



**ФГБУ «ВИМС»**

*ИНФОРМАЦИОННЫЙ ИНТЕРНЕТ-БЮЛЛЕТЕНЬ*

**МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ РОССИИ И МИРА**

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

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

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

**№ 230**

сентябрь 2022 г.

*Редактор-составитель: В.В. Коротков*

## СОДЕРЖАНИЕ:

Сырье	РУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА	Стр
Sn	• WHITENORSE GOLD ПРИОБРЕТАЕТ 100% ДОЛИ В ОЛОВЯННОМ ПРОЕКТЕ ПОРВЕНИР В БОЛИВИИ.....	4
Cu Au	• PACIFIC RIDGE EXPLORATION ЗАВЕРШАЕТ ПРОГРАММУ БУРЕНИЯ НА МЕДНО-ЗОЛОТОМ ПРОЕКТЕ RDP.....	4
Cu Au	• PACIFIC RIDGE ОБЪЯВЛЯЕТ О ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ФИНАНСИРОВАНИИ МЕДНО-ЗОЛОТОГО ПРОЕКТА KLIYUL В БРИТАНСКОЙ КОЛУМБИИ.....	6
Cu Au	• MUNDORO CAPITAL И JOGMES ОБЪЯВЛЯЮТ О НОВОМ МЕДНОМ ПРОЕКТЕ .....	6
Sn	• TINONE RESOURCES - РЕЗУЛЬТАТЫ БУРЕНИЯ ОЛОВА ЗА ПРЕДЕЛАМИ ИСТОРИЧЕСКОЙ РЕСУРСНОЙ ЗОНЫ НА ПРОЕКТЕ GREAT PYRAMID, АВСТРАЛИЯ.....	7
VMS	• GROUP ELEVEN RESOURCES ОБНАРУЖИВАЕТ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЕ МАССИВНЫЕ СУЛЬФИДЫ НА ПРОЕКТЕ БАЛЛИВАЙР, ИРЛАНДИЯ.....	8
Cu Au	• SABLE RESOURCES ОБЪЯВЛЯЕТ О ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ БУРЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ DON JULIO DRILL.....	9
Ni	• VALE INDONESIA ПОДПИСАЛА СОГЛАШЕНИЕ О НИКЕЛЕВОМ ПРОЕКТЕ СТОИМОСТЬЮ 2 МИЛЛИАРДА ДОЛЛАРОВ С КОМПАНИЕЙ SHANDONG XINNAI, WAOWU.....	10
Cu Au	• CALLINEX MINES ОТКРЫВАЕТ АЛХИМИК: НОВОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ МЕДИ, ЦИНКА, ЗОЛОТА И СЕРЕБРА В ПРОЕКТЕ ПАЙН-БЕЙ, МБ.....	11
	• WARRIOR GOLD ПОЛУЧАЕТ КОНЕЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЕРТОЛЕТНОЙ МАГНИТНОЙ, ОНЧ- И ЛИДАРНОЙ СЪЕМКИ ВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ.....	12
Cu Au	• AMEX СООБЩАЕТ О ЛУЧШЕМ ПЕРЕХВАТЕ ПЕРРОНА В СЕВЕРНОМ КВЕБЕКЕ.....	14
PGE	• АНАЛИЗЫ ТРАНШЕЙ VALORE METALS ПОДТВЕРЖДАЮТ МИНЕРАЛИЗАЦИЮ PGE НА ПРОЕКТЕ ПЕДРА-БРАНКА, БРАЗИЛИЯ.....	14
Cu Au	• S3 METALS ПЕРЕСЕКАЕТ 2,79% МЕДИ И 0,59 Г / Т ЗОЛОТА НА ПРОТЯЖЕНИИ 21 МЕТРА, РАСШИРЯЯ ПРОЕКТ JASPEROIDE, ПЕРУ.....	16
Gu Au	• BCM RESOURCES ОБЪЯВЛЯЕТ О ПЛАНАХ РАЗВЕДКИ ПРОЕКТ ТК CU-AU PORPHYRY, ЮТА, США.....	17
	• ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ СЪЕМКА IP КОМПАНИИ PRECIPITATE ОПРЕДЕЛЯЕТ ЦЕЛИ БУРЕНИЯ НА ПРОЕКТЕ MOTHERLODE GOLD В НЬЮФАУНДЛЕНДЕ, КАНАДА.....	17
Au	• S3 METALS ПЕРЕСЕКАЕТ 309,0 МЕТРОВ ПРИ СОДЕРЖАНИИ 0,44% МЕДИ И 0,33 Г / Т ЗОЛОТА НА ПРОЕКТЕ BELLAS GATE, ЯМАЙКА.....	19
Cu Au	• TIER ONE SILVER INC НАЧИНАЕТ CSAMT В КУРИБАЙЕ .....	20
Cu Au	• TIER ONE SILVER INC НАЧИНАЕТ CSAMT В КУРИБАЙЕ .....	20
	<b>НЕРУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА</b>	
Ug	• КРИЗИС В ЕВРОПЕ ПОКАЗЫВАЕТ ЦЕННОСТЬ УГЛЯ, ЗАЯВИЛ МИНИСТР ЮЖНОЙ АФРИКИ.....	22
Ug	• ПО СЛОВАМ SOUTH32, ВОДОРОД МОЖЕТ ЗАМЕНИТЬ КОКСУЮЩИЙСЯ УГОЛЬ ЧЕРЕЗ ДВА ДЕСЯТИЛИТИЯ.....	23
Gr	• LOMCO METALS ОБЪЯВЛЯЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОГРАММЫ РАЗВЕДКИ ПРИРОДНОГО ЧЕШУЙЧАТОГО ГРАФИТА В ЛА-ЛУТРЕ, КВЕБЕК. ....	23
Pl	• NEW AGE METALS - ПЛАНЫ РАЗВЕДКИ ПАЛЛАДИЕВОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ RIVER VALLEY БЛИЗ САДБЕРИ, ОНТАРИО.....	24
Fl	• COMMERCE RESOURCES ЗАВЕРШАЕТ ПРОГРАММУ БУРЕНИЯ 2022 ГОДА НА МЕСТОРОЖДЕНИИ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И ПЛАВИКОВОГО ШПАТА АШРАМ, КВЕБЕК.....	25
Diam	• В ЯКУТИИ ПОСТРОЯТ ПОДЗЕМНЫЙ РУДНИК НА МЕСТОРОЖДЕНИИ «МИР»	26
	• «КОЛМАР» НАРАСТИТ ДОБЫЧУ УГЛЯ ДО 20 МЛН ТОНН В ГОД .....	27
Ug	• РОССИЙСКИЙ ЭКСПОРТ УГЛЯ В АЗИЮ СОКРАЩАЕТСЯ ДАЖЕ ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ СКИДКИ.....	27
	<b>ТЕХНОЛОГИИ, МЕТОДЫ, МЕТОДИКИ ГРР.</b>	
Cu Au	• КАК МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ МОЖЕТ ПОМОЧЬ ВЫЯВИТЬ НОВЫЕ, ГЛУБОКО ЗАЛЕГАЮЩИЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПОРФИРОВОЙ МЕДИ.....	29
Ni	• FRX ОПИСЫВАЕТ ИНТЕГРИРОВАННУЮ ДОБЫЧУ СУЛЬФАТА НИКЕЛЯ В ОБЪЕМЕ 43 500 ТОНН В ГОД В РАМКАХ МАСШТАБНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.....	29
Diam	• РАСКРЫТ ПРОЦЕСС ОБРАЗОВАНИЯ АЛМАЗОВ ВНУТРИ ЯДРА ЗЕМЛИ.....	30
	• КИТАЙ ПЛАНИРУЕТ БОЛЬШЕ ПОЛЕТОВ НА ЛУНУ ПОСЛЕ ОБНАРУЖЕНИЯ НОВОГО ЛУННОГО МИНЕРАЛА.....	31
	<b>РОССИЙСКАЯ И МИРОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ.</b>	
	• МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ ЗАВОДЫ, ПИТАЮЩИЕ ЕВРОПЕЙСКИЕ ЗАВОДЫ, СТАЛКИВАЮТСЯ С ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНЫМ КРИЗИСОМ.....	33
Sn	• КИТАЙСКИЕ СПЕКУЛЯНТЫ ДАВЯТ ОЛОВО, СВОДЯ НА НЕТ ДВУХЛЕТНЕЕ РАЛЛИ.....	35

Al Ni	• ЕС И США УВЕЛИЧИЛИ ИМПОРТ РОССИЙСКОГО АЛЮМИНИЯ И НИКЕЛЯ ПОСЛЕ ВОЙНЫ В УКРАИНЕ.....	37
Ni	• VALE ПРОГНОЗИРУЕТ РОСТ МИРОВОГО СПРОСА НА НИКЕЛЬ НА 44% К 2030 ГОДУ.....	39
Ni	• ПОВОРОТ ЦЕН НА НИКЕЛЬ В ШАНХАЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ЕЩЕ БОЛЬШЕМУ ПЕРЕЛОМУ РЫНКА.....	39
<b>АТОМНАЯ И РЕДКОМЕТАЛЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ И МИРА</b>		
Li	• NEW AGE METALS НАЧИНАЕТ ПЕРВУЮ ПРОГРАММУ БУРЕНИЯ НА ПРОЕКТЕ LITHIUM ONE В ЮГО-ВОСТОЧНОЙ МАНИТОБЕ, КАНАДА.....	42
U	• BASIN URANIUM ОБЪЯВЛЯЕТ О ПЕРЕСЕЧЕНИИ ЗНАЧИТЕЛЬНОЙ МИНЕРАЛИЗАЦИИ НА ОЗЕРЕ МАНН.....	43
Li	• IMAGINE LITHIUM СООБЩАЕТ О ВЫСОКОМ СОДЕРЖАНИИ Li <sub>2</sub> O В ОБРАЗЦАХ ИЗ ВЫЯВЛЕННОГО ТРЕНДА В ДЖЕКПОТЕ.....	43
Li	• ALX RESOURCES РЕАЛИЗУЕТ ЛИТИЕВЫЙ ПРОЕКТ HYDRA, ДЖЕЙМС-БЕЙ, КВЕБЕК.....	45
U	• MEDARO MINING НАЧИНАЕТ АЭРОГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА УРАНОВОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ ЮРИЧСОНА.....	45
U	• FISSION URANIUM CORP УВЕЛИЧИВАЕТ УКАЗАННЫЕ РЕСУРСЫ НА 21% ТОНН И 12,3% U <sub>3</sub> O <sub>8</sub> . .....	46
Li	• SARELLA MINERALS ПОДАЛА ЗАЯВКУ НА НОВОЕ ЛИТИЕВОЕ ПРОИЗВОДСТВО В ЮЖНОЙ ФИНЛЯНДИИ. ....	47



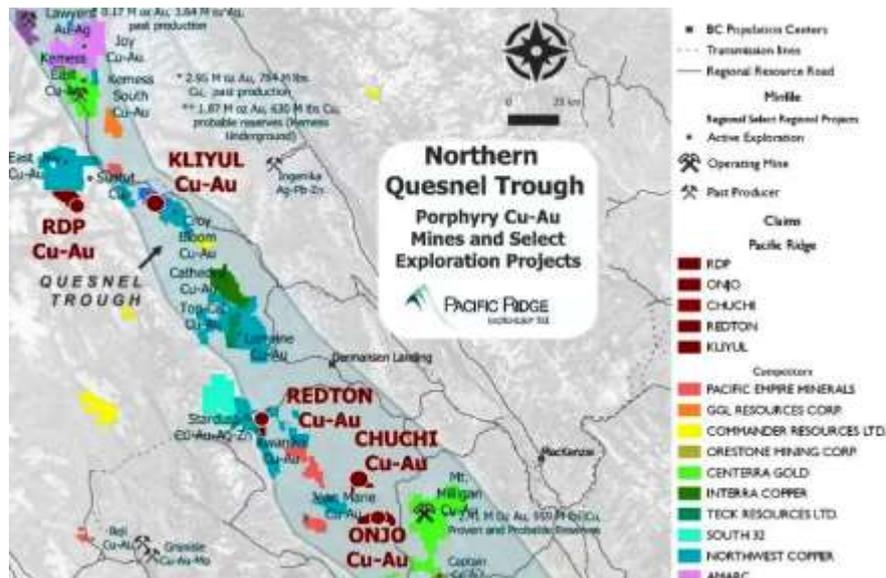


Рисунок 1 Карта расположения RDP

### О RDP

RDP содержит несколько медно-золотых порфировых объектов (Roy, Day, Porcupine и Bird - см. Рисунок 2), поиски включали различные геохимические исследования, наземные и аэрогеофизические исследования, рытье траншей и ограниченное количество бурения. В основе проекта лежат вулканические и осадочные породы группы нижнего Хейзелтона (нижняя юра) андезитового и дацитового состава и гирриолитовый порфир, поздне триасовые и раннеюрские плутонические породы, включая пихтовое габбро и плутоническую свиту Роя с порфировыми пробками, порогами и штоками монцодиоритового состава.

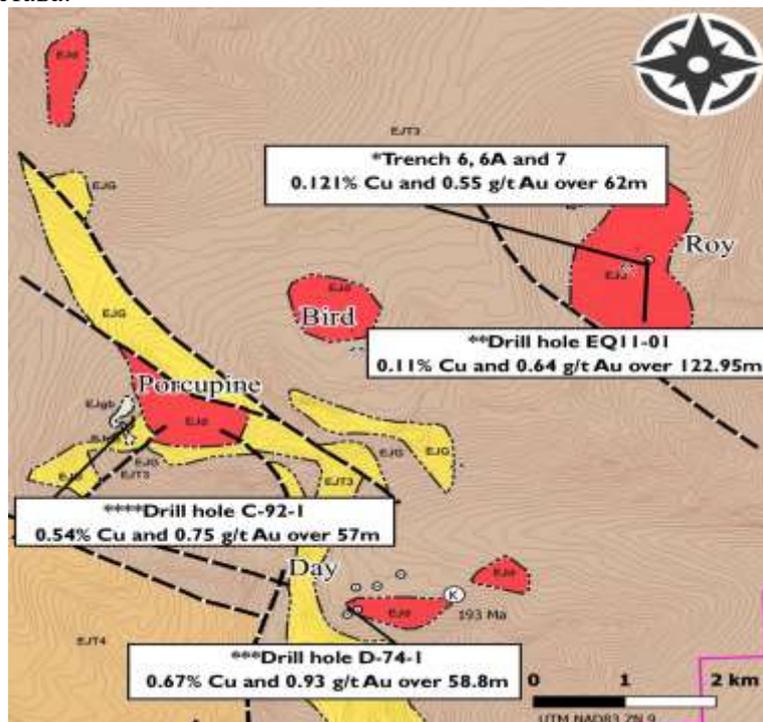


Рисунок 2 Целевые области RDP

Минерализация на сегодняшний день включает пирит, магнетит, халькопирит, незначительный молибденит и местный борнит в виде вкраплений, слоистых жил и штокверков жил в диорите и прилегающих измененных вулканогенно-пластических породах. Основные показатели бурения включают 0,67% Cu и 0,93 г/т Au на 58,8 м и 0,54% Cu и 0,69 г/т Au на 57 м

**Цель Роя** - состоит из кварц-магнетит-халькопиритового штокверка в пределах монцонитовой интрузии. Было обнаружено 0,121% меди и 0,55 г/т Au на глубине 62 м в пределах зоны длиной 80 м.

**Мишень для Дикобраза** - была исследована как стратифицированная массивная сульфидная мишень. Анализ флот-образцов достигал 17,2% Cu и 0,19% Cu с содержанием Au 7,98 г/т. Более

поздняя оценка изменений и геохимии почвы в Дикобразе предполагает, что она имеет эпиптермическую природу и, возможно, связана с лежащей в основе порфировой системой.

**Птичья мишень** - месторождение минералов с несколькими процентами халькопирита, кварц-халькопиритового штокверка и калийных примесей (К-полевой шпат, магнетит) было обнаружено в топографической низменности, где порфировые дайки вторгаются в перспективные (подводного типа) вулканогенно-пластические вмещающие породы.

#### **О компании Pacific Ridge**

*Наша цель - стать ведущей компанией по разведке меди и золота в Британской Колумбии. Флагманским проектом Pacific Ridge является медно-золотой проект Клиул, расположенный во впадине Кенель, примерно в 50 км к юго-востоку от рудника Кемесс. Помимо Kliyul, портфель проектов Компании включает медно-золотой проект RDP, медно-золотой проект Chuchi, медно-золотой проект Onjo и медно-золотой проект Redton, все они расположены в Британской Колумбии.*

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

### **PACIFIC RIDGE ОБЪЯВЛЯЕТ О ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ФИНАНСИРОВАНИИ МЕДНО-ЗОЛОТОГО ПРОЕКТА KLIYUL В БРИТАНСКОЙ КОЛУМБИИ**

*5 сентября 2022 г.*

Средства от этого финансирования будут использованы для дополнительного бурения на медно-золотом проекте Клиул в северо-центральной части Британской Колумбии. Pacific Ridge в настоящее время имеет право на получение 51%-ной доли в этом проекте на продвинутой стадии, который охватывает 6000 гектаров в пределах прогиба Кенеля и имеет сходные геологические условия с другими медно-золото-порфировыми месторождениями в регионе, такими как Кемесс, гора Миллиган, Ред Крис и Седловина Ньюмонта на севере.

На территории Клиюля находятся пять порфировых месторождений, причем главная зона Клиюля (КМЗ) является наиболее интенсивно исследованной областью. Кампания бурения 2021 года на КМЗ дала значения до 4% меди и 5,8 г / т золота за отдельные интервалы, которые были одними из самых качественных перехватов, встреченных в этом районе.

В этом году Pacific Ridge планирует пробурить минимум 6000 метров в Клиюле, сосредоточив внимание на расширении КМЗ по простиранию и на глубину. В программу также войдут мишени Kliyul East и Kliyul West, которые никогда не проходили стробных испытаний.

<https://www.mining.com/pacific-ridge-announces-additional-funding-for-kliyul-cu-au-project>

### **MUNDORO CAPITAL И JOGMES ОБЪЯВЛЯЮТ О НОВОМ МЕДНОМ ПРОЕКТЕ**

*6 сентября 2022 г.*

#### **Основные моменты**

Проект JOGMES-Mundoro Copper считается весьма перспективным для залежей отложений стратиформного типа, подобных месторождениям Kupferschiefer в Германии и Польше и Центрально-Африканскому медному поясу в Замбии и Демократической Республике Конго.

Медный проект JOGMES-Mundoro включает в себя несколько исторических рудников и 60 месторождений медно-свинцово-цинковых минералов.

С 1953 по 1992 год общий объем добычи на исторических рудниках на лицензионном участке составил 3 263 200 тонн руды, в которой содержалось 20 611 тонн меди и 990 тонн свинца и цинка.

Сбор, оцифровка и интерпретация исторических данных завершены, программа работ утверждена местным правительством, и ожидается, что геологоразведочные работы начнутся в 3 квартале 2022 года.

*Тео Дечев, генеральный директор и президент, прокомментировал:* "Мы рады возможности расширить наше партнерство с JOGMES для продвижения медного проекта JOGMES-Mundoro. JOGMES имеет прочную репутацию долгосрочного стратегического инвестора в проекты по добыче полезных ископаемых по всему миру. Это соглашение представляет собой второе партнерство Mundoro с JOGMES на проектном уровне, которое демонстрирует постоянный интерес к перспективным месторождениям западного Тетянского пояса и способность Mundoro генерировать, сотрудничать и продвигать проекты по добыче полезных ископаемых".

#### **Краткое описание проекта**

Лицензия EE1 ("JOGMES-Mundoro Copper Project") представляет собой участок общей площадью 166 кв. км, расположенный в Западно-Балканской зоне на северо-западе Болгарии. Проект JOGMES-Mundoro Copper расположен в историческом горнорудном регионе Искар на северо-западе Болгарии. Структурная структура региона характеризуется тектоникой обратных и надвиговых разломов, в которой доминирует перекрытие толщ горных пород западнобалканской тектонической зоны палеозойским

фундаментом Среднегорской тектонической зоны. В этом районе зарегистрировано более 60 месторождений медно-свинцово-цинковых минералов и несколько исторических подземных шахт.

