традиционные ресурсы через несколько десятилетий начнет падать. РЗМ сегодня называют «витаминами промышленности»: они необходимы для производства электромобилей, электронных устройств, аккумуляторов, ветряных турбин, эффективной переработки нефти и активно используются в военной сфере — от лазеров и приборов ночного видения до боеприпасов.

К редкоземам относят 17 элементов: группу лантаноидов — лантан и еще 14 схожих по свойствам металлов, а также скандий и иттрий. Несмотря на название, нельзя сказать, чтобы РЗМ встречались редко. Некоторые из них более распространены на планете, чем медь и золото, однако концентрация на конкретных участках обычно не слишком велика: вести добычу может быть нерентабельно. Именно поэтому потенциально перспективные месторождения привлекают серьезное внимание, а некоторые считают, что за доступ к этим ресурсам в будущем могут развернуться не только торговые, но и реальные войны.

В ситуации с гималайским месторождением вопрос потенциального конфликта особенно актуален. Спор о землях на юге Тибета продолжается с середины прошлого века и до сих пор

приводит к стычкам на приграничных территориях; последняя произошла всего около полугода назад. Неясно к тому же, как сосед Китая отнесется к перспективам экологического урона местности: специфика процесса добычи такова, что наносит заметный урон окружающей среде и экосистемам и потенциально грозит загрязнением водных ресурсов.

Важность подобных месторождений, однако, настолько высока, что потенциальные трудности едва ли могут стать аргументом для отказа от их разработки. Китайские исследователи указывают, что вопрос может иметь для страны стратегическое значение. Доля страны в мировых запасах РЗМ сейчас сокращается: в середине 1990-х на Китай приходилось 44 процента общих объемов, а теперь — около 34 процентов, речь идет примерно о 44 миллионах тонн из глобальных 130 миллионов. Для масштаба: актуальные годовые объемы добычи составляют 300 тысяч тонн в год, в ближайшие десятилетия спрос должен вырасти на сотни процентов.

Если разведка запасов в Гималаях окажется удачной, то показатель существенно возрастет: потенциал залежей сопоставим с теми месторождениями, которые Китай сегодня осваивает во Внутренней Монголии и южных провинциях. Успех должен будет закрепить за КНР роль ведущего и незаменимого игрока сектора, которая впервые за последние десятилетия может оказаться под угрозой.

К успеху шел

Безусловным лидером на рынке редкоземельных металлов Китай стал в 1980-е годы. Его преимуществами были не только перспективные месторождения с высокой долей содержания металлов в руде, но и дешевая рабочая сила — люди, готовые за небольшие деньги работать на тяжелом и вредном производстве. Стоимость добычи в КНР была гораздо ниже, чем в США, которые лидировали в секторе прежде, к тому же Китай субсидировал затраты компаний и закрывал глаза на экологические стандарты.

КНР продавала металлы по цене ниже себестоимости — и подняла цены, когда производство уже погубило в Америке, Европе и России.

- Китай вышел на рынок и к 1980-м затопил его дешевыми редкоземельными элементами. Другие рудники в мире в итоге позакрывались, - сообщил Райан Кастию, основатель исследовательской компании Adamas Intelligence.

К концу нулевых на территории КНР добывалось 95 процентов редкоземельных металлов, что дало стране положение монополиста, способного диктовать свои условия тем, кто зависел от китайского импорта: по сути, всем государствам, испытывающим нужду в РЗМ. С 2009 года Пекин ограничивал экспорт, провоцируя резкий рост цен, а в 2010-м блокировал поставки в Японию после конфликтного инцидента в море. Чуть позже Китай приостановил экспорт в США и Европу, официально притом отрицая существование эмбарго.

Практика ограничений привела к масштабному спору во Всемирной торговой организации (ВТО), закончившемуся в пользу США, ЕС и Японии, а доля других стран в добыче РЗМ с 2010-х годов начала расти — в том числе за счет того, что действия Пекина взвинтили цены на металлы, сделав их добычу более экономически привлекательной. К завершению спора в ВТО в 2014 году на Китай приходилось уже менее 90 процентов объемов, до 80 процентов показатель опустился к 2018 году, а в прошлом году составил, по разным оценкам, до 65-70 процентов.

Годы абсолютной доминации в глобальной структуре поставок, как бы то ни было, не прошли даром и обеспечили Китаю условия для активного развития сектора переработки металлов: его доля сегодня составляет 86 процентов глобальных объемов. Также страна обеспечила себе практически монопольное положение и на этапе производства продукции из РЗМ: она изготавливает более 90 процентов редкоземельных магнитов, которые нужны для создания постоянного магнитного поля и используются в различной технике — от мобильных телефонов до ветрогенераторов и электромобилей.

С другой стороны, по мере снижения собственной добычи переработка стала больше полагаться на импортное сырье. «Китай сильно зависит от внешних поставок редкоземельного сырья, они с горечью осознают, что такая зависимость может быть использована против них»,

— отмечал весной глава Ginger International Trade and Investment Томас Крюммер, специализирующийся на редкоземельных металлах и работающий в регионе с конца 1980-х.