### Геология проекта

Металлогения региона определяется в основном линзообразными и слоистыми медно-свинцово-цинковыми и медными месторождениями. По имеющимся данным, до 1995 года было добыто 3194 000 тонн руды со средним содержанием меди 0,75% Cu. Медно-серебряная минерализация, ранее добывавшаяся в Искарском регионе, представлена в основном раннемезозойскими осадочными породами. Минералы сульфида меди залегают в белом кварцевом песчанике, который первоначально был частью последовательности с красным слоем. Сульфиды мелко рассеяны, а также встречаются в виде более крупных зерен в узких кварц-карбонатных прожилках. Сульфиды, обнаруженные в образцах отвала, представляют собой гипогенный халькоцит, халькоцит и борнит, борнит, халькопирит, халькопирит и пирит или пирит, которые, как предполагается, происходят из последовательности переходных зон с халькоцитом у основания и пиритом наверху. Большая часть побочного серебра, вероятно, находится в твердом растворе в халькоците.

Подтверждено, что медно-серебряная минерализация в регионе Искар относится к стратиформному типу отложений, например, в Купфершифере в Германии и Польше и Центрально-Африканском медном поясе в Замбии и Демократической Республике Конго. Этот тип месторождения меди образован рассолами, выброшенными из осадочных бассейнов, вероятно, во время сжатия и тектонической инверсии, и не связан с магматической активностью.

### **Mundoro Capital Inc.** [www.mundoro.com](http://www.mundoro.com)

*Mundoro является публичной компанией, зарегистрированной на TSX-V в Канаде и OTCQB в США, с портфелем полезных ископаемых, ориентированных в первую очередь на неблагородные металлы. Портфель полезных ископаемых в настоящее время сосредоточен преимущественно на меди в двух минеральных районах: Западный Тетянский пояс в Восточной Европе и Ларамидный пояс на юго-западе США.*

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

## TINONE RESOURCES - РЕЗУЛЬТАТЫ БУРЕНИЯ ОЛОВА ЗА ПРЕДЕЛАМИ ИСТОРИЧЕСКОЙ РЕСУРСНОЙ ЗОНЫ НА ПРОЕКТЕ GREAT PYRAMID, АВСТРАЛИЯ

6 сентября 2022 г.

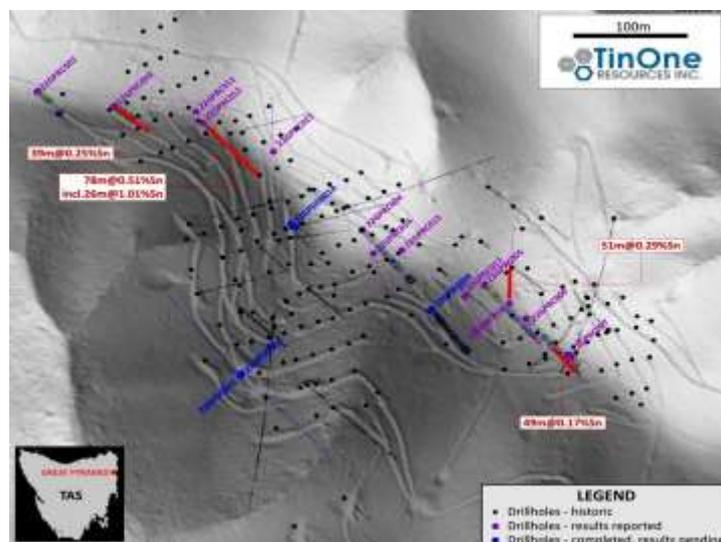
Текущая программа бурения дала высококачественные результаты, отмеченные 0,51% Sn на протяжении 78 метров, в том числе 1,09% Sn на протяжении 23 метров от поверхности в новой зоне.

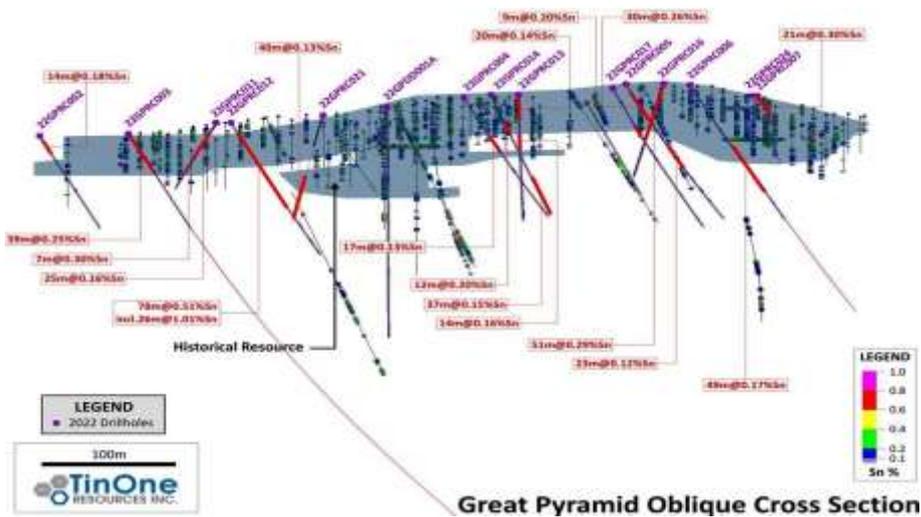
Крис Дональдсон, исполнительный председатель прокомментировал: "Бурение продолжает давать стабильные результаты в пределах исторической ресурсной зоны и, что более важно, выявляет значительные минерализованные зоны за пределами исторической ресурсной зоны."

Бурение на Объекте началось 27 апреля 2022 года. Первоначальная программа состоит примерно из 5500 метров и имеет несколько целей:

Проверка глубины и боковых расширений исторического ресурса;

Проверка крупномасштабной аномалию IP рядом с историческим ресурсом;





### О проекте Great Pyramid Tin

Месторождение Великой Пирамиды состоит из песчаников силурийской-девонской супергруппы Матинна. Оруденение образовано близко расположенными пластинчатыми северо-восточными жилками, несущими касситерит, связанными с окремнением и серицит-пиритовыми изменениями. Тип месторождения и региональные сравнения показывают, что на глубине ниже месторождения существует гранит, обогащенный оловом, однако он не был обнаружен при бурении, и месторождение открыто на глубине. В настоящее время известно, что месторождение имеет протяженность более 500 метров при средней ширине около 150 метров. Глубина залегания месторождения неизвестна.

На проекте "Великая пирамида" оценили предполагаемый ресурс приблизительно в 10 000 тонн олова с содержанием олова 0,2%.

### Контроль качества

Олово и вольфрам анализируют методом ICP-MS после расплавления бората лития (ALS метод ME-MS85), сверхлимитные результаты повторно анализируются с помощью XRF (ALS метод XRF15b). Сорок восемь элементных многоэлементных анализов проводятся методом ICP-MS с четырехкислотным расщеплением (метод ALS ME-MS61).

Контрольные образцы, включающие сертифицированные эталонные образцы, дубликаты и пустые образцы, систематически вставлялись в поток образцов и анализировались в рамках протокола компании по обеспечению качества / контролю качества.

### О компании TinOne

TinOne - канадская публичная компания с высококачественным портфелем проектов по добыче олова в горнодобывающих районах в Тасмании и Новом Южном Уэльсе, Австралия.

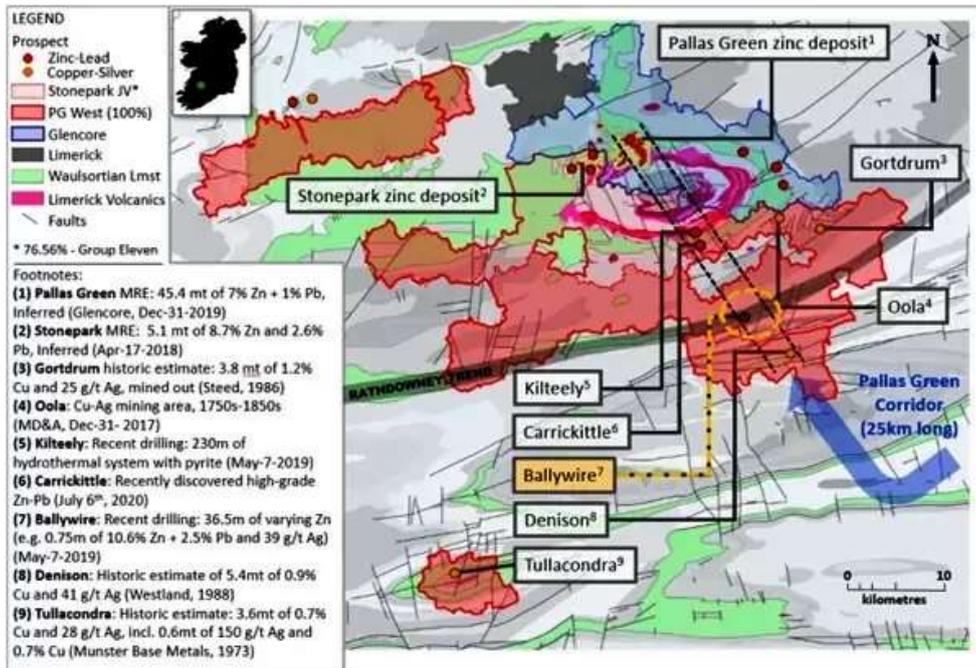
<https://www.juniorminingnetwork.com/junior-miner-news>

### GROUP ELEVEN RESOURCES ОБНАРУЖИВАЕТ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЕ МАССИВНЫЕ СУЛЬФИДЫ НА ПРОЕКТЕ БАЛЛИВАЙР, ИРЛАНДИЯ

6 сентября 2022 г.

"Учитывая большой выход, широкую зону минерализации и содержание до 52,4% Zn+Pb, скважина G11-468-03 является одной из лучших скважин, пробуренных в Ирландии за последние годы. - заявил Барт Яворски, генеральный директор. Потенциал разведочных работ остается широко открытым.

Цинковый проспект Балливайр расположен на пересечении юго-западной проекции тренда Ратдауни (где расположены исторические цинковые рудники Лишин и Галмой) и Зеленого коридора Паллас (Рис. 1). Исторически бурение на проспекте было редким, в последний раз операторы работали в 2008 году. Одиннадцатая группа сделала ставку на перспективу в 2016 году, основываясь на убедительных результатах двух последних исторических лунок.



**Group Eleven Resources Corp** - компания по разведке полезных ископаемых, специализирующаяся на разведке цинка на продвинутой стадии в Ирландии. Дополнительная информация о Компании доступна по адресу [www.groupelevenresources.com](http://www.groupelevenresources.com).

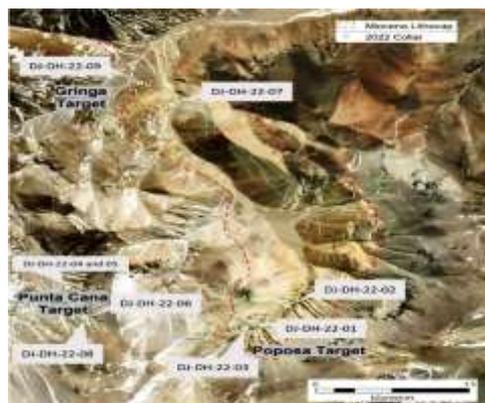
<https://www.juniorminingnetwork.com/junior-miner-news>

## SABLE RESOURCES ОБЪЯВЛЯЕТ О ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ БУРЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ DON JULIO DRILL

6 сентября 2022 г.

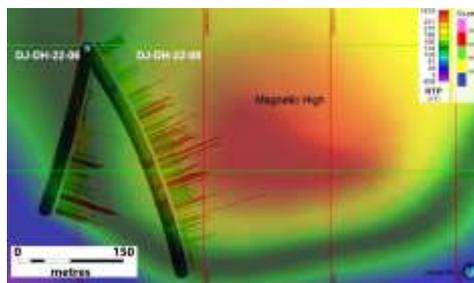
Основной целью буровой кампании является продолжение ГРП Ла-Гринга и Цели Punta Cana porphyry. Результаты первой половины 2022 года, подтвердили наличие изменений в стиле порфира Cu-Au-Mo и минерализации, связанных с литокапом длиной более 5 км, который простирается от Ла-Гринга на северо-западе до Попосы на юго-восточной границе литокапа. Как проксимальное изменение в Ла - Гринге, так и порфирические фазы, перехваченные в Пунта - Кане порфирий сообщил о длительных аномальных перехватах. Порфирическая минерализация, обнаруженная в Дон-Хулио, и связанные с ней сложные глинистые изменения являются частью андского минерального пояса 6-10 млн лет назад, в котором находятся месторождения порфира Cu-Mo-Au мирового класса к югу от Дон-Хулио и месторождения Au-Ag с высоким содержанием сульфидов на севере.

"Впервые доказанный переход от продвинутого глинистого передела к минерализации порфирического типа очень важен для проекта "Дон Хулио", который более 20 лет изучался несколькими компаниями, включая четыре года систематической работы Sable. Мы находимся в правильном минеральном поясе миоцена и в пределах проектной зоны с многочисленными минеральными центрами, площадь которых составляет более 100км<sup>2</sup>", - заявил Рубен Падилья., Президент и главный исполнительный директор Sable в поддержку продолжения бурения для поиска зон более высокого качества в пределах скрытых запасов порфира в Ла-Гринга и неисследованных частей порфирической системы Пунта-Кана".



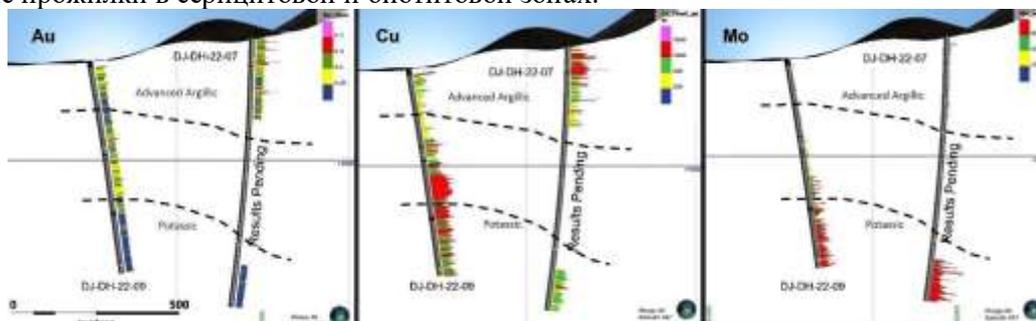
### Пунта - Кана

Пунта - Кана порфир - состоит из отдельных обнажений различных фаз диоритовых даек, содержащих прожилки типа А, В до 3 г / т Au и 0,6% Cu. Общие изменения состоят из хлорита, иллита и слабого биотита; связанные с промежуточным сульфидированием, которые, по-видимому, привносят значительные количества серебра в Au-Cu минерализацию. в зоне диатремовой брекчии 500 м к северу от порфира.



### La Gringa

Ла-Гринга расположена на северной оконечности миоценового литонакопа, который характеризует Дон Хулио. и характеризуется глинистыми, серицитовыми и биотитовыми изменениями глубиной около 500 м. со значительной молибденитовой и халькопиритовой минерализацией, сопровождающей порфиновые прожилки в серицитовой и биотитовой зонах.



### Попоса

Цель Попоса расположена на юго-западной окраине литонакопа Дона Хулио. В этой области была выявлена скрытая порфировая минерализация под обнажившимся передовым глинистым изменением.

Порфировая минерализация характеризуется широкими зонами рассеянных сульфидов и жильным штокверком. Минерализация на объекте La Gringa, по-видимому, представляет собой традиционный Cu-Au-Mo порфир. Пунта - Кана порфир демонстрирует сходство с богатыми Au порфировыми системами, типичными для пояса Марикунга, содержащими Au, Cu и значительные количества Ag, Zn.

### О проекте "Дон Хулио"

Проект "Дон Хулио" занимает 69 350 гектаров в Кордильерах Фронталь в Сан-Хуане, Аргентина. Он включает кластер Дон Хулио, который содержит многочисленные мишени порфира (Ла-Гринга, Попоса, Амарилло, Пунта-Кана, Токота); промежуточное сульфидирование (Лодо, Сан-Габриэль, Колорадо); скарн (Фермин); и региональные объекты, которые включают проект Лос-Пумас.

*Sable Resources Ltd.* - сосредоточена на развитии проектов по разработке новых месторождений до уровня ресурсов. Соболь активно изучает региональную программу Сан-Хуана (163 969 га), включающую проекты "Дон Хулио", "Эль Фиерро", "Ла Понча" и "Лос Пумас" в провинции Сан-Хуан, Аргентина.

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

VALE INDONESIA ПОДПИСАЛА СОГЛАШЕНИЕ О НИКЕЛЕВОМ ПРОЕКТЕ СТОИМОСТЬЮ 2 МИЛЛИАРДА ДОЛЛАРОВ С КОМПАНИЕЙ SHANDONG XINHAИ, BAOWU

6 сентября 2022 г.

Компания по добыче никеля PT Vale Indonesia во вторник подписала инвестиционное соглашение с китайской Shandong Xinhai Technology Co. Ltd и подразделение China Baowu Steel Group Corp . Ltd для разработки перерабатывающего завода на острове Сулавеси.

Исполнительный директор Vale Indonesia Фебриани Эдди заявила, что проект, который расположен в Баходопи, в районе Моровали, обойдется примерно в 2,1 миллиарда долларов.

“С этим подписанием мы можем продолжить и ускорить строительные работы на местах, чтобы они могли быть завершены самое позднее к 2025 году”, - сказала она во время церемонии подписания сделки.

В соответствии со сделкой компании создадут совместное предприятие, в котором Vale будет контролировать 49% акций. Шаньдун Синьхай и Baowu, через свою дочернюю компанию Taiyuan Iron & Steel Co. Ltd (TISCO) вместе будет контролировать 51%, сообщил журналистам финансовый директор Vale Бернандус Ирманто.

По его словам, проект в Баходопи позволит производить ферроникель с содержанием никеля от 73 000 до 80 000 тонн в год, отметив, что партнеры также обсуждают возможность последующего добавления завода по производству нержавеющей стали.

Ван Вэньлун, председатель Шаньдун Синьхай, заявил на церемонии подписания, что проект Баходопи станет первым никелевым заводом в Индонезии, работающим на сжиженном природном газе.

В Помалаа, другом районе острова Сулавеси, компания Vale и ее партнеры строят завод по производству 120 000 тонн в год смешанного осадка гидроксида, материала, извлеченного из никелевой руды, который будет использоваться в аккумуляторах для электромобилей.

<https://www.mining.com/web/vale-indonesia-signs-2bn-nickel-project>

## CALLINEX MINES ОТКРЫВАЕТ АЛХИМИК: НОВОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ МЕДИ, ЦИНКА, ЗОЛОТА И СЕРЕБРА В ПРОЕКТЕ ПАЙН-БЕЙ, МБ

7 сентября 2022 г.

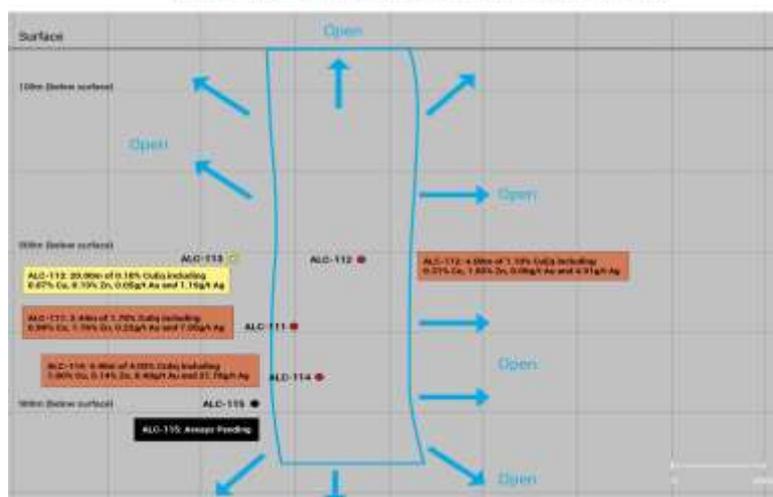
Callinex Mines Inc. обнаружила месторождение Алхимик, новое месторождение высокосортных меди, цинка, золота и серебра, содержащих вулканогенные массивные сульфиды ("VMS").

Джей Джей О'Доннелл, менеджер по разведке Callinex, заявил: "Открытие Alchemist поддерживает недавно предложенную систему VMS, которая развивалась с момента открытия месторождения Rainbow в августе 2020 года. Новое открытие является доказательством концепции того, что объект потенциально может принять множество новых открытий".

Pine Bay Growth Fault Corridor Plan View  
with Alchemist and Rainbow Deposits



Pine Bay Project: Alchemist Deposit Long Section



В геологии Алхимика преобладают фельзитовые вулканические комплексы: в том числе агломераты (гора Миллрок), лапилли и туфовые отложения, фельзитовые потоки (локально брекчированные и кварцево-фировые), местные кварцевые + / - полевошпатовые интрузивы и диориты. Многочисленные сульфидные горизонты (2) были пересечены до и после Алхимика, которые демонстрируют повышенное содержание основных металлов, цинка и меди (до 0,3%), что может свидетельствовать о наличии дополнительных горизонтов.

Геохимические результаты, полученные при бурении подтверждают, что многие элементы (а именно серебро и таллий) имеют сильные VMS-сигнатуры, сравнимые с полученными вдоль аналогичного Радужного VMS-горизонта.

Callinex сосредоточилась на объектах бурения, расположенных вблизи горы Миллрок, области, которая интерпретируется как основание коридора разломов роста, в котором расположены месторождения Rainbow, Pine Bay, Cabin, Baker Patton, North Star и Don Jon VMS, расположенные к востоку. Millrock - это термин, используемый для обозначения осыпной брекчии, которая встречается вдоль крупных разломов роста, контролируемых вулканогенные массивные сульфидные отложения ("VMS").

Проект Callinex Pine Bay охватывает большую часть комплекса Бейкер-Паттон (BPC), крупнейшего открытого кислого (риолитового) вулканического скопления в части Флин-Флон Зеленокаменного пояса Флин-Флон-Сноу-Лейк. Это особенно важно, поскольку большинство месторождений VMS находятся в пределах Кремнистого пояса Саскачевана и Манитобы. почти всегда находятся в риолитовых потоках и вулканогенно-пластических породах в пределах преимущественно матовых террейнов. Дополнительное значение имеет то, что эти кислые (риолитовые) породы составляют лишь небольшую часть от общего вулканического нагромождения (5-10%). Особый геологоразведочный интерес для проекта Callinex Pine Bay представляет очень большое обнажение сильно измененных (хлоритовых, серицитовых и кремнистых) кислых пород, которые в совокупности получили название зоны изменения Бейкер-Паттон и охватывают площадь размером не менее 700 на 1000 метров след. Обычно ожидается, что очень большая система изменения опорной стенки, подобная этой, будет сопровождаться большой системой VMS, и, следовательно, она была целью многих геологоразведочных компаний, предшествовавших Callinex.

Образцы анализировали с использованием комбинации ICP-MS и ICP-AES finish, с повторным пересчетом с использованием анализа качества руды. (два кислотно-разбавленных ICP-AES). Золото анализировали методом огневого анализа. Удельный вес (sg), измеренный для каждого образца с помощью пикнометра и метода воды и воздуха. QA / QC включал в себя внедрение и постоянный мониторинг многочисленных стандартов, пробелов и дубликатов

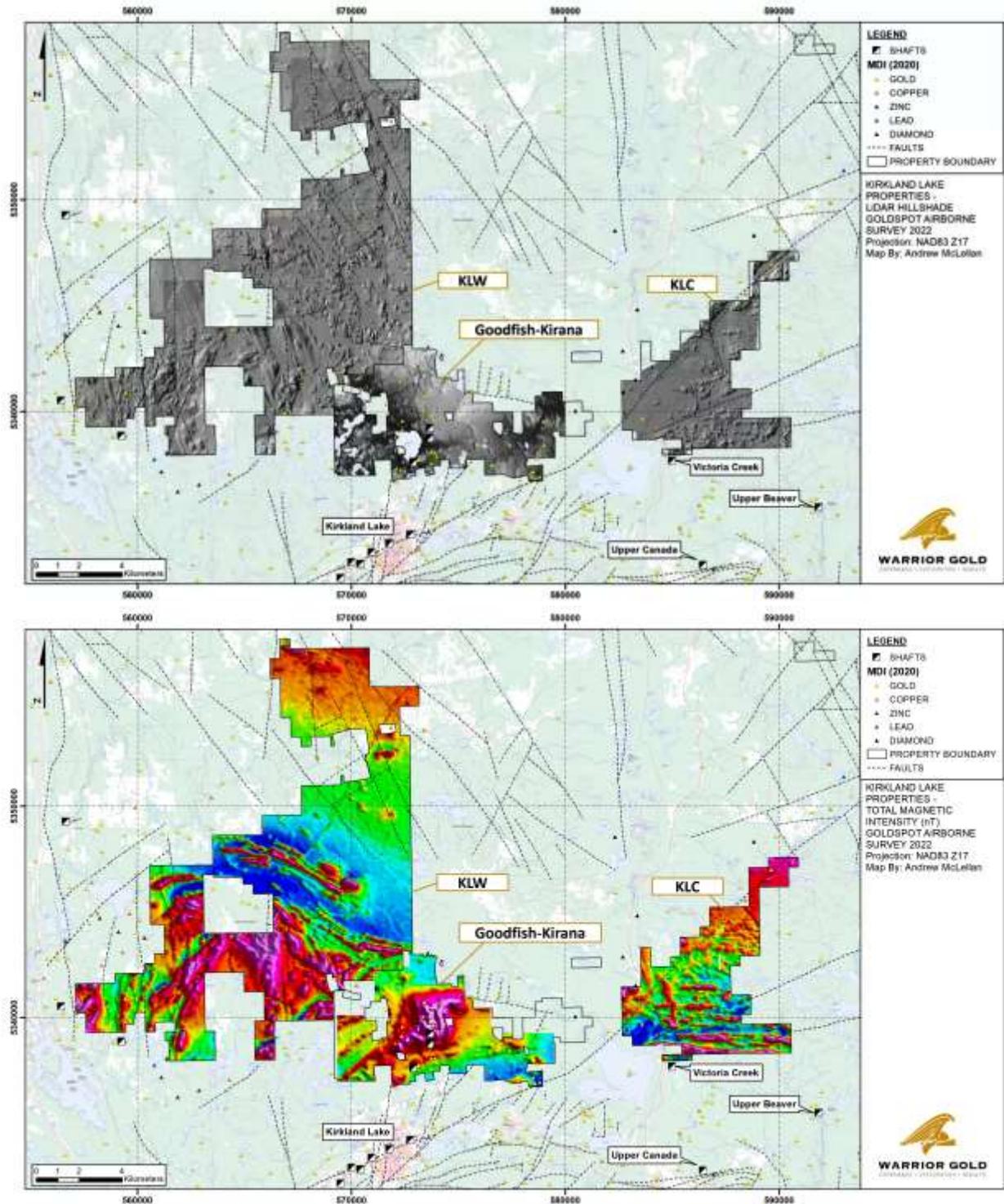
*Callinex Mines Inc. расширяет свой портфель месторождений, богатых базовыми и драгоценными металлами, расположенных в канадских горнодобывающих юрисдикциях. В центре внимания портфолио находится быстро расширяющийся проект Rainbow Discovery в его богатом проекте VMS Pine Bay, расположенном рядом с существующей инфраструктурой в горнодобывающем районе Флин-Флон. Вторым активом в портфеле является проект Nash Creek, расположенный в богатом VMS горнодобывающем районе Батерст в Нью-Брансуике.*

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

## WARRIOR GOLD ПОЛУЧАЕТ КОНЕЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЕРТОЛЕТНОЙ МАГНИТНОЙ, ОНЧ-И ЛИДАРНОЙ СЪЕМКИ ВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ

08 сентября 2022 г.

Компания получила конечные продукты и карты по результатам магнитных, VLF и лидарных съемок с высоким разрешением, расположенных в Киркленд-Лейк.



Региональная трехосная магнитная, VLF и лидарная съемка протяженностью 3400 линейных километров в проектных зонах KLC и KLW была завершена компанией Earthlab Inc.

Warrior Gold теперь проведет структурную и магнитную интерпретацию данных, объединив эту работу с известными тенденциями минерализации, чтобы помочь направить будущие исследования на районы с высокой ценностью.

“Наша интерпретация результатов исследования heliborne станет основополагающей для понимания структурной геологии участка, и, как мы знаем, структура является неотъемлемой частью золотой минерализации в золоторудном лагере Киркленд-Лейк. Недавно полученные данные лидара указывают на недокументированные места выемки траншей, которые мы в настоящее время проверяем и отбираем”, - заявила Даниэль Шпетманн, генеральный директор Warrior Gold,

**Warrior Gold** - компания консолидировала значительный и перспективный земельный пакет в Киркленд-Лейк-Голд-Кэмп в Онтарио, Канада. Объекты расположены в Зеленокаменном поясе Абитибиде, одном из самых богатых зеленокаменных поясов в мире, где на сегодняшний день добыто более 200 миллионов унций золота.

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

## AMEX СООБЩАЕТ О ЛУЧШЕМ ПЕРЕХВАТЕ ПЕРРОНА В СЕВЕРНОМ КВЕБЕКЕ

7 сентября 2022 г.

Amex Exploration (TSXV: AMX) сообщила о лучших на сегодняшний день результатах бурения в своей богатой медью вулканогенно-массивной сульфидной (VMS) зоне QF, подчеркивая продолжающийся потенциал разведки флагманского проекта компании Perron в регионе Абитибиде в Квебеке.

Перрон расположен примерно в 110 км к северу от Руин-Норанда, что примерно в 600 км к северо-западу от Монреаля.

Монреальский исследователь сообщил в среду, что скважина PEX-22-118 пересекла 1,7%-ный эквивалент меди, содержащий 0,92% меди, 1,6% цинка, 0,08 грамма золота на тонну и 12,26 грамма серебра на тонну на протяжении 14,8 метров длины керна с глубины 480 метров. Скважина также дала более высокий интервал содержания меди в эквиваленте 3,58%, что означает 3,1% меди, 0,32% цинка, 0,19 грамма золота на тонну и 28,8 грамма серебра на тонну на глубине 3,6 метра.

Amex сообщила, что скважина PEX-22-107W1 пересекла 0,58% эквивалента меди, включающего 0,29% меди, 0,57% цинка, 0,03 грамма золота на тонну и 5,32 грамма серебра на тонну на протяжении 5,5 метров с глубины 625 метров.

Результаты являются последней партией продолжающейся многолетней кампании бурения на 300 000 метров, направленной на расширение известной минерализации полиметаллического объекта VMS, расположенного примерно в 200 метрах от ранее определенной золотосодержащей зоны высокого качества (HGZ) компании Perron.

В настоящее время у Amex есть одна буровая установка, предназначенная для зоны QF, для поддержки программы протяженностью 5000 метров после открытия зоны во второй половине 2021 года. Скважина Discovery PEX-21-076 дала 2,4% меди, 0,72% цинка, 0,27 грамма золота на тонну и 22,15 грамма серебра на тонну на глубине 7,8 метра с глубины 663,1 метра.

Canaccord Genuity Capital Markets отметил, что последние результаты привели к самому длинному полноценному пересечению, опубликованному на сегодняшний день из целевого показателя VMS, что, по мнению аналитика Майкла Фэрберна, подтверждает существенное расширение известной минерализации в зоне.

Близлежащий рудник Норметал, полиметаллическое месторождение меди, золота, серебра и цинка, которое находилось в эксплуатации около 50 лет и производило около 10,1 млн. тонн с содержанием 2,24% меди, 5,41% цинка, 0,53 грамма золота на тонну и 44,45 грамма серебра на тонну, помогло основать и поддержать город Норметал.

<https://www.mining.com/amex-reports-the-best-perron-intercept>

## АНАЛИЗЫ ТРАНШЕЙ VALORE METALS ПОДТВЕРЖДАЮТ МИНЕРАЛИЗАЦИЮ PGE НА ПРОЕКТЕ ПЕДРА-БРАНКА, БРАЗИЛИЯ

08 сентября 2022 г.

“Последняя траншея в Галанте и две дополнительные траншеи в Ипуэйрасе вернули значительные интервалы поверхностной минерализации PGE”, - заявил вице-президент ValOre по разведке Колин Смит. “Результаты траншейного анализа подтверждают наличие PGEs на месте, демонстрируют потенциальную непрерывность целевых хромитосодержащих ультраосновных пород и требуют последующих испытаний в будущих программах бурения”.

Объект Galante PGE расположен в 7 км к юго-юго-западу от месторождения Санто-Амаро (прогнозируемый ресурс NI 43-101 153 000 унций 2PGE + Au с содержанием 1,11 г / т в 4,3 млн тонн) и в 10 км к северо-северо-востоку от месторождения Куриу (прогнозируемый ресурс NI 43-101 150 000 унций 2PGE + Au 2,20 г/т при 2,1 млн тонн) и охватывает перспективный геологический коридор длиной 3 км. Объект Ипуэйрас расположен в 10 км к югу от района месторождения Трапия (NI 43-101 предполагаемый ресурс 885 000 унций 2PGE + Au с содержанием 0,96 г / т в 28,8 млн тонн) и демонстрирует геологические, геохимические и геофизические характеристики, аналогичные известным месторождениям PGE.

ValOre завершила программу разведки в обоих целевых районах в 2022 году, включая разведочное картирование, отбор проб почвы, шнековое бурение

Результаты анализа траншей подтверждают наличие минерализации PGE, демонстрируют потенциальную непрерывность хромитсодержащих ультрамафитовых пород в обоих объектах и требуют дальнейших исследований.

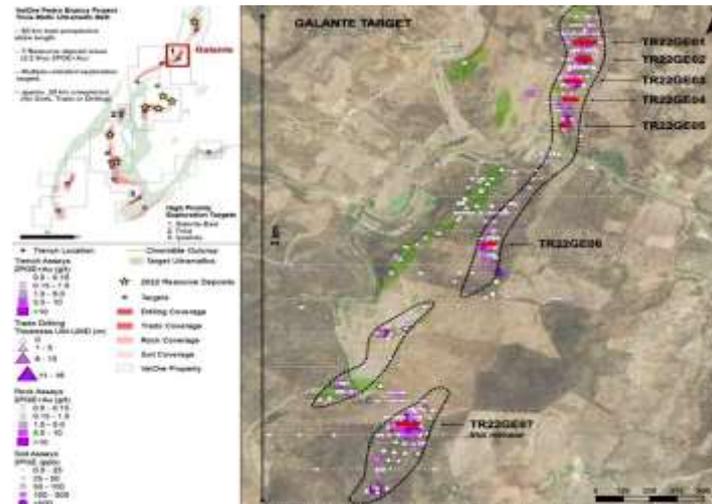


Рисунок 1: План-карта цели Galante PGE, показывающая расположение 7 траншей, вдоль основных PGE-минерализованных зон, на протяжении 2,5 км тренда.

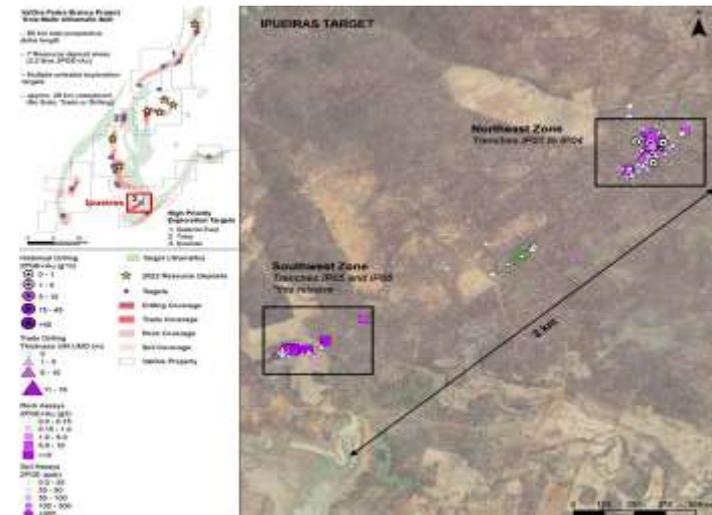


Рисунок 2: План-карта цели Ипуэйрас, показывающая расположение основных PGE-минерализованных зон на протяжении 2-километрового тренда.

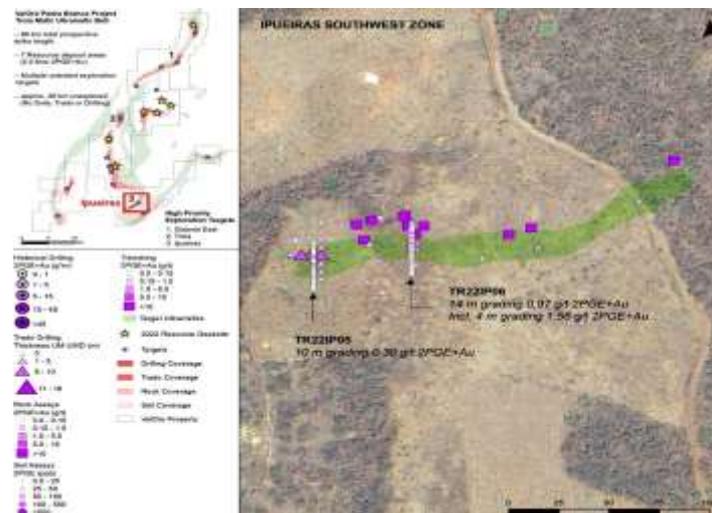


Рисунок 3: Карта-план Юго-западной зоны на объекте Ипуэйрас, показывающая расположение двух траншей

**ValOre Metals Corp.** - канадская компания с портфелем высококачественных геологоразведочных проектов в больших масштабах и возможности увеличения оцутимой ценности за счет разведки, совершенствования процессов и инноваций.

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

**С3 METALS ПЕРЕСЕКАЕТ 2,79% МЕДИ И 0,59 Г / Т ЗОЛОТА НА ПРОТЯЖЕНИИ 21 МЕТРА, РАСШИРЯЯ ПРОЕКТ JASPEROIDE, ПЕРУ**

9 сентября 2022 г.

Стивен Хьюз, вице-президент по разведке, прокомментировал: "Мы рады, что дополнительно пересекли приповерхностную высокосортную медно-золотую скарновую минерализацию, мы наблюдали фллические измененные фрагменты диорита в гидротермальной брекчии и множество других переносчиков порфира, которые подтверждают нашу интерпретацию минерализованной порфировой системы в джаспероиде."

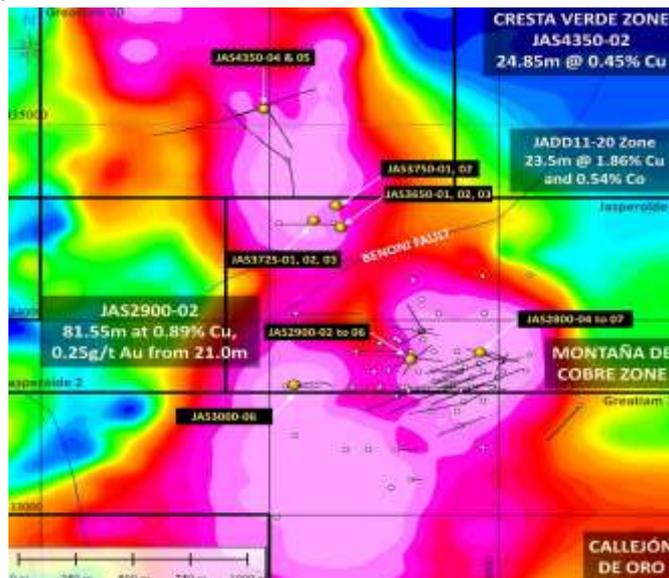


Рисунок 1: Изображение магнитно-аналитического сигнала в воздухе и содержание меди в почвах

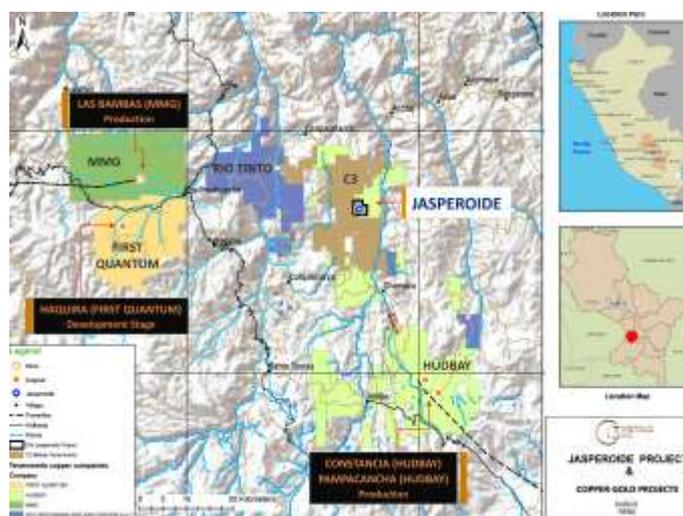


Рисунок 2: План расположения, показывающий разведочные запасы С3 Metals на юге Перу.

Первоначальный обзор недавно приобретенного земельного участка, окружающего Джаспероид, указывает на высокий потенциал для открытия дополнительных приповерхностных месторождений медного скарна, подобных месторождению MCZ. С3 Metals планирует активно вести разведку, чтобы составить кадастр приповерхностных скарнов, содержащих медно-золотое оруденение, и проверить потенциал крупномасштабных порфирировых систем.

**C3 Metals Inc.** - младшая компания по разведке полезных ископаемых, ориентированная на создание существенной стоимости для своих акционеров за счет открытия и разработки крупных месторождений меди и

золота. Флагманским проектом компании является система высокосортного медно-золотого скарна и порфира *Jasperoide*, расположенная в порфирово-скарновом поясе Андауайлас-Яури на юге Перу.

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

BCM RESOURCES ОБЪЯВЛЯЕТ О ПЛАНАХ РАЗВЕДКИ ПРОЕКТ ТК CU-AU PORPHYRY, ЮТА, США

8 сентября 2022 г.

Президент д-р Сергей Дьяков заявил: "Мы с нетерпением ждем этого нового разрешенного этапа бурения на порфировой системе ТК Cu-Au-Ag-Mo. Бурение фазы 3 поможет нам в поиске медной сердцевины порфировой системы. Наше внимание будет направлено как на центральную, так и на восточную часть порфировой системы".

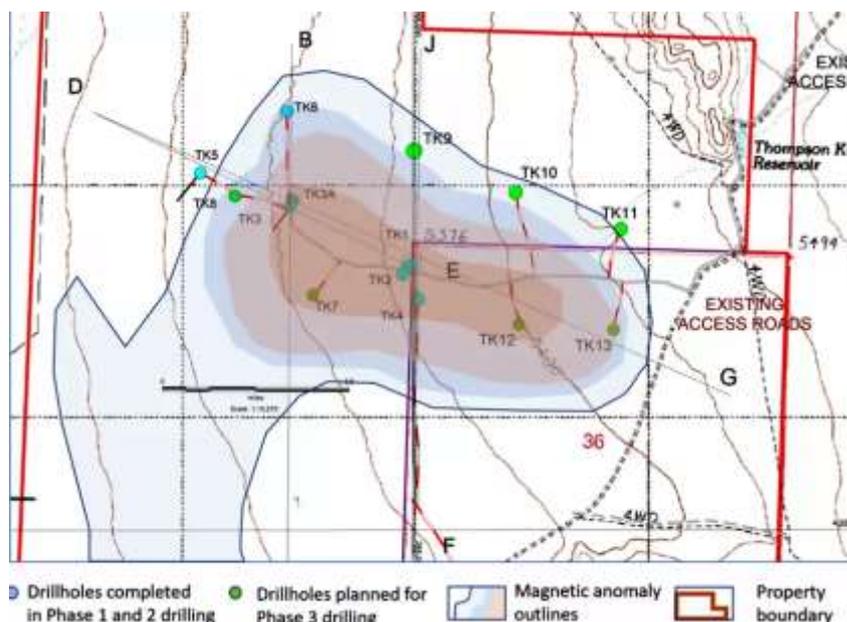


Рисунок 1. Проект ТК с расположением буровых скважин, выполненных ВСМ

Новое месторождение порфиорового месторождения ТК Cu-Au-Ag-Mo расположено примерно в 210 км к юго-западу от гигантского медно-молибденово-золоторудного рудника и плавильного комплекса Rio Tinto в Бингем-Каньоне, недалеко от Солт-Лейк-Сити, штат Юта.

**BCM Resources Corporation** - диверсифицированная канадская компания по разведке полезных ископаемых, специализирующаяся на продолжении разведки порфиорового Cu-Au-Mo проекта Thompson Knolls. BCM также контролирует перспективные проекты по разведке меди, золота и молибдена в Британской Колумбии. [info@bcmresources.com](mailto:info@bcmresources.com).

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

ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ СЪЕМКА IP КОМПАНИИ PRECIPITATE ОПРЕДЕЛЯЕТ ЦЕЛИ БУРЕНИЯ НА ПРОЕКТЕ MOTHERLODE GOLD В НЬЮФАУНДЛЕНДЕ, КАНАДА

8 сентября 2022 г.

**Основные моменты геофизических исследований IP-зоны материнского узла:**

Определены максимумы заряжаемости градиента длиной более 500 метров, простирающиеся на северо-восток от поверхности материнского месторождения госсан;

Градиентная заряжаемость высокие аномалии открыты вдоль простирания на северо восток и ниже расчетного предела глубины съемки в 300 метров по вертикали под поверхностью;

Непроверенные дискретные кластеры с высокой заряжаемостью в пределах основного целевого структурного коридора материнской жилы, зоны смешанных кварц-серицитовых сланцев, сдвигов и разломов с субвертикальными и крутыми северо-западными провалами; и

Джеффри Уилсон (*Jeffrey Wilson*), президент и главный исполнительный директор компании Precipitate, заявил: "Мы довольны результатами IP-обследования Motherlode Zone, поскольку оно выявило непроверенную аномалию с высокой заряжаемостью длиной 500 метров, расположенную вблизи минерализованного поверхностного госсана. Таким образом, мы рады возможности начать первую фазу бурения Precipitate".

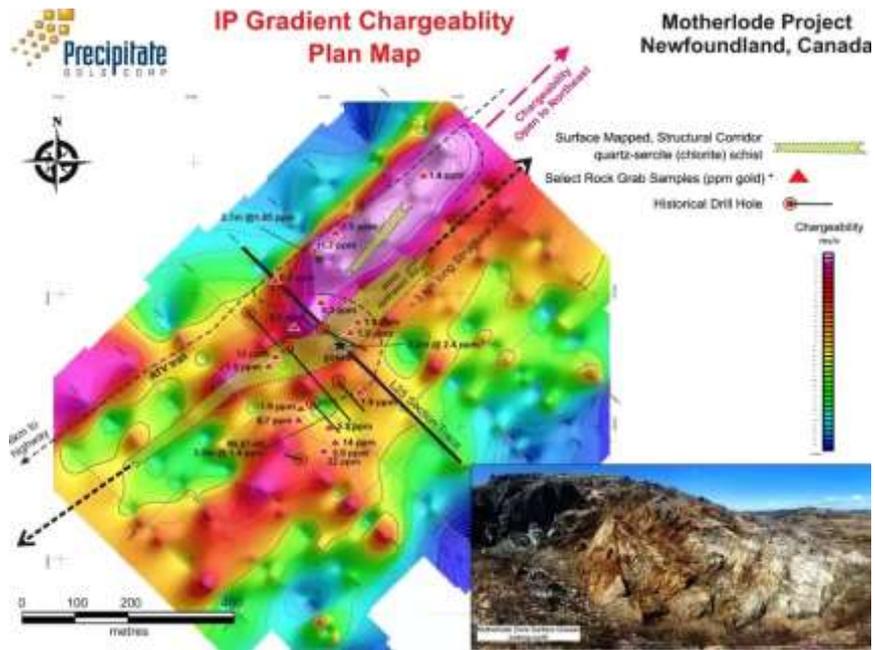


Рисунок 1: Карта плана тарификации IP-градиента проекта Motherlode

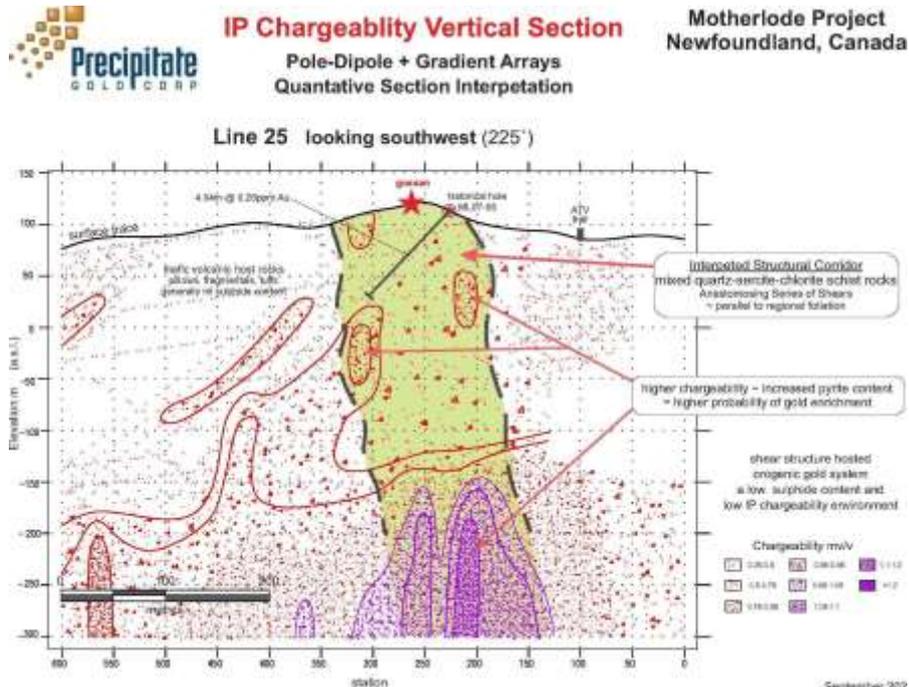


Рисунок 2: Вертикальный разрез возможности взимания платы за IP-адрес проекта Motherlode

Сетка геофизических исследований охватывает треть предполагаемого 3-километрового северо-восточного "Коридора структур материнской жилы", в котором находится структурно связанная орогенная минерализация золотого типа, где обогащенные золотом кварцевые жилы-штокверки тесно связаны с анастомозирующим рядом кварц-серичитовых сдвигов и разломов, содержащих низкие концентрации пирита и арсенопирита сульфида. В зоне Материнского месторождения находится самая заметная золотая минерализация проекта и соответствующий цвет поверхности, выявленный Госсаном на сегодняшний день, с содержанием золота в пробах до 25,0 г / т золота\* и исторические результаты бурения, включая 3,5 м при содержании 1,4 г / т золота.

Сетка съемки центрируется по цвету поверхности Motherlode gossan и состоит из 11 линий с интервалом в 100 метров, что составляет в общей сложности 7,8 линейных километров (ориентировано на 315-135). Детальная съемка поляризации, индуцированной магнитной и полярно-дипольной антенной решеткой, была проведена по всей сетке, в то время как IP с градиентной антенной решеткой была завершена на девяти линиях (исключая две северо-восточные линии).

Карты геофизического плана показывают (1) заметные аномалии северо-восточного тренда с некоторыми поперечными смещениями, которые, вероятно, являются результатом левостороннего разлома, и (2) что более заметные аномалии IP, градиенты и формы склонов предполагают субвертикальную ориентацию падения. В целом, отклики на аномалии заряжаемости незначительны и находятся в узком диапазоне от 0,25 до 1,5 мВ / в, что согласуется с общей средой зоны с низким содержанием сульфидов. Примечательно, что аномалии заряжаемости IP сильно контрастируют с приглушенной фоновой заряжаемостью, отражая почти нулевое содержание сульфидов в местных основных вулканических породах. Следовательно, кластеры аномалий повышенной заряжаемости, расположенные в предполагаемой области подповерхностной проекции Коридора субвертикального погружения структуры Материнского месторождения, вероятно, соответствуют умеренно более высокому содержанию сульфидов и /или узким сдвиговым структурам, образующим очевидные цели для бурения на предмет золотого оруденения.

Исследование индуцированной поляризации проводилось компанией Matrix Geotechnologies Ltd из Торонто, провинция Онтарио, с использованием 10-киловаттной (кВт) генераторной IP-системы с использованием 10-канального приемника Elgrec Pro с расстоянием между диполями приемника 25 метров (как полюсно-дипольные, так и градиентные матрицы), что обеспечивало качественное подповерхностное разрешение для градиентных план карты и Количественный раздел 2D интерпретация вертикальных фигур.

*Precipitate Gold Corp.* - компания по разведке полезных ископаемых, специализирующаяся на разведке и продвижении своих интересов в области добычи полезных ископаемых в канадском Ньюфаундленде, а также в горнодобывающем лагере Пуэбло-Вьехо и Tiroo Gold Trend в Доминиканской Республике.

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

**С3 METALS ПЕРЕСЕКАЕТ 309,0 МЕТРОВ ПРИ СОДЕРЖАНИИ 0,44% МЕДИ И 0,33 Г / Т ЗОЛОТА НА ПРОЕКТЕ BELLAS GATE, ЯМАЙКА**

12 сентября 2022 г.



Рисунок 1: Карта, показывающая запасы полезных ископаемых С3 Metals в округе CRF на Ямайке.

Дэн Саймонс (*Dan Symons*), президент и главный исполнительный директор С3 Metals, заявил: Наше понимание системы Эпидот-Ридж в пределах Беллас-Гейт значительно расширилось благодаря нашим недавним геологическим картам и геофизическим интерпретациям, и мы считаем, что цель обладает огромным потенциалом. "

#### **Основные моменты бурения:**

Частичные анализы, полученные для первых 330 м скважины CON9325-001, дали 309,0м при 0,44% Cu и 0,33 г/т Au из 15,0м.

Подтверждена богатая золотом порфировая минерализация, связанная с сильным изменением магнетита.

Геофизика (mag и IP) решительно поддерживает непрерывность минерализованного тела.

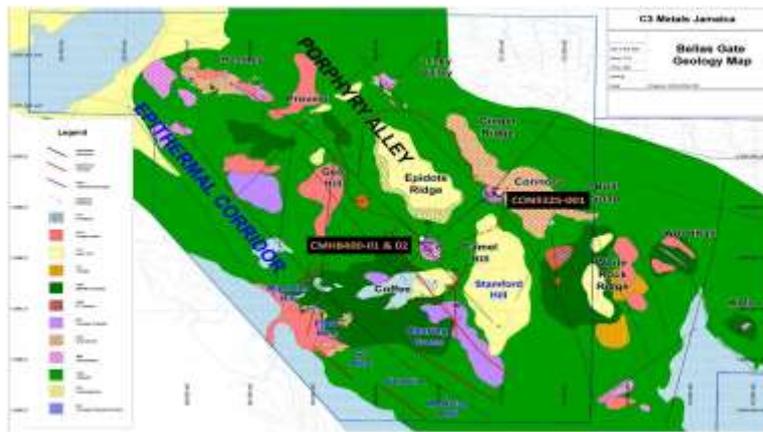


Рисунок 2: Целевой район хребта Эпидот (пунктирный многоугольник) и две буровые вышки в Коннорсе и Кэмел-Хилл.

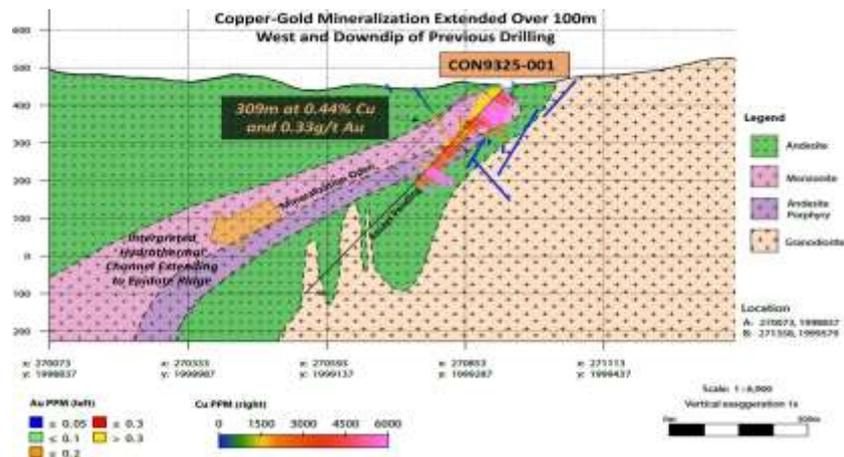


Рисунок 3: Поперечное сечение CON9325-001, показывающее результаты анализов и интерпретированную геологию.

**C3 Metals Inc.** - компания по разведке меди и золота. Владения компании проект *Jasperoide* расположен в Андауайлас-Юри порфирово-скарновом поясе на юге Перу и занимает 27 200 гектаров. C3 Metals также владеет 100% долей в пяти лицензиях, охватывающих 20 700 гектаров высокоперспективной медно-золотоносной территории в округе CRF на Ямайке.

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

## TIER ONE SILVER INC НАЧИНАЕТ CSAMT В КУРИБАЙЕ

12 сентября 2022 г.

Tier One Silver Inc. инициировала магнитотеллурическую геофизическую съемку с контролируемым источником звуковой частоты (CSAMT) протяженностью 35 линейных километров (км) в центральной части проекта Курибайя на юге Перу. Целью этого исследования является определение свойств удельного сопротивления на глубине, где зоны с более низким удельным сопротивлением и более высокой проводимостью могут указывать на зоны интенсивных гидротермальных изменений, которые могут быть связаны с медно-порфировой системой на глубине (рисунок 1).

*Послание от Питера Дембицки, президента, генерального директора:* "Геофизическая съемка CSAMT является ключевым компонентом для получения дополнительной информации о потенциальной медно-порфировой минерализации, признаки которой мы увидели на нашем первом этапе разведки в Курибайе. Это событие для Компании, направленное на раскрытие больших возможностей потенциального месторождения медного порфира наряду с эпитермальным серебром, которую мы уже определили."

### Потенциал медного порфира

Анализ геохимии жил по всему участку продемонстрировал концентрическую зональность с зонированием медь-свинец-цинк наружу в свинец +/- медь, а затем цинк +/- свинец в периферийной зоне (рисунок 1). Эта геохимическая зональность согласуется с порфировыми системами, и центральная медно-свинцово-цинковая зона будет основной целевой областью на глубине. В пределах медно-свинцово-цинкового геохимического ядра на поверхности наблюдается скарновая минерализация, что

указывает на близость к интрузивам. Небольшие порфировые дайки шириной 1-2 метра (м) и связанные с ними прожилки магнетита были пересечены в программе бурения фазы I в пределах структурных коридоров Мадре и Типал, что также указывает на потенциал для проксимального порфира. Кроме того, в буровых скважинах 6 и 8 были перехваты молибдена (Mo) с содержанием молибдена 5 м 85 частей на миллион и Mo 44 м 52 частей на миллион соответственно, что обеспечивало потенциальный вектор для порфировой системы на глубине (фиг.2). В совокупности эти данные подтверждают дальнейшую целенаправленную работу и направленность на более глубокое изучение порфировой системы.

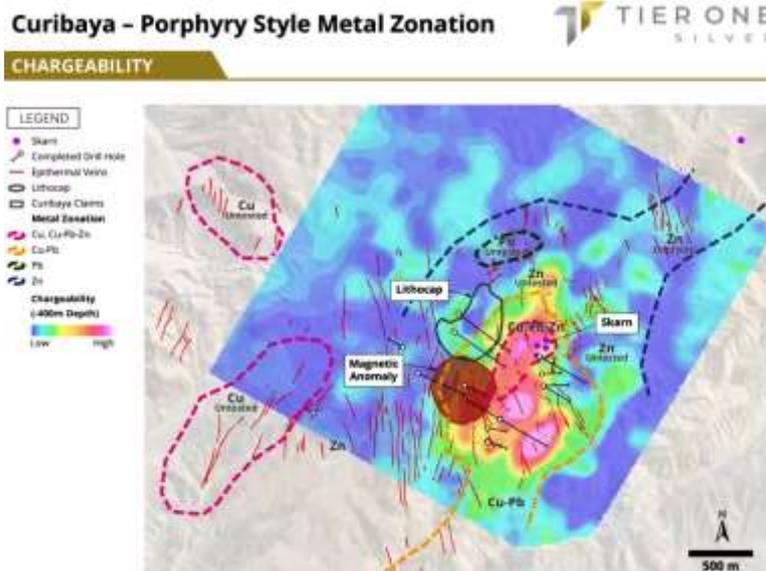


Рисунок 1: Геохимическую зональность в пределах жил районе проекта Курибайя.

Анализ геохимии жил по всему объекту продемонстрировал концентрическую зональность с зонированием медь-свинец-цинк наружу на свинец +/- медь, а затем цинк +/- свинец в периферийной зоне. Эта геохимическая зональность согласуется с порфировыми системами, и центральная медно-свинцово-цинковая зона будет основной целевой областью на глубине. Кроме того, аномалии магнитного поля и заряжаемости, показанные на рисунке, могут представлять собой вторжение или изменение калия и сульфидирование, соответственно, на глубине приблизительно 400 м.

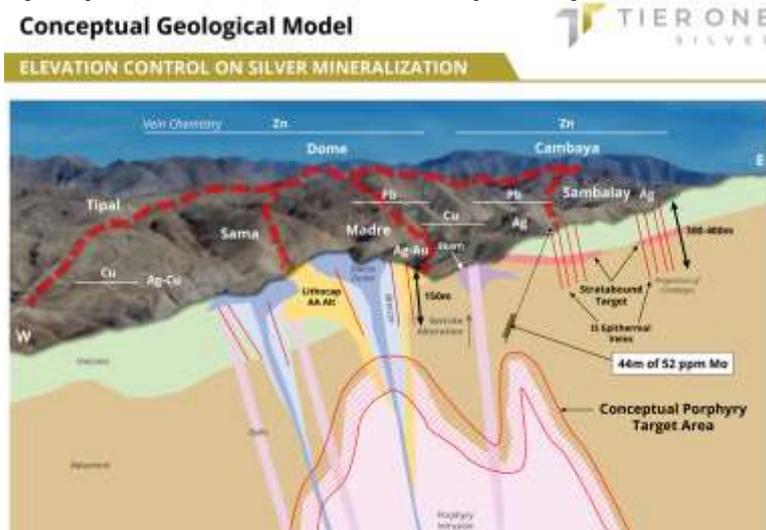


Рисунок 2: Геологическая модель минерализации в проекте Курибайя.

**Tier One Silver** - геологоразведочная компания, ориентированная на открытия месторождений серебра, золота и цветных металлов мирового класса в Перу. Геологоразведочные активы компании в Перу включают: Ураган Сильвер, Прибрежный батолит, Корисур и флагманский проект Курибайя. Для получения дополнительной информации посетите [www.tieronesilver.com](http://www.tieronesilver.com).

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

## НЕРУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА

### ТЕМЫ:

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

### КРИЗИС В ЕВРОПЕ ПОКАЗЫВАЕТ ЦЕННОСТЬ УГЛЯ, ЗАЯВИЛ МИНИСТР ЮЖНОЙ АФРИКИ

1 сентября 2022 г.

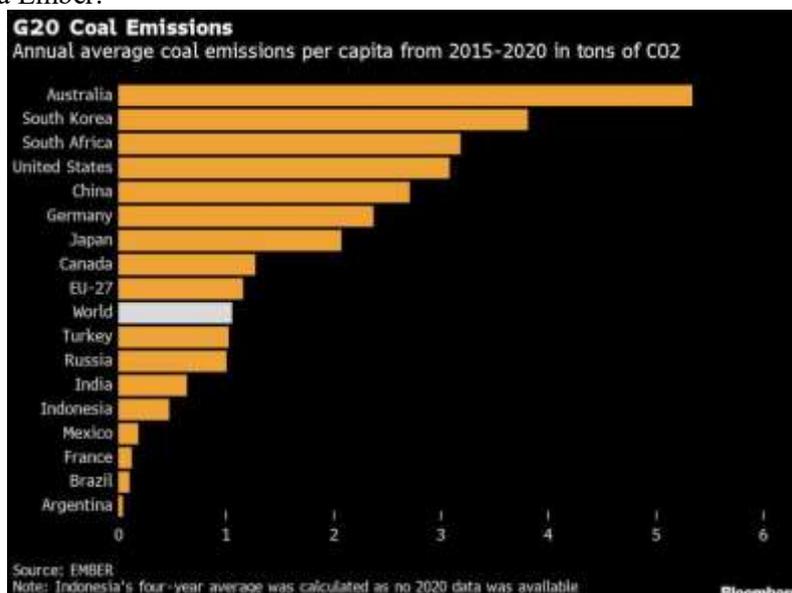
Министр энергетики Южной Африки отверг идею о том, что возобновляемая электроэнергия может положить конец многолетним веерным отключениям, указав на возврат Европы к использованию ископаемого топлива в качестве доказательства ограничений использования зеленой энергии.

Солнечные и ветряные электростанции могут быть использованы в дополнение к производству угля, газа и атомной энергии, но имеют ограничения, когда дело доходит до удовлетворения потребностей Южной Африки, таких как снабжение шахт, минеральных ресурсов и энергетики, заявил министр Гведе Манташе.

“Волнение от перехода с угля на возобновляемые источники энергии становится мифом”, - заявил Манташе, бывший шахтер и профсоюзный лидер, в интервью во вторник в своем офисе в Претории, столице страны. “Многие думают, что возобновляемые источники энергии - это так называемый спаситель, но мы знаем, что это не так. Германия болезненно усвоила это”.

Южная Африка полагается на уголь для выработки более 80% электроэнергии и с 2008 года подвергается периодическим отключениям из-за того, что государственная коммунальная компания Eskom Holdings SOC Ltd. не может удовлетворить спрос со своих старых и плохо обслуживаемых электростанций. Хотя правительство пообещало сократить выбросы парниковых газов до чистого нуля к 2050 году и предприняло шаги по увеличению закупок возобновляемой энергии у частных производителей, оно столкнулось с противодействием со стороны Манташе и профсоюзов, представляющих интересы шахтеров, и опасается потери рабочих мест.

Сжигание угля представляет собой самое большое препятствие на пути к достижению цели Парижского соглашения по ограничению глобального потепления до 1,5 градусов Цельсия. Генеральный секретарь ООН Антониу Гутерриш называет это “смертельной зависимостью”. Австралия, Южная Корея и Южная Африка лидируют в мире по загрязнению окружающей среды, используя самое грязное в мире ископаемое топливо с поправкой на численность населения, по данным организации по исследованию энергетики и климата Ember.



Тем не менее, аргумент в пользу дальнейшего использования ископаемого топлива набирает обороты, поскольку Европа борется с худшим за последние десятилетия энергетическим кризисом: Россия сокращает поставки природного газа в регион, Франция борется с перебоями в работе атомных электростанций, а цены на электроэнергию достигли рекордно высокого уровня.

Германия, экономика которой является крупнейшей в Европейском Союзе, и другие страны намерены возобновить работу законсервированных угольных электростанций и продлить срок службы

своих ядерных установок, чтобы уменьшить свою зависимость от российского газа и угля после его вторжения в Украину.

По данным Thungela Resources Ltd., крупнейшего в стране поставщика угля для электростанций, экспорт угля из Южной Африки с угольного терминала Ричардс-Бей в Европу вырос более чем в восемь раз в первой половине этого года.

Tesla Inc. Главный исполнительный директор Илон Маск высказался в ходе дебатов на этой неделе, заявив, что сейчас миру нужно больше нефти и газа, чтобы противостоять нехватке энергии, даже если он переходит на возобновляемые источники энергии.

По словам Манташе, Южной Африке следует рассмотреть возможность инвестирования в дополнительные мощности по производству угля и атомной энергии, при этом резервное копирование будет осуществляться за счет возобновляемых источников энергии. Хотя такие варианты, как аккумуляторное хранилище или насосное хранилище, в настоящее время являются дорогостоящими, они все равно будут рассмотрены, сказал Табанг Аудат, главный директор его департамента.

Манташе сказал, что обещание, данное в прошлом году развивающимися странами, помочь собрать 8,5 миллиарда долларов, чтобы помочь Южной Африке перейти на экологически чистую энергию, все еще обсуждается, и что любые окончательные решения о том, как следует использовать эти деньги, будут учитывать энергетические потребности страны. По его словам, доступность средств стала “движущейся целью”.

Министр призвал положить конец “поляризованным” дебатам об энергетическом переходе Южной Африки.

“Существование различных технологий” необходимо для удовлетворения потребностей страны, сказал он.

<https://www.mining.com/web/europe-crisis-shows-coals>

## ПО СЛОВАМ SOUTH32, ВОДОРОД МОЖЕТ ЗАМЕНИТЬ КОКСУЮЩИЙСЯ УГОЛЬ ЧЕРЕЗ ДВА ДЕСЯТИЛЕТИЯ

25 августа 2022 г.

По данным австралийской компании South32 Ltd, занимающейся добычей угля и металлов, коксующемуся углю может потребоваться всего два десятилетия в процессе производства стали, прежде чем его заменят экологически чистые альтернативы, такие как водород.

“В ближайшие пару десятилетий в металлургической отрасли произойдут инновации, особенно в области экологически чистого водорода, которые, как мы думаем, изменят динамику металлургического угля в среднесрочной и долгосрочной перспективе”, – заявил в четверг в интервью Bloomberg Television главный исполнительный директор South32 Грэм Керр.

Керр сказал, что компания из Перта не будет инвестировать в новые металлургические угольные проекты и свернет свой бизнес в топливе, которое в настоящее время является ключевым для производства стали, как только существующие шахты будут исчерпаны.

В качестве последнего признака того, что некоторые шахтеры отказываются от финансирования проектов по увеличению добычи металлургического угля, во вторник South32 заявила, что отказалась от планов дальнейшего развития проекта Dendrobium Next Domain к югу от Сиднея.

South32 сказал, что инвестиции в размере 700 миллионов долларов, необходимые для расширения Dendrobium, не могут быть оправданы, и вместо этого компания сосредоточится на “металлах, имеющих решающее значение для низкоуглеродного будущего”.

Керр уточнил в интервью в четверг, что компания планирует перенаправить 700 миллионов долларов в Северную Америку для инвестиций в благородные металлы, в частности, медь, цинк и серебро, а также оксид марганца для аккумуляторов.

Компания, которая имеет диверсифицированный портфель металлов, включая алюминий и никель в Австралии, Южной Африке и Южной Америке, в четверг объявила о росте базовой прибыли за 12 месяцев до 30 июня до 2,6 миллиарда долларов. Это больше, чем 489 миллионов долларов годом ранее, и соответствует оценкам аналитиков.

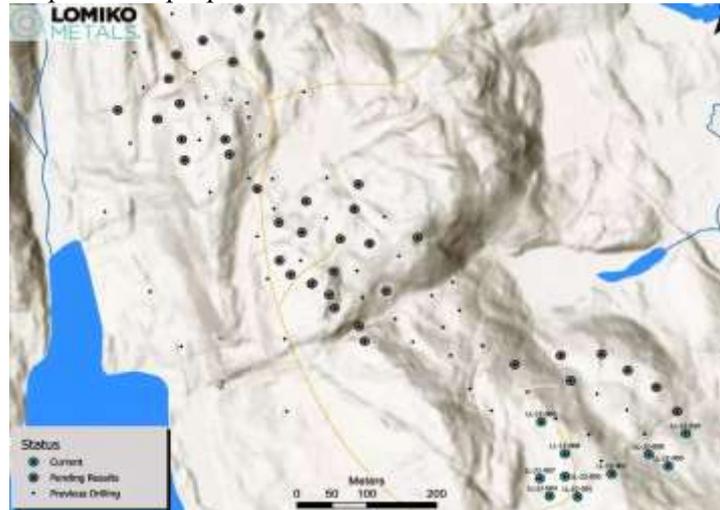
<https://www.mining.com/web/hydrogen-could-replace-coking-coal>

## ЛОМІКО METALS ОБЪЯВЛЯЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОГРАММЫ РАЗВЕДКИ ПРИРОДНОГО ЧЕШУЙЧАТОГО ГРАФИТА В ЛА-ЛУТРЕ, КВЕБЕК.

06 сентября 2022 г.

Белинда Лабатте, генеральный директор и директор, заявила: “Мы очень воодушевлены хорошими результатами, полученными в первых десяти скважинах программы бурения 2022 года, поскольку они

подтверждают предыдущие результаты, включая наличие минерализации и обнаруженных пород. Открытие ранее неизвестного графита, содержащего мрамор, также очень интересно, поскольку оно открывает возможность увеличения предполагаемых минеральных ресурсов и снижения общего соотношения полос для открытых карьеров”.



Новая зона графитового углерода была обнаружена в мраморном блоке на восточной или нижней стороне парагнейса. Минерализация графита в ла-Лутре, как правило, находится в парагнейсе, и все буровые скважины, завершённые в предыдущие годы Компанией в зоне EV, заканчивались на глубине нескольких метров в мраморе, поскольку ранее считалось, что минерализация графита ограничена парагнейсом. Это открытие состоит из 6,09% Cg на 21,0 м.

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

#### NEW AGE METALS - ПЛАНЫ РАЗВЕДКИ ПАЛЛАДИЕВОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ RIVER VALLEY БЛИЗ САДБЕРИ, ОНТАРИО

8 сентября 2022 года

New Age Metals Inc. - об обновленных планах разведки River Valley Palladium, расположенного в 100 км к востоку от города Садбери на северо-востоке провинции Онтарио (рисунок 1).



Рисунок 1. Проект Pd Mineral Resources в северной части долины реки. Зоны, обозначенные красным цветом, являются приоритетными для расширительного бурения в 2022-2023 годах. KP21-05 обозначает наивысшую приоритетную цель для бурения.

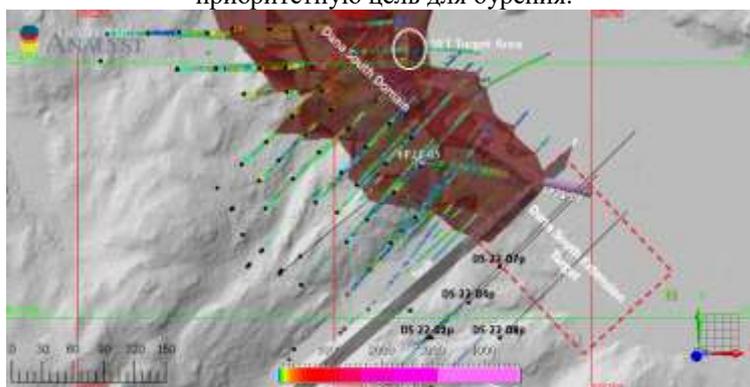


Рисунок 2. Вид в плане зоны Dana South, показывающий цель расширения и 5 буровых скважин

### О Южной зоне Дана

Южная зона Дана, по-видимому, является смещением разлома более крупной Северной зоны Дана. Эта зона имеет размеры 250 метров по простиранию и 50 метров в ширину и составляет 15,37 млн тонн, 0,97 г / т Au и 0,06% Cu в измеренных и указанных минеральных ресурсах, и 1,17 млн тонн, 0,61 г / т.тонн Au и 0,06% Cu, в предполагаемых минеральных ресурсах.

Технический отчет о минеральных ресурсах River Valley - оценка минеральных ресурсов состоит из: 89,9 млн тонн, что составляет 0,54 г / т Pd, 0,21 г / т Pt, 0,04 г / т Au и 0,06% Cu, в измеренной и указанной классификациях; и 94,0 тонн, содержащих 0,35 г/т Pd, 0,16 г/т Pt, 0,04 г/т Au и 0,06% Cu в предполагаемой классификации.

*New Age Metals* – компания, специализирующаяся на открытии, разведке и разработке проектов металлов в Северной Америке. В состав компании входят два подразделения: подразделение металлов платиновой группы и подразделение лития/редких элементов.

Подразделение PGM включает в себя 100%-ный многомиллионный проект районного масштаба River Valley Project, один из крупнейших в Северной Америке неразработанных проектов по производству металлов платиновой группы, расположенный в 100 км от Садбери, Онтарио.

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

### COMMERCE RESOURCES ЗАВЕРШАЕТ ПРОГРАММУ БУРЕНИЯ 2022 ГОДА НА МЕСТОРОЖДЕНИИ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И ПЛАВИКОВОГО ШПАТА АШРАМ, КВЕБЕК

8 сентября 2022 г.

Компания завершила двенадцатую (12) и последнюю скважину в рамках своей программы 2022 года на месторождении Ашрам, общая протяженность которой составляет около 2760 метров (рисунок 1). Бурение скважин было завершено - для определения границ залежи - в различных ориентациях и местах с заранее определенными глубинами в конце скважины в диапазоне от приблизительно 50 м до 410 м длины керна.

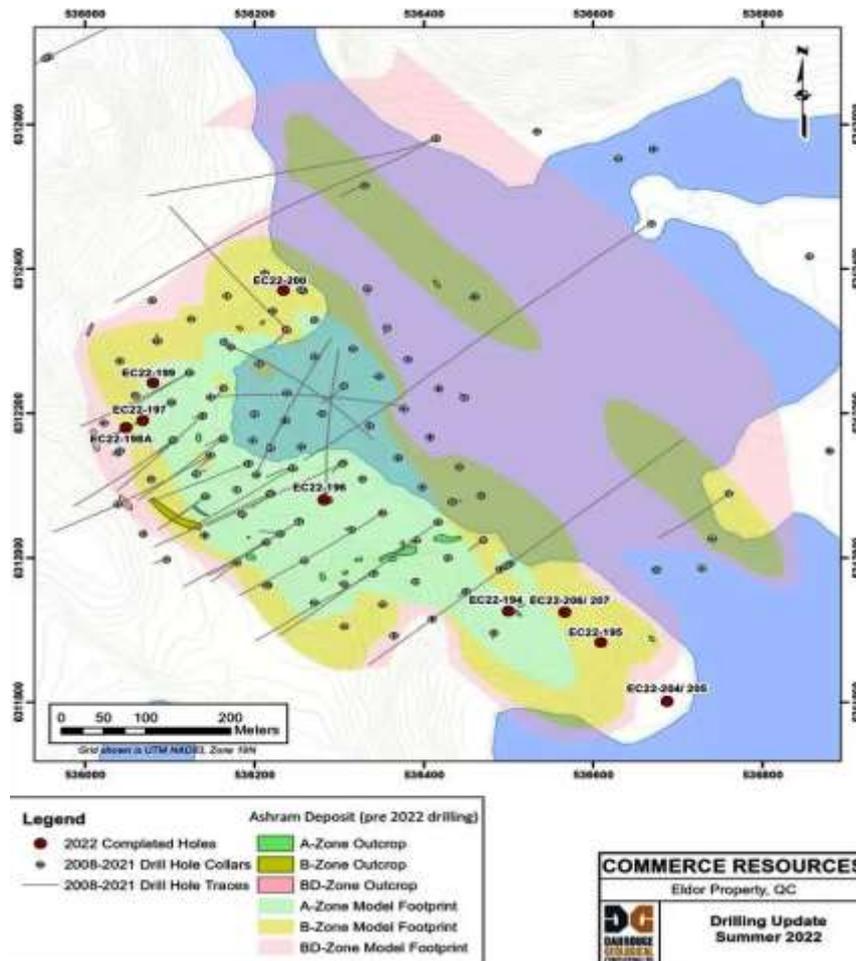


Рисунок 1: План бурения на 2022 год на месторождении Ашрам

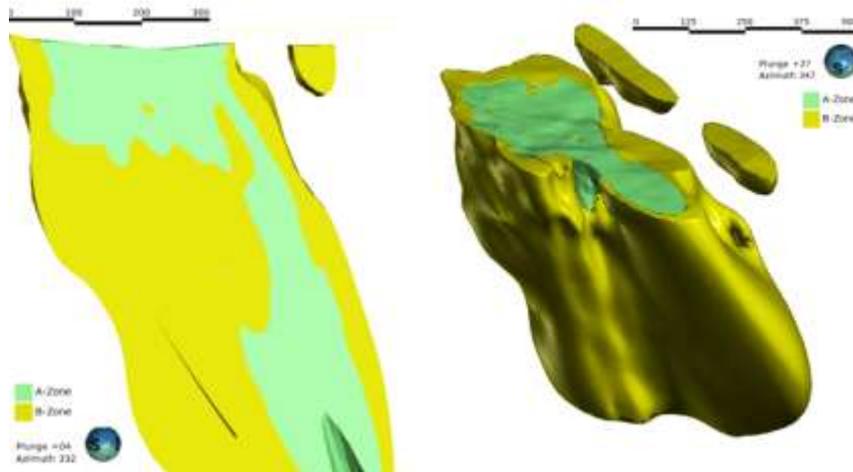


Рисунок 2: Поперечный разрез (слева) и наклонный вид (справа) основных минерализованных зон месторождения редкоземельных элементов и плавикового шпата Ашрам.

### О депозите в Ашраме

Месторождение Ашрам считается одним из крупнейших в мире месторождений РЗЭ (и плавикового шпата), состоящим из монолитного минерализованного тела с преобладанием монацита, выходящего на поверхность, и имеет площадь около 700 м по простиранию, более 300 м в поперечнике и 600 м в глубину, оставаясь открытым в нескольких направлениях. Измеренный ресурс месторождения составляет 1,6 млн тонн (тонн) с содержанием 1,77% редкоземельного оксида (REO) и 3,8% F, заявленный ресурс составляет 27,7 млн тонн при 1,90% REO и 2,9% F, а предполагаемый ресурс составляет 219,8 млн тонн при 1,88% REO и 2,2% F, при уровне отсечения 1,25% REO (Датавступления в силу 5 июля, 2012).

*Commerce Resources Corp.* - младшая компания по добыче полезных ископаемых, специализирующаяся на разработке месторождения редкоземельных элементов и плавикового шпата Ашрам, расположенного в Квебеке, Канада. Компания позиционирует себя как один из самых дешевых производителей редкоземельных элементов в мире!

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

### В ЯКУТИИ ПОСТРОЯТ ПОДЗЕМНЫЙ РУДНИК НА МЕСТОРОЖДЕНИИ «МИР»

11.09.2022

Во вторник, 6 сентября, во время проведения VII Восточного экономического форума глава Республики Саха (Якутия) Айсен Николаев и генеральный директор компании «АЛРОСА» Сергей Иванов обсудили планы по строительству нового подземного рудника на алмазном месторождении «Мир» – одном из крупнейших и наиболее известных месторождений алмазов в мире.

По словам главы Якутии, компания «АЛРОСА» не раз заявляла о планах по возобновлению добычи при условии, что экономика проекта будет признана положительной, а также при соблюдении требований промышленной безопасности. Во время встречи Айсена Николаева и министра финансов РФ Антона Силуанова, который возглавляет

Наблюдательный совет «АЛРОСА» были представлены результаты предпроектных работ и финансово-экономическое обоснование строительства нового рудника, который получит название «Мир-Глубокий». По итогу было признано, что разработка месторождения в текущих условиях является рентабельной. Кроме того, Силуанов поручил проработать вопрос оказания государственной поддержки компании «АЛРОСА» при реализации данного проекта. Важнейшим условием реализации проекта, по словам Сергея Иванова, остается безопасность работ – как на стадии строительства, так и на стадии эксплуатации рудника. Особое внимание будет уделяться безопасному прохождению водоносного горизонта. Специалисты проделали огромный объем научно-исследовательских работ, чтобы учесть все нюансы горно-геологического строения месторождения.

Таким образом, на сегодняшний день есть практически все, чтобы уже в текущем году принять необходимые для запуска проекта корпоративные решения. Кимберлитовая трубка «Мир», вокруг которой вырос город Мирный и весь Мирнинский район, имеет стратегическое значение для Якутии и всей алмазодобывающей отрасли страны. Возобновление добычи на этом уникальном месторождении – важнейшая задача не только для компании «АЛРОСА» и Республики Саха, но и для всей страны.

[https://catalogmineralov.ru/news\\_v\\_yakutii\\_postroyat\\_podzemnyiy\\_rudnik\\_na.html](https://catalogmineralov.ru/news_v_yakutii_postroyat_podzemnyiy_rudnik_na.html)

## «КОЛМАР» НАРАСТИТ ДОБЫЧУ УГЛЯ ДО 20 МЛН ТОНН В ГОД

11.09.2022

Угледобывающая компания «Колмар» планирует к 2024 году увеличить добычу угля до 20 миллионов тонн в год, что на 60 процентов больше текущего объема добычи в Нерюнгринском районе Якутии. Кроме того, к 2023 году компания ожидает сдать вторую очередь фабрики «Инаглинская-2» и шахты «Инаглинская». Такую информацию озвучила в ходе VII Восточного экономического форума председатель совета директоров «Колмар групп» Анна Цивилева.

Такое масштабирование бизнеса может быть связано с тем, что акционерное общество планирует открыть для себя новый рынок сбыта. За последние 12 месяцев объем добычи составил 12 миллионов тонн угля. В настоящее время ведутся переговоры с потенциальными партнерами в Индии, стране с весьма перспективным рынком, который сможет закупать большие объемы угля, в том числе коксующегося. Несколько государственных и частных компаний уже получили пробную партию угля для оценки качества, и компания готова заключать более объемные контракты. Ранее компания поставляла пробную партию угля в Малайзию и говорила о намерениях выйти на рынки Индонезии и Южной Кореи. Однако, пока 89 процентов продукции поставляется в Китайскую Народную Республику. В связи с ростом объемов добычи угля компания планирует нарастить штат сотрудников с 6 до 10 тысяч человек.

За последний год 2 тысячи человек из Якутии устроились на работу в угледобывающую компанию. В настоящий момент открыто 2,5 тысячи вакансий. «Колмар» объединяет в себе угледобывающие предприятия, трейдинговые и логистические компании с полным циклом добычи, обогащения и отгрузки коксующегося и энергетического угля. С 2003 года ведет угледобывающую деятельность на территории Республики Саха (Якутия).

[https://catalogmineralov.ru/news\\_kolmar\\_narastit\\_dobyichu\\_uglya\\_do\\_20 mln\\_tonn\\_v.html](https://catalogmineralov.ru/news_kolmar_narastit_dobyichu_uglya_do_20 mln_tonn_v.html)

## РОССИЙСКИЙ ЭКСПОРТ УГЛЯ В АЗИЮ СОКРАЩАЕТСЯ ДАЖЕ ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ СКИДКИ

12 сентября 2022 г.

Есть признаки того, что Россия борется за то, чтобы продавать больше угля на азиатские рынки, даже несмотря на то, что цены на ее топливо снижаются, в то время как альтернативы из Индонезии и Австралии остаются завышенными.

В месяцы, последовавшие за вторжением Москвы в Украину 24 февраля, казалось, что Россия успешно компенсировала потерю некоторых объемов экспорта угля в Европу увеличением продаж в Азию, особенно в Китай и Индию, двух крупнейших мировых импортеров.

Но российский морской экспорт всех сортов угля в Азию в августе упал до самого низкого уровня за четыре месяца, при этом аналитики по сырьевым товарам Kpler отслеживают поставки в размере 10,15 млн тонн по сравнению с 12,16 млн в июле и 12,42 млн в июне.

По данным Kpler, экспорт в Китай в августе составил 5,01 млн тонн, по сравнению с 5,87 млн тонн в июле.

### RUSSIA'S COAL EXPORTS TO ASIA



Общий импорт Китая из России выше, если учитывать сухопутные перевозки, но ограничения пропускной способности железнодорожной системы между двумя странами означают, что любое значительное увеличение российского экспорта в соседнюю страну должно быть осуществлено морским путем.

Российский экспорт в Индию в августе составил 1,8 млн тонн, по сравнению с 1,51 млн тонн в июле и 1,69 млн тонн в июне.

Индия была самой большой историей успеха России в Азии, учитывая, что до вторжения импорт Индии обычно составлял от 300 000 до 700 000 тонн, что означает, что с начала конфликта он увеличился более чем вдвое.

Япония была крупнейшим покупателем российского угля в Азии до вторжения в Украину, но с тех пор экспорт в Японию сокращается, упав до 408 049 тонн в августе с 780 053 тонн в июле.

В августе 2021 года российский экспорт в Японию, третьего по величине импортера угля в Азии, составил 1,37 млн тонн, что было типичным объемом для большинства месяцев прошлого года.

Южная Корея, четвертый по величине импортер в Азии, также стала меньше закупать в Москве: российский экспорт в августе составил 1,05 млн тонн по сравнению с 2,34 млн тонн в июле и 2,85 млн тонн в июне.

#### **Скидка по российской цене**

Снижение экспорта из России в Азию происходит, несмотря на более низкие цены, при этом Макклоски в последний раз оценивал российский энергетический уголь с энергетическим содержанием 6700 килокалорий на кг (ккал / кг) в восточном порту Восточный по цене 158,50 долл. за тонну, что составляет примерно половину от 315 долл. за тонну, которых он достиг в середине Марта, когда цены на уголь резко выросли после вторжения.

Примечательно, что это также ниже, чем 254 доллара за тонну, по которым оценивались грузы "Восточного" до российского вторжения в Украину, что показывает, что он потерял позиции еще до конфликта, в отличие от конкурирующих сортов от других экспортеров.

Цена угля на 6000 ккал / кг в австралийском порту Ньюкасл была оценена globalCOAL в 452,81 доллара за тонну за неделю до 9 сентября, что было рекордным показателем и примерно на 80% выше цены, существовавшей до нападения на Украину.

Однако стоит отметить, что 6 000 ккал / кг австралийского угля, хотя и широко упоминаются в сообщениях СМИ в качестве долгосрочного ориентира, отражают относительно узкую долю от общего объема торговли энергетическим углем в Азии.

Снижение энергопотребления на 5500 ккал / кг угля, по оценке агентства по оценке цен на сырьевые товары Argus, возможно, дает более широкое представление о том, сколько платят покупатели, и этот показатель составил 198,70 доллара за тонну за неделю до 9 сентября.

Это меньше рекордного показателя в 284,20 доллара за тонну за неделю до 11 марта, но все же на 28% выше, чем 155,43 доллара за неделю до нападения России на Украину, которое Москва называет "специальной военной операцией".

Индонезия, крупнейший в мире экспортер энергетического угля, как правило, экспортирует более дешевый энергетический уголь, а ее основными рынками сбыта являются Китай и Индия.

Сообщалось, что индонезийский уголь с энергетическим содержанием 4200 ккал / кг подорожал до 82,58 доллара за тонну за неделю до 9 сентября по сравнению с 79,07 доллара на предыдущей неделе, но снизился с рекордно высокого уровня в 120,86 доллара за неделю до 11 марта.

Этот сорт индонезийского угля вернулся к уровню цен, который преобладал до вторжения в Украину, что, вероятно, является отражением ограниченного рынка покупателей, учитывая, что его низкое энергетическое содержание вытесняет его из Японии и Южной Кореи, а также Европы, все из которых предпочитают топливо более высокого качества.

Уголь не является полностью взаимозаменяемым продуктом, поскольку содержание энергии и примесей также влияет на то, что покупатели хотят приобрести.

Поправка на энергосодержание показывает, что российский морской уголь для Азии стоит 23,66 доллара за 1000 ккал / кг, в то время как австралийские грузы стоимостью 5500 ккал / кг стоят 36,13 доллара за 1000 ккал / кг, что составляет премию около 50%.

Несмотря на эту широкую скидку, похоже, что Россия изо всех сил пытается поставлять больше угля в Азию, при этом увеличения объемов поставок в Китай и Индию недостаточно, чтобы компенсировать снижение поставок в Японию, Южную Корею и других покупателей, таких как Тайвань.

*<https://www.mining.com/web/column-russias-coal-exports-to-asia>*

## ТЕХНОЛОГИИ, МЕТОДЫ, МЕТОДИКИ ГРР РОССИИ И МИРА

### ТЕМЫ:

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

### КАК МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ МОЖЕТ ПОМОЧЬ ВЫЯВИТЬ НОВЫЕ, ГЛУБОКО ЗАЛЕГАЮЩИЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПОРФИРОВОЙ МЕДИ

*4 сентября 2022 г.*

Недавнее исследование, опубликованное в журнале *Geophysical Research: Solid Earth*, представляет два новых метода машинного обучения для выявления новых, глубоко залегающих медно-порфировых месторождений по характеристике плодородия магмы.

Плодородная магма относится к магмам, которые могут образовывать порфировые отложения.

По словам авторов статьи, их основной целью было улучшить традиционные геохимические показатели, страдающие от высоких показателей ложноположительных результатов.

Для достижения такой цели исследователи разработали два алгоритма, которые они назвали 'случайный лес' и 'глубокая нейронная сеть'. Они сформулировали модели, используя глобальный набор данных по химии циркона, который обычно используется для оценки медно-порфировых отложений в магме.

В деталях они сфокусировали модели на 15 микроэлементах. Затем они проверили модели с помощью независимых наборов данных из двух хорошо охарактеризованных месторождений порфировой меди в юго-центральной части Британской Колумбии, Канада, и Тибете, Китай.

Обе модели привели к точности классификации в 90% и более. Модель 'случайного леса' показала частоту ложноположительных результатов в 10%, в то время как модель "глубокой нейронной сети" имела 15% ложноположительных результатов. Для сравнения, традиционные показатели сообщают о ложноположительных результатах с частотой 23-66%.

Европий, иттрий, неодим, церий и другие элементы стали важными индикаторами плодородия магмы.

Характеристики моделей показывают, что алгоритмы могут различать плодородные и бесплодные магмы, используя соотношения микроэлементов. Примечательно, что на производительность модели не повлияли региональные различия или геологические условия.

По мнению ученых, по мере роста спроса на редкоземельные элементы, минералы и металлы машинное обучение будет по-прежнему использоваться в качестве надежного, точного и эффективного подхода к выявлению и локализации ресурсов порфировой меди.

<https://www.mining.com/how-machine-learning-can-help-identify-new-deeply-buried-porphyry-copper-deposits>

### FPX ОПИСЫВАЕТ ИНТЕГРИРОВАННУЮ ДОБЫЧУ СУЛЬФАТА НИКЕЛЯ В ОБЪЕМЕ 43 500 ТОНН В ГОД В РАМКАХ МАСШТАБНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

*7 сентября 2022 г.*

Компания FPX Nickel (TSXV: FPX) объявила о результатах внутреннего инженерного исследования, оценивающего производство сульфата никеля для рынка аккумуляторов для электромобилей из высококачественного awaruite, который будет производиться в рамках проекта компании Baptiste nickel в центральной части Британской Колумбии.

Это исследование подчеркивает потенциал FPX по созданию крупнейшего в мире интегрированного предприятия по производству сульфата никеля, напрямую подключающего компанию к цепочке поставок аккумуляторов для электромобилей посредством производства недорогого низкоуглеродистого сульфата никеля в течение прогнозируемого 35-летнего срока службы рудника Baptiste.

В исследовании описывается развитие интегрированного никелевого производства, способного производить около 43 500 тонн никеля, содержащегося в сульфате, в год, исходя из извлечения никеля примерно на 97% из никелевого концентрата awaruite компании Baptiste. Согласно прогнозам Goldman Sachs, этой мощности будет достаточно, чтобы удовлетворить 17% спроса на электромобили в Северной Америке в 2030 году.

На предприятии используется обычная гидрометаллургическая технологическая схема для производства сульфата никеля высокой чистоты непосредственно из никелевого концентрата awaruite компании Baptiste (60-65% никеля) без промежуточной плавки, обычно необходимой для сульфидных

концентратов, или интенсивных агрессивных условий окисления под давлением, необходимых для латеритовых руд и сульфидных концентратов.

Прокомментировал Мартин Тюренн, президент и генеральный директор FPX. “Никелевая минерализация awaruite от Baptiste имеет явные технические преимущества перед сульфидными и латеритовыми рудами для производства сульфата никеля, предлагая более дешевый и низкоуглеродистый путь от рудника до рынка в цепочке поставок аккумуляторов для электромобилей”.

“Учитывая чрезвычайно высокое содержание никеля (более 60% никеля) и низкий уровень примесей, наш высококачественный никелевый концентрат имеет явные преимущества перед низкосортными концентратами сульфида никеля (менее 20% никеля) и уже сопоставим с промежуточным сырьем сульфата никеля, таким как смешанный осадок гидроксида, смешанный осадок сульфида или никелевый матовый,” добавил он.

Согласно FPX, ожидаемые капитальные затраты на производство сульфата никеля, как ожидается, будут конкурентоспособными по сравнению с крупномасштабным нефтеперерабатывающим заводом, недавно разработанным компанией Terraframe в Финляндии, который был введен в эксплуатацию в 2021 году и, как ожидается, будет производить 37 400 тонн никеля, содержащегося в сульфате, ежегодно.

Кроме того, ожидается, что предлагаемая конструкция позволит извлекать кобальт из флотоконцентрата примерно на 95%, что приведет к ежегодному производству примерно 650 тонн кобальта. FPX считает, что при таком масштабе Baptiste станет одним из пяти крупнейших месторождений кобальта в Канаде, наряду с никель-кобальтовыми рудниками, управляемыми Glencore и Vale в центральной и восточной Канаде.

Основываясь на результатах исследования, следующими шагами FPX являются дальнейшие испытания и инженерные исследования на нефтеперерабатывающем заводе, который может выступать в качестве единого интегрированного предприятия для переработки никелевого концентрата Baptiste awaruite непосредственно в сульфат никеля.

В рамках продолжающейся трехфазной испытательной кампании FPX в области металлургии на экспериментальной установке Corem в Квебеке в настоящее время обрабатывается около 17 тонн материала Baptiste. В дополнение к поддержке совершенствования технологической схемы переработки полезных ископаемых, это крупномасштабное пилотное внедрение также позволит получить достаточное количество никелевого концентрата для гидрометаллургических испытаний, которые, как ожидается, продлятся до четвертого квартала 2022 года.

Основываясь на проведенных на сегодняшний день инженерных исследованиях и учитывая имеющиеся результаты тестовых работ, FPX начнет более углубленное инженерное исследование в четвертом квартале 2022 года, а результаты будут доступны во втором или третьем квартале 2023 года.

Месторождение Баптист является частью 100% принадлежащего FPX никелевого района Декар, который занимает 245 км<sup>2</sup> в ультрамафиолитово-офиолитовом комплексе Маунт-Сидни-Уильямс, расположенном в 90 км к северо-западу от Форт-Сент-Джеймс, Британская Колумбия. На сегодняшний день минерализация awaruite была выявлена в четырех целевых зонах комплекса, причем Батист является наиболее доступным и имеет самый большой известный поверхностный след.

Основываясь на самой последней оценке ресурсов (2020 год), только на месторождении Батист имеется почти 2 миллиарда тонн указанного материала с содержанием никеля 0,12% на 2,43 миллиона тонн содержащегося металла.

*<https://www.mining.com/fpx-outlines-43500-t-y-integrated-nickel-sulphate>*

## РАСКРЫТ ПРОЦЕСС ОБРАЗОВАНИЯ АЛМАЗОВ ВНУТРИ ЯДРА ЗЕМЛИ

*11 сентября 2022 г.*

Исследователи из Университета штата Аризона провели серию экспериментов, в ходе которых они сжали железоуглеродистый сплав и воду вместе до давления и температуры, ожидаемых на границе ядра и мантии земли, расплавив железоуглеродистый сплав.

Они обнаружили, что вода и металл вступают в реакцию и образуют оксиды и гидроксиды железа, точно так же, как это происходит при ржавлении на поверхности земли. Однако они также заметили, что из-за условий на границе ядро-мантия углерод выходит из жидкого сплава железо-металл и образует алмазы.

“Температура на границе между силикатной мантией и металлическим ядром на глубине 3000 км достигает примерно 7000 градусов по Фаренгейту, что достаточно высоко для того, чтобы большинство минералов теряли воду, захваченную в их структурах атомного масштаба”, - сказал Дэн Шим, один из ученых, участвовавших в исследовании, в заявлении для СМИ. “На самом деле температура достаточно высока, чтобы некоторые минералы плавилась в таких условиях”.

Шим объяснил, что, поскольку углерод является железолубивым элементом, ожидается, что в ядре будет присутствовать значительное количество углерода, в то время как считается, что в мантии относительно мало углерода. Однако ученые обнаружили, что в мантии содержится гораздо больше углерода, чем ожидалось.

“При давлениях, ожидаемых для границы ядра и мантии Земли, легирование водорода жидким железом, по-видимому, снижает растворимость других легких элементов в ядре”, - сказал исследователь. “Следовательно, растворимость углерода, который, вероятно, существует в ядре Земли, локально уменьшается там, где водород попадает в ядро из мантии (в результате обезвоживания). Стабильной формой углерода в условиях давления и температуры на границе ядра и мантии Земли является алмаз. Таким образом, углерод, выходящий из жидкого внешнего ядра, превратится в алмаз, когда попадет в мантию”.

По словам Бенгвана Ко, который возглавлял статью *Geophysical Research Letters*, в которой представлены эти результаты, новое открытие механизма переноса углерода из ядра в мантию помогает пролить свет на понимание углеродного цикла в глубоких недрах Земли.

“Это еще более захватывающе, учитывая, что образование алмазов на границе ядра и мантии, возможно, продолжалось в течение миллиардов лет с момента начала субдукции на планете”, - сказал он.

Исследование Ко показывает, что утечка углерода из ядра в мантию в результате этого процесса образования алмазов может обеспечить достаточное количество углерода, чтобы объяснить повышенное количество углерода в мантии.

Он и его сотрудники также предсказали, что на границе ядра и мантии могут существовать структуры, богатые алмазами, и что сейсмические исследования могут их обнаружить, потому что сейсмические волны должны проходить через структуры необычно быстро.

“Причина, по которой сейсмические волны должны распространяться исключительно быстро через богатые алмазами структуры на границе ядро-мантия, заключается в том, что алмаз чрезвычайно несжимаем и менее плотен, чем другие материалы на границе ядро-мантия”, - сказал Шим.

Ко, Шим и остальные члены команды теперь планируют продолжить исследование того, как реакция может также изменить концентрацию других легких элементов в ядре, таких как кремний, сера и кислород, и как такие изменения могут повлиять на минералогию глубокой мантии.

<https://www.mining.com/diamond-formation-process-inside-earths-core-unveiled>

## КИТАЙ ПЛАНИРУЕТ БОЛЬШЕ ПОЛЕТОВ НА ЛУНУ ПОСЛЕ ОБНАРУЖЕНИЯ НОВОГО ЛУННОГО МИНЕРАЛА

11 сентября 2022 г.

Китай планирует запустить три беспилотных полета на Луну в течение следующих 10 лет, поскольку он стремится соперничать с США в новую эру освоения космоса.

Национальное космическое управление Китая, аналог НАСА, получило разрешение на отправку трех орбитальных аппаратов на Луну в рамках лунной программы Чанъэ, сообщил Лю Цзичжун, представитель Китайского центра лунных исследований и космических программ, сообщает государственное телевидение CCTV.

Объявление было сделано на следующий день после того, как Китай заявил, что обнаружил новый лунный минерал с помощью образцов, полученных его миссией "Чанъэ-5". Названный *Changesite- (Y)*, он был описан государственным информационным агентством Синьхуа как разновидность бесцветного прозрачного столбчатого кристалла. Говорят, что он содержит гелий-3, изотоп, который считается будущим источником энергии.

Новый минерал, *Changesite- (Y)*, был обнаружен в образцах Луны, полученных китайским зондом *Chang'e-5*, что делает Китай третьей страной, обнаружившей новый минерал на Луне, сообщили китайские власти в пятницу

В последние годы Китай усилил свои космические амбиции, отправив зонды на Луну, построив собственную космическую станцию и нацелившись на Марс - планы, которые поставили его в прямую конкуренцию с США. У НАСА есть марсоход на Красной планете, и оно стремится снова отправить астронавтов на Луну в этом десятилетии. Обе страны присматриваются к лунным полезным ископаемым, и добыча полезных ископаемых в космосе, как ожидается, станет следующим источником напряженности.

В последние недели обе стороны обменивались колкостями после того, как американская миссия "Артемида I", ее первый крупный шаг к возвращению на Луну за полвека, была отложена. Администратор НАСА Билл Нельсон обвинил Китай в краже космических технологий, и страна подверглась критике из-за космического мусора.

Основанная в 2004 году китайская программа исследования Луны запустила свой первый космический аппарат три года спустя. Программа Чанъэ получила свое название в честь китайской богини Луны и в последнее время была сосредоточена на сборе образцов с поверхности Луны. Программа "Чанъэ-7" будет нацелена на Южный полюс Луны, район, который ученые считают лучшим местом для поиска воды. НАСА также нацелено на эту часть Луны.

Китай намерен в конечном итоге построить международную исследовательскую станцию на Луне, заявил в субботу правительственный чиновник Лю.

*<https://www.mining.com/web/china-plans-more-moon-missions-after-finding-new-lunar-mineral>*

## РОССИЙСКАЯ И МИРОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ.

### ТЕМЫ:

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

### МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ ЗАВОДЫ, ПИТАЮЩИЕ ЕВРОПЕЙСКИЕ ЗАВОДЫ, СТАЛКИВАЮТСЯ С ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНЫМ КРИЗИСОМ

4 сентября 2022 г.

В алюминиевой промышленности закрытие плавильного завода - это мучительное решение. После отключения электроэнергии и возвращения производственных “котлов” к комнатной температуре может потребоваться много месяцев и десятки миллионов долларов, чтобы вернуть их в рабочее состояние.

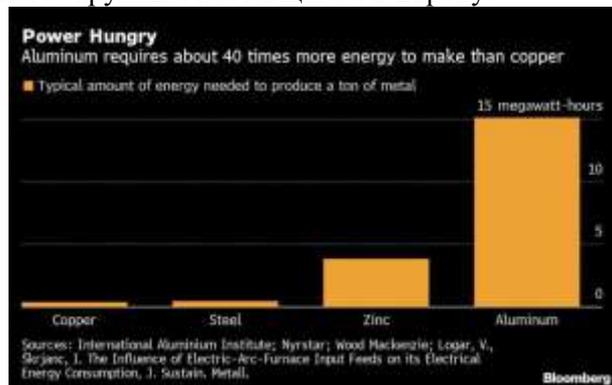
Тем не менее, Norsk Hydro ASA готовится в этом месяце сделать именно это на огромном заводе в Словакии. И это не единственный случай — европейское производство упало до самого низкого уровня с 1970-х годов, и отраслевые инсайдеры говорят, что эскалация энергетического кризиса в настоящее время угрожает привести к исчезновению значительных объемов производства алюминия в регионе.

Объяснение кроется в прозвище алюминия: “застывшее электричество”. Металл, используемый в огромном ассортименте изделий, от автомобильных рам и банок из—под газировки до баллистических ракет, получают путем нагревания сырья до его растворения, а затем пропускания электрического тока через котел, что делает его чрезвычайно энергоемким. Для одной тонны алюминия требуется около 15 мегаватт-часов электроэнергии, чего достаточно для питания пяти домов в Германии в течение года.

Некоторые металлургические заводы защищены государственными субсидиями, долгосрочными соглашениями на электроэнергию или доступом к собственной возобновляемой энергии, но остальные сталкиваются с неопределенным будущим.

“История доказала, что как только алюминиевые заводы уходят, они не возвращаются”, - сказал Марк Хансен, исполнительный директор торгового дома Concord Resources Ltd. “Есть аргумент, который выходит за рамки занятости: это важный товар из основного металла, он используется в самолетах, оружии, транспорте и технике”.

По мере сокращения производства сотни европейских производителей, которые перерабатывают металл в детали для немецких автомобилей или французских самолетов, все больше зависят от импорта, который может стать дороже. Некоторые покупатели также стараются избегать поставок металла из России, которая обычно является крупным поставщиком в Европу.



Отрасль заявляет, что ей срочно нужна государственная поддержка, чтобы выжить. Однако любые меры, такие как ограничение фиксированных цен для поддержания работы энергозатратных электростанций, может быть трудно оправдать, в то время как потребители сталкиваются с растущими счетами за электроэнергию и нависает угроза нормирования и отключения электроэнергии.

Проблемы алюминиевого сектора являются ярким примером того, что происходит в энергоемких отраслях промышленности Европы: по всему континенту производители удобрений, цементные заводы, сталелитейные заводы и цинковые заводы также останавливаются, вместо того чтобы платить за газ и электроэнергию по сумасшедшим ценам.

Наиболее тревожно для производственного сектора региона: это может быть не просто закрытие на зиму. Цены на электроэнергию на 2024 и 2025 годы также резко выросли, поставив под угрозу долгосрочную жизнеспособность многих отраслей промышленности.

По словам главного исполнительного директора Милана Веселы, при последних рыночных ценах ежегодные расходы на электроэнергию для плавильного завода Slovalco составят около двух миллиардов

евро. Sivalco решила законсервировать завод из-за сочетания резкого роста цен на энергоносители и отсутствия компенсации выбросов, доступной для плавильных заводов в других странах блока.

Перезапуск завода, который может занять до года, будет возможен только при некотором сочетании более дешевой электроэнергии, резкого роста цен на алюминий и дополнительной государственной поддержки, сказал Веселый в интервью на этой неделе на сайте.

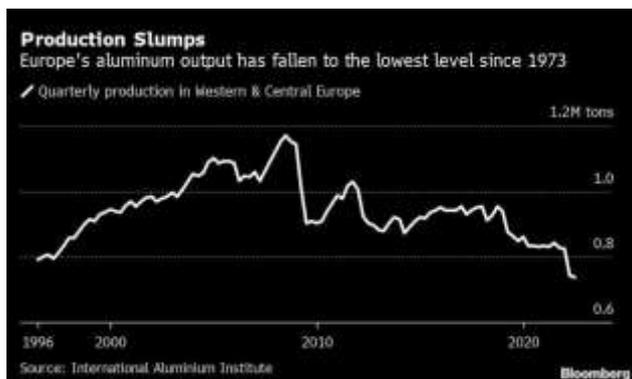
“Это настоящий экзистенциальный кризис”, - сказал Пол Восс, генеральный директор компании European Aluminium, представляющей крупнейших производителей и переработчиков алюминия в регионе. “Нам действительно нужно разобраться с чем-то довольно быстро, иначе ничего не останется, что можно было бы исправить”.

В сочетании с импортными тарифами, за введение которых европейские производители с трудом борются, рост стоимости энергии может привести к тому, что производители столкнутся со все большей надбавкой к существующим международным ценам, чтобы обеспечить поставки, что нанесет еще больший удар по конкурентоспособности Европы в мировой индустриальной экономике.

“Там не останется ничего, что можно было бы исправить”.

Производители других металлов, таких как цинк и медь, тоже сильно страдают, но огромное количество электроэнергии, необходимой для производства алюминия, сделало этот сектор особенно убыточным.

По подсчетам Bloomberg, в Германии электроэнергия, необходимая для производства тонны алюминия, стоила бы примерно 4200 долларов на спотовом рынке в пятницу после более чем 10 000 долларов в прошлом месяце. Цена фьючерсов на Лондонской бирже металлов в пятницу составляла около 2300 долларов за тонну. Это означает, что сокращение расходов, похоже, ускорится в течение зимы.



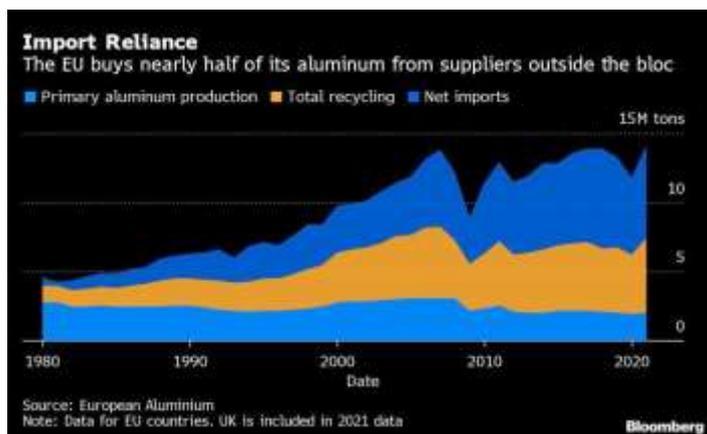
“Всякий раз, когда мы сталкиваемся со спадами в экономическом росте и рентабельность плавильных заводов оказывается под давлением, мы видим, что европейские плавильные заводы закрывают значительную часть мощностей”, - сказал Удай Патель, старший менеджер по исследованиям в Wood Mackenzie. “Когда ситуация улучшается, есть некоторые плавильные заводы, которые никогда не возвращаются в строй”.

По оценкам Wood Mackenzie, Европа уже потеряла около 1 миллиона тонн своих ежегодных мощностей по производству алюминия, и Патель сказал, что ожидает, что около 25% этого объема может быть сокращено навсегда. По оценкам Wood Mackenzie, еще 500 000 тонн “очень уязвимы” к закрытию.

Ограничения практически не повлияли на цены на алюминий, которые упали более чем на 40% с мартовского пика, поскольку трейдеры готовятся к глобальному падению спроса, которое может быть еще более серьезным.

Но в то время как потери производства в Европе составляют около 1,5% мирового предложения, они оставят потребителей в Европе все более зависимыми от импорта, который будет более дорогостоящим и будет нести больший углеродный след.

Европейские производители уже платят огромные сборы за доставку алюминия в местные порты, и дальнейшее увеличение может поставить их во все более неконкурентоспособное положение по сравнению с аналогами в Азии и США.



Энергетический кризис также быстро распространяется по цепочке поставок к компаниям, которые закупают алюминий у плавильных заводов и перерабатывают его в специализированные продукты, используемые во всем - от автомобилей до упаковки пищевых продуктов.

При этом они потребляют значительное количество газа, и многие стремятся покрыть свои растущие расходы на электроэнергию за счет контрактных надбавок, которые могут привести к дополнительным расходам производителей на долгие годы.

“Сокращение производства на плавильных заводах - это только верхушка айсберга, потому что у вас также есть игроки, которые покупают первичный металл и перерабатывают его в продукты для использования в таких отраслях, как производство банок для напитков и автомобилей”, - сказал Мишель Ван Хой, старший партнер McKinsey & Co. Эти компании, как правило, сталкиваются с десятикратным увеличением своих счетов за электроэнергию и “не смогут полностью покрыть эти расходы без некоторого снижения спроса или замещения импорта”.

В Sivalco Веселый, который работает в компании с 1989 года, надеется, что завод удастся вновь открыть, как только цены на энергоносители упадут, но признает риск того, что он может оставаться отключенным в течение многих лет.

“Нужно что-то делать, если мы не хотим разрушить европейское производство алюминия”, - сказал он. “Если Европа рассматривает алюминий как стратегический металл, то алюминиевые заводы должны иметь гарантированные цены на электроэнергию”.

<https://www.mining.com/web/metal-plants-feeding-europes-factories>

## КИТАЙСКИЕ СПЕКУЛЯНТЫ ДАВЯТ ОЛОВО, СВОДЯ НА НЕТ ДВУХЛЕТНЕЕ РАЛЛИ

7 сентября 2022 г.

Промышленные металлы перешли от бума к спаду в течение шести месяцев, поскольку внимание рынка переключается с проблем цепочки поставок на ухудшение перспектив спроса.

Однако ни один из них не обвалился так эффектно, как олово: трехмесячная цена на Лондонской бирже металлов (LME) упала с рекордного максимума в 51 000 долларов за тонну в марте до нынешних 20 700 долларов.

Относительно небольшой и неликвидный рынок, такой как олово, всегда подвержен приступам буйства, когда меняется динамика цен и меняется спекулятивное позиционирование.

Однако на этот раз волатильность была усилена массовой медвежьей атакой на контракт на олово Шанхайской фьючерсной биржи (ShFE).

Тяжесть продаж свела на нет почти двухлетний рост цен и вернула олово на уровни, которые последний раз торговались в начале 2021 года.

Дефицит предложения в последние месяцы уменьшился, но не в такой степени, как предполагают масштабы распродажи, что может означать проблемы для армии китайских шорт.

### Нападение медведя

Не многие инвестиционные игроки принимают непосредственное участие в лондонском рынке олова, но те, кто это делает, начали сокращать свои долгосрочные позиции почти сразу же, как только олово достигло мартовского максимума.

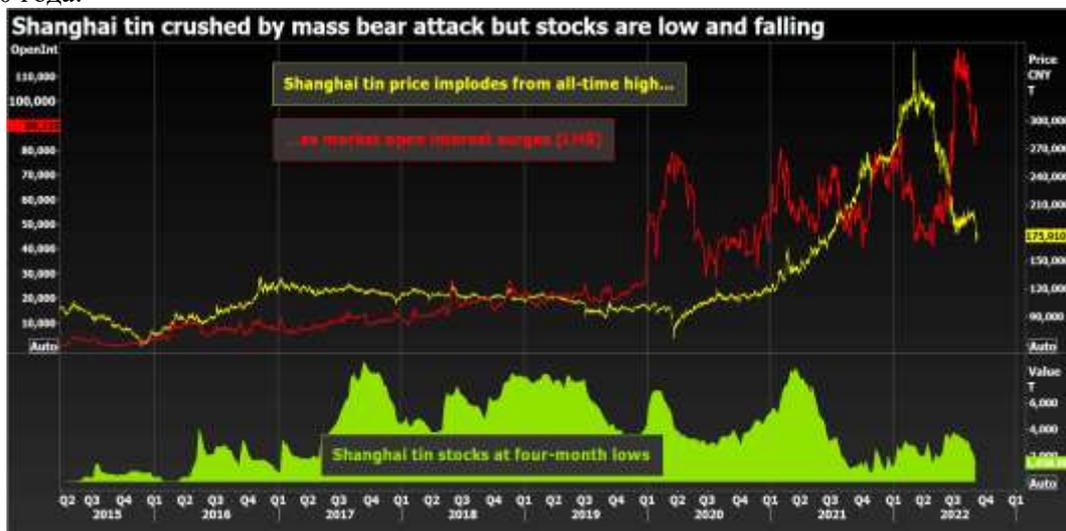
Инвестиционные фонды сократили свои чистые длинные позиции с 2241 контракта до 74, согласно последнему отчету LME об обязательствах трейдеров.

“Другие финансовые учреждения”, категория, в которую входят пенсионные фонды и страховые компании, в настоящее время имеют чистый дефицит в размере 171 контракта.

Однако сдвиг в позиционировании Лондона меркнет по сравнению с тем, что происходит на шанхайском рынке, где как объемы торгов, так и открытый интерес выросли до рекордных уровней.

Объем шанхайского контракта на олово составил более трех миллионов тонн как в июне, так и в июле, что является огромным оборотом, учитывая, что мировое производство олова в прошлом году составило всего 378 000 тонн, а контракт LME с его множественными спредами продал 771 000 тонн за те же два месяца вместе взятых.

Открытый интерес рынка к шанхайскому контракту резко возрос по мере падения цены, достигнув максимума в 121 353 лота в начале июля по сравнению с предыдущим рекордным максимумом в 79 699 в марте 2020 года.



Огромный рост активности на фоне падения цен имеет все признаки согласованной медвежьей атаки, часто наблюдаемой на других более ликвидных китайских товарных рынках, но не на рынке олова, или, конечно, не в таких масштабах.

С тех пор открытый интерес снизился, так как лондонская цена на олово отскочила от уровня 20 000 долларов за тонну на прошлой неделе. Но при текущих 89 727 лотах он по-прежнему огромен и выше любого предыдущего пика.

Другими словами, нападение шанхайского медведя, возможно, еще не закончилось.

#### **Конец дефицита**

Динамика олова, безусловно, изменилась за последние месяцы.

Прошлогдний рост цен стимулировал увеличение предложения, особенно из Индонезии, крупнейшего в мире экспортера.

Исходящие поставки начали ускоряться примерно в середине 2021 года. Прошлогдний экспорт вырос на 14% в 2020 году, а за первые восемь месяцев 2022 года он вырос еще на 10% до 51 200 тонн.

Учитывая, что государственный производитель PT Timah сообщил о резком снижении производства на 26% в первом полугодии, можно сделать вывод, что увеличение экспорта происходит из неофициального сектора Индонезии.

В сочетании с возвращением к нормальной работе производителей, пострадавших от карантина из-за Covid-19, поставки выглядят намного менее напряженными, чем это было в течение большей части последних двух лет.

Спрос, тем временем, снижается. Мировые продажи полупроводников, которые являются индикатором использования олова в припоях для печатных плат, замедляются. Продажи во втором квартале выросли всего на 0,5% по сравнению с первыми тремя месяцами года, при этом июньские продажи снизились на 1,9% по сравнению с маем, по данным Ассоциации полупроводниковой промышленности.

Сочетание улучшения предложения и ослабления спроса проявляется в ослаблении физических рынков и восстановлении запасов LME.

По данным Fastmarkets, олово в Роттердаме сейчас имеет премию к LME в размере \$ 900-1200 за тонну, что ниже пика в \$ 1750 в июле прошлого года.

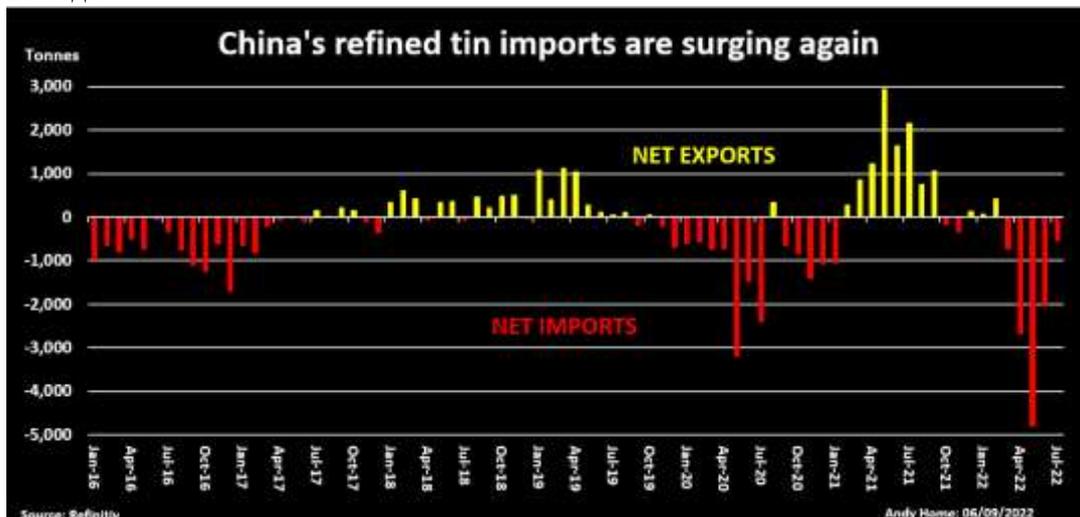
Временные спреды LME также сигнализируют об улучшении доступности. Премия за наличные за трехмесячный металл достигла 6200 долларов за тонну в феврале прошлого года. На момент закрытия торгов во вторник он оценивался в умеренные 140 долларов за тонну.

В настоящее время на складах LME находится 4 605 тонн олова, по сравнению с критически низкими 645 тоннами в ноябре прошлого года.

### Разве что в Китае?

По иронии судьбы, единственная часть мирового рынка олова, где по-прежнему ощущается нехватка металла, - это Китай.

Страна стала чистым экспортером в прошлом году, когда остальной мир иссяк, но она снова сильно изменилась. Импорт вырос до 15 700 тонн за первые семь месяцев 2022 года с 2800 тонн за аналогичный период 2021 года.



После чистого экспорта в 9 400 тонн в прошлом году Китай импортировал 10 300 тонн в этом году.

Низкая доступность сырья и падение цен убедили многих китайских производителей продлить летние графики технического обслуживания.

Акции ShFE падают, несмотря на то, что запасы на LME растут. На биржевых складах находится 1792 тонны металла, что ниже годового максимума в 4 424 тонны в июне.

По оценкам Shanghai Metal Markets, “социальные” запасы олова также упали до трехмесячного минимума в 3530 тонн.

Ничто из этого, похоже, не остановило армию продавцов коротких позиций в шанхайском контракте.

Но китайские сырьевые рынки имеют долгую историю таких всплесков толпы, и фундаментальные показатели часто отбрасываются в сторону в результате того, что становится гигантской динамичной торговлей.

Tin вполне может расплачиваться за то, что попала в заголовки газет во время своего рекордного ралли.

Торговая активность в Шанхае претерпела резкие изменения в течение первого квартала 2020 года, когда цена на олово достигла дна и начала свой долгий подъем к максимуму этого года.

После того, как спекулянты окунулись с головой в длинную сторону, теперь, похоже, спекулянты полностью погружаются в короткую сторону.

Тем не менее, сочетание больших коротких позиций и низких запасов редко бывает счастливым на товарных рынках, что совсем недавно было видно по резкому падению никелевого контракта LME.

Американские горки с оловянной ценой еще не закончились.

<https://www.mining.com/web/column-chinese-speculators-crush-tin>

## ЕС И США УВЕЛИЧИЛИ ИМПОРТ РОССИЙСКОГО АЛЮМИНИЯ И НИКЕЛЯ ПОСЛЕ ВОЙНЫ В УКРАИНЕ

7 сентября 2022 г.

Европейский Союз и Соединенные Штаты увеличили закупки ключевых промышленных металлов у России, показали данные, несмотря на логистические проблемы, вызванные войной на Украине, и жесткие разговоры о том, что Москва лишается валютных поступлений.

Поставки металла подчеркивают трудности Запада в оказании давления на российскую экономику, которая показала лучшие результаты, чем ожидалось, и продемонстрировала резкий рост курса рубля, поскольку высокие доходы от продажи нефти помогли компенсировать влияние санкций.

Импорт ЕС и США основных российских цветных металлов алюминия и никеля в марте-июне увеличился на целых 70%, свидетельствуют официальные торговые данные, собранные Reuters из базы данных Comtrade Организации Объединенных Наций.

Согласно данным, общая стоимость импорта двух металлов из ЕС и США с марта по июнь составила 1,98 миллиарда долларов.

Запад неоднократно вводил санкции в отношении широкого спектра российских товаров, людей и учреждений, но в значительной степени пощадил сектор промышленных металлов.

Представитель Госдепартамента США заявил в ответ на запрос агентства Reuters: “Хотя мы не обсуждаем наши действия по введению санкций, не исключено, что цена неоправданной войны Путина против Украины увеличится”.

Европейская комиссия не предоставила комментариев после запроса.

Аналитики заявили, что Соединенные Штаты и Европа извлекли уроки после огромных сбоях в строительном, автомобильном и энергетическом секторах, вызванных санкциями, введенными бывшим президентом США Дональдом Трампом в отношении российского алюминия в 2018 году.

Эти санкции были сняты в следующем году.

Цены на оба металла выросли до рекордных максимумов вскоре после того, как Россия начала свое вторжение в Украину 24 февраля из-за опасений, что санкции или сложная логистика заблокируют поставки.

Но эти опасения были необоснованны, поскольку данные показывают, что российский экспорт в период с марта по июнь был относительно высоким.

“Рыночные механизмы работают”, - сказал аналитик Julius Baer Карстен Менке, имея в виду поставки российских металлов.

“Мы знаем от торговцев сырьевыми товарами, что в основном это вопрос цены. Дело не столько в том, что какой-то политик не хочет, чтобы вы покупали, сколько в том, есть ли здесь сделка”.

### **Больше алюминия**

Российская компания "Русал" является крупнейшим в мире производителем алюминия за пределами Китая, на ее долю приходится около 6% предполагаемого мирового производства.

В течение четырех месяцев после вторжения России в Украину ЕС был крупнейшим импортером необработанного алюминия из России, поставляя в среднем 78 207 тонн в месяц в марте-июне, что на 13% больше, чем за аналогичный период прошлого года.

Роттердам, крупнейший порт Европы, сообщил в отчете, что общий объем перевозок вырос на 0,8% в первой половине 2022 года, но “навалочные” грузы – грузы, которые не помещаются в контейнеры, — резко выросли на 17,7%, что обусловлено увеличением импорта металлов.

Представитель порта сообщил агентству Рейтер, что поставки алюминия и никеля все еще прибывают в порт, поскольку на них не распространяются санкции, но отказался назвать какие-либо цифры.

Во вторник подразделение норвежской Norsk Hydro заявило, что исключит российский металл из сделок по покупке алюминия на 2023 год.

Ежемесячный импорт российского алюминия в США в марте-июне составил в среднем 23 049 тонн, что на 21% больше, чем за аналогичный период прошлого года.

“Для американцев очень важно, чтобы они получали как можно больше различных источников алюминия”, - сказал Том Прайс, глава отдела сырьевой стратегии Liberum.

“Они очень неохотно получают какой-либо металл из Китая, экспорт которого сокращается, поэтому российский алюминий “Русала” очень важен, и именно поэтому они не прекратили эту торговлю”.

Общий объем поставок был относительно стабильным.

Импорт российского алюминия в семь крупнейших направлений прошлого года в марте-июне составил в среднем 221 693 тонны в месяц, что на 9% меньше, чем за аналогичный период прошлого года, но на 4% выше среднемесячного показателя за весь 2021 год.

### **Всплеск поставок никеля в США**

В производстве никеля на Россию приходится около 10% мирового производства, а “Норникель” в стране производит около 15-20% мирового производства никеля аккумуляторного качества.

Импорт никеля из России по трем основным направлениям в марте-июне вырос на 17% в годовом исчислении.

Наибольший прирост наблюдался в Соединенных Штатах, которые выросли на 70% по сравнению с прошлым годом, в то время как поставки в ЕС выросли на 22%.

По мнению аналитиков, скачок цен после вторжения стал дополнительным стимулом для продолжения экспорта.

Эталонный никель на Лондонской бирже металлов 8 марта удвоился до рекордно высокого уровня в 100 000 долларов за тонну, что побудило LME приостановить торги и отменить сделки.

<https://www.mining.com/web/eu-us-step-up-russian-aluminum-nickel-imports>

## VALE ПРОГНОЗИРУЕТ РОСТ МИРОВОГО СПРОСА НА НИКЕЛЬ НА 44% К 2030 ГОДУ

7 сентября 2022 г

Бразильская горнодобывающая компания Vale заявила в среду, что мировой спрос на никель должен увеличиться на 44% к 2030 году по сравнению с ожидаемым в этом году, из-за высокого спроса на использование в батареях, которые питают электромобили.

“По прогнозам, спрос на никель будет быстро расти в этом десятилетии в связи с переходом к энергетике”, - говорится в заявлении компании, добавляя, что новый прогноз спроса составит 6,2 млн тонн.

Компания также подсчитала, что собственные объемы производства компании в среднесрочной перспективе должны составить от 230 000 до 245 000 тонн никеля в год, по сравнению с прогнозом на 2022 год до 190 000 тонн.

Рост поставок никеля должен быть обусловлен главным образом Индонезией и Канадой, где компания осуществляет свою деятельность, а также Австралией, добавили в компании.

Ожидается, что мировой спрос на медь, которая также используется в автомобильных аккумуляторах и системах возобновляемой энергетики, также вырастет примерно на 20% к 2030 году до 37 миллионов тонн, добавил Вейл.

Среднесрочный прогноз добычи меди оценивается в диапазоне от 390 000 до 420 000 тонн в год по сравнению с прогнозом до 285 000 тонн на 2022 год.

Компания не прогнозировала, что предложение догонит спрос, прогнозируя в среднесрочной и долгосрочной перспективе “структурный дефицит” меди.

“Повышенный спрос в сочетании с недостатком предложения вызовут значительный интерес во всем секторе”, - говорится в сообщении.

<https://www.mining.com/web/vale-sees-44-increase-in-global-nickel-demand>

## ПОВОРОТ ЦЕН НА НИКЕЛЬ В ШАНХАЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ЕЩЕ БОЛЬШЕМУ ПЕРЕЛОМУ РЫНКА

12 сентября 2022 г.

Спорная приостановка Лондонской биржей металлов (LME) своего контракта на никель в марте повлияла не только на торги в Лондоне.

Сразу после интервенции LME Шанхайская фьючерсная биржа (ShFE) была вынуждена приостановить свой контракт на никель на два дня и, возможно, понесла еще больший ущерб.

Неудивительно, что объемы производства никеля на LME упали с марта, а активность в августе снизилась на 47% по сравнению с тем же месяцем прошлого года. Но объемы производства никеля ShFE упали сильнее, сократившись на 74% в годовом исчислении в августе и снизившись на 70% за первые восемь месяцев 2022 года.

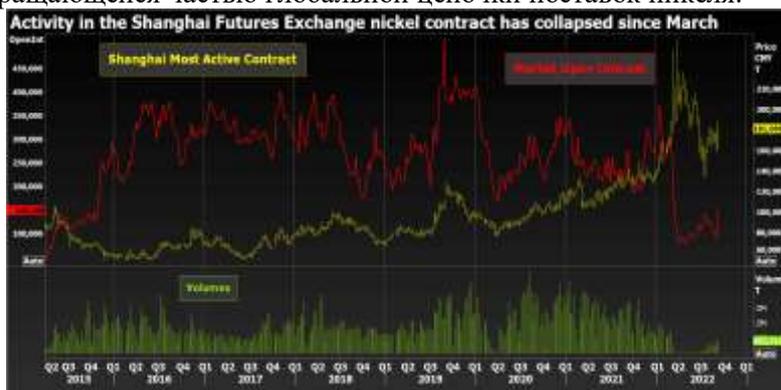
Никелевая активность в Шанхае в настоящее время вернулась к уровням, которые в последний раз наблюдались в 2015 году, когда был впервые запущен контракт.

Ответом ShFE является расширение ассортимента физического никеля, который может поставляться в соответствии с контрактом, за счет включения в него брикетов.

Этот шаг поможет решить постоянную проблему шанхайского контракта, связанную со сверхнизкими запасами, и более тесно увязать ее с продуктом LME.

Но это также может стимулировать конкуренцию за запасы LME, которые в подавляющем большинстве представлены в виде брикетов и уже находятся на низком уровне.

Основная проблема заключается в том, что обе биржи конкурируют за физическую ликвидность в том, что является сокращающейся частью глобальной цепочки поставок никеля.



Цена, объем и открытый интерес никеля на Шанхайской фьючерсной бирже

### Изменение формы

ShFE впервые выдвинула идею включить брикеты в свой контракт в 2020 году. Это форма никеля, которая в последние годы стала более широко продаваться в Китае, в основном потому, что она пользуется популярностью у производителей аккумуляторов для электромобилей.

Кризис на рынке в этом году, похоже, придал этому предложению новый импульс.

Легко забыть, что короткое сжатие, вызвавшее мартовский хаос в Лондоне, было предвещено растущей напряженностью в Шанхае во второй половине прошлого года.

Действительно, в результате благоприятный для импорта арбитраж усилил падение акций LME, заложив основу для ценового взрыва, который потряс рынок в начале марта.

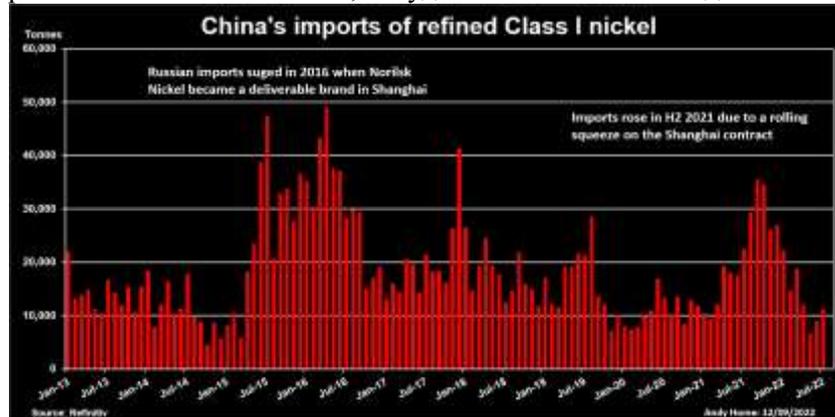
Постоянная напряженность на шанхайском рынке является следствием хронически низкого биржевого запаса. В апреле прошлого года он упал ниже уровня в 10 000 тонн и с тех пор не восстанавливался, составив в настоящее время скудные 3523 тонны.

Физическая ликвидность шанхайского контракта ограничена тем фактом, что он допускает поставку только цельнопластинчатого никелевого катода с ограниченным количеством зарегистрированных марок.

Помимо китайских производителей, принимаются только российские марки Norilsk Nickel и норвежская Nikkelverk Glencore.

Расширение критериев поставки для включения брикетов выглядит как простой беспроблемный вариант, позволяющий сделать контракт более полезным для отечественных производителей аккумуляторного никеля и привлечь больше физических единиц на склады ShFE.

Единственная проблема заключается в том, откуда может взяться этот дополнительный металл.



Ежемесячный импорт Китаем рафинированного никеля I класса

### Не в форме

Китай не производит много никеля I класса высокой чистоты, большая часть производства в стране производится в виде никелевого чугуна для производства нержавеющей стали.

Брикеты приходится импортировать из Австралии, Мадагаскара и Канады или со складов LME, где на брикеты приходится 87% зарегистрированных запасов никеля.

История содержит предупреждение о том, что может произойти, если ShFE изменит свои критерии доставки.

Низкая ликвидность акций преследовала шанхайский рынок никеля с момента его запуска в апреле 2015 года. Столкнувшись с перспективой немедленного сокращения своего нового контракта, ShFE включила цельнолитый металл "Норильского никеля" в качестве опции поставки с июня того же года.

При этом он вызвал тектоническое перемещение никеля марки "Норильск" со складов LME в Китай.

На начало июня 2015 года на складах LME хранилось более 267 000 тонн цельнолитого никеля, что составляет 57% от общего зарегистрированного запаса. К концу 2017 года эти запасы сократились до 71 340 тонн, что составляет всего 19% от зарегистрированных запасов никеля.

Импорт рафинированного никеля в Китай в 2016 году достиг рекордно высокого уровня - 371 000 тонн, включая 228 000 тонн металла российского происхождения.

Запасы никеля ShFE выросли с 10 000 тонн в середине 2015 года до рекордно высокого уровня в 112 000 тонн в сентябре 2016 года. С тех пор гора превратилась практически в ничто.

### Сокращение доли

Нельзя исключать аналогичного сдвига в запасах брикетов, хотя металла просто не хватает для производства объемов, наблюдаемых при перемещении полнослойного катода в 2016 году.

Запасы никеля на LME в прошлом году сократились на 147 000 тонн, а в этом году они снова сократились вдвое - до 53 532 тонн.

Несмотря на усиление потока рафинированного металла в Китай в последние месяцы 2021 года, основной спрос на запасы LME исходил от аккумуляторного сектора.

В мире строится все больше гигафабрик, и большинству из них требуется рафинированный никель для подачи в металлургическую смесь.

Доступность рафинированного никеля находится под вопросом, а доступность брикетов - еще более под вопросом.

Оставшиеся физические запасы рискуют быть разделены между двумя торговыми площадками, что скорее нарушит, чем повысит цены.

Основная проблема, с которой сталкиваются обе биржи, заключается в том, что на долю рафинированного никеля первого класса приходится лишь около половины мирового производства, и это соотношение постоянно падает, поскольку Индонезия наращивает мощности по производству никелевых штейнов.

Tsingshan Group, оказавшаяся в эпицентре мартовской бури, является крупным производителем никеля, но ни одна из ее продукции не представлена в переработанном виде, который можно было бы поставлять на рынок Лондона или Шанхая. Поскольку у него не было возможности физически расплатиться по короткой позиции, его огромный риск мог быть решен только с ошеломляющими финансовыми затратами.

Ограничения на то, каким видом никеля можно торговать на лондонском рынке, сыграли ключевую роль в взрыве рынка в 1988 году, когда LME также ненадолго приостановила торги.

Проблема была хорошо понята уже тогда, но никто не мог прийти к единому мнению о том, что будет представлять собой эталонную спецификацию для такого химически изменчивого продукта, как ферроникель.

Еще неизвестно, смогут ли LME или ShFE найти ценовое решение для все более разнообразного ассортимента продукции, который в настоящее время включает в себя быстро растущий поток сульфата никеля.

Конкуренция за сокращающуюся долю физического рынка, возможно, не является решением проблемы.

*<https://www.mining.com/web/column-shanghais-nickel-twist-risks-more-market>*

## АТОМНАЯ И РЕДКОМЕТАЛЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ И МИРА

### ТЕМЫ:

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

NEW AGE METALS НАЧИНАЕТ ПЕРВУЮ ПРОГРАММУ БУРЕНИЯ НА ПРОЕКТЕ LITHIUM ONE В ЮГО-ВОСТОЧНОЙ МАНИТОБЕ, КАНАДА

6 сентября 2022 года

Объект Lithium One расположен в 125 километрах к северо-востоку от Виннипега, Манитоба, и геологически характеризуется как часть пегматитового месторождения реки Виннипег. На пегматитовом месторождении реки Виннипег находится пегматит Тансо мирового класса, который с 1969 года добывается для получения тантала, цезия и лития в различных объемах.

### О пегматите с серебряным листом

Серебристолистный пегматит представляет собой мелководный высокофракционированный литийсодержащий пегматит. Месторождение было прослежено путем неглубокого алмазного бурения и рытья траншей вдоль простирания примерно на 170 метров с максимальной шириной около 30 метров. Зона лепидолит-сподумен (литийсодержащая) обнажается в виде трех больших массивов по отдельности размером до 23 x 6 метров. Эта зона простирается до исторического раскопанного карьера. Открытый карьер ведет свое начало с конца 1920-х годов, когда с юго-западной стороны Серебрянолистного пегматита был добыт объемный образец сподумена. Крупномасштабные работы по добыче полезных ископаемых в то время не проводились из-за изменений рыночных условий и цен на сырьевые товары.



Рисунок