Догнать и перегнать

Впрочем, пока вопросы зависимости все же стоят гораздо острее не для Китая, а для его оппонентов, ведь от продукции из РЗМ зависят стратегически важные сферы экономики. Так, без редкоземелов может провалиться трансформация энергосектора, которая активно идет в США и Европе. Без доступа к ресурсу под угрозой окажется, в частности, проект перехода на электрокары, в Евросоюзе носящий уже обязательный характер, а также развитие альтернативной энергетики — для работы одного ветрогенератора нужны сотни килограммов редкоземельных металлов.

Очевидно тревожной выглядит угроза и для оборонной промышленности, также полагающейся на продукцию из РЗМ, а значит — на китайский импорт. В прошлом году Пентагон приостанавливал поставки истребителей F35, поскольку обнаружилось, что конструкция самолета предполагала использование сплава кобальта и редкоземельного самария из КНР. Дело кончилось выдачей специального разрешения на временное использование китайского материала: альтернативу пообещали найти в 2023 году.

Китай между тем в последние годы уже давал понять, что по-прежнему готов пользоваться своим положением на рынке как рычагом давления на противников. В 2019 году Пекин в разгар торговой войны с США грозил Вашингтону полным прекращением поставок, которые обеспечивали американские потребности в РЗМ на 80 процентов.

Угрозы реализованы не были, но этот инцидент все же вынудил США начать искать решение потенциальных проблем. В 2020 году администрация президента Дональда Трампа выделила на поддержку сектора больше 200 миллионов долларов, а Минобороны страны начало финансировать несколько отраслевых компаний.

Дополнительный стимул ориентации на собственные добычу и переработку придали события 2022 года. В отношениях Запада с Пекином последовал ряд напряженных инцидентов, а разрыв связей с Москвой из-за Украины актуализировал идеи самообеспечения ключевыми ресурсами.

- Российско-украинский кризис подсветил вопросы надежности поставок в секторе редкоземельных металлов. Теперь США, Евросоюз и Австралия вкладывают значительные средства в их производство. Активизировались поиски запасов, стало больше инвестиций в переработку элементов, - отметил Дэвид Мэрриман, директор по исследованиям в секторе РЗМ в Wood Mackenzie.

Успехом США можно считать возрождение и развитие крупного месторождения Маунтин-Пасс, закрывавшегося в годы абсолютной доминации Китая и вернувшегося к работе всего около десяти лет назад. Сегодня оно одно уже обеспечивает примерно 15% мировой добычи РЗМ. Произведенный там концентрат пока все равно отправляется в Китай для последующей переработки, но нынешнее положение дел рассчитывают изменить. Владелец рудника — компания MP Materials — намерена освоить все этапы производства редкоземельной продукции.

В Евросоюзе собственной добычи пока нет и в обозримом будущем не будет: к примеру, крупное месторождение на севере Швеции, обнаруженное в начале 2023-го, даже при условии быстрой выдачи лицензий сможет начать работу лишь спустя годы.

Сейчас ЕС решил сделать ставку на развитие переработки: в 2021 году был предложен план инвестиций в сектор на 1,7 миллиарда евро, который, в частности, должен позволить резко нарастить производство редкоземельных магнитов. Пока 98 процентов такой продукции ввозится из Китая, однако к концу десятилетия потребность в любом импорте может снизиться до 80 процентов.

Параллельно и США, и Европа, и Великобритания активизировали сотрудничество с Австралией, обладающей заметными запасами РЗМ и имеющей возможность открывать новые рудники.

45% в поставках РЗМ может составить доля Китая к 2027 году.

По прошлогодним оценкам Мерримана из Wood Mackenzie, Китай в ближайшие годы продолжит доминировать в секторе, однако его доля в глобальных поставках к 2027 году может снизиться до 45 процентов. Подобный сценарий едва ли отвечает интересам КНР, ведь для Пекина любые рычаги давления на Запад становятся все более актуальными на фоне конфронтации: так, угроза эмбарго на РЗМ может помешать введению особенно чувствительных санкций в технологической сфере.

Ситуацию для Китая потенциально усложняет то, что у его оппонентов есть и другие способы избежать дефицита редкоземельных материалов. Решением, как указывают специалисты, могут стать инновации, а не простые попытки повторить успехи КНР. Направлений для работы сразу несколько: проектирование приборов и машин, конструкция которых позволяет обходиться без РЗМ, создание альтернативных материалов с нужными свойствами и, наконец, повторное использование металлов из отработавшей свое техники.

Развитие новых технологий могло бы избавить страны от необходимости играть в догонялки в добыче, укрепив их самодостаточность и экономическую независимость. Первые шаги в этом направлении делаются уже не только на Западе, но и, к примеру, в России, которая тоже лишилась своего места на редкоземельном рынке во времена доминирования Китая и только начинает «реанимацию» сектора. Успешность технологического прорыва, впрочем, не гарантирована, и у Китая остаются все шансы сохранить свое преимущество — особенно если искусственный интеллект вскоре подскажет, где именно в Гималаях скрыты колоссальные месторождения.

<https://gazetarb.ru/news/section-economy/detail-3371526/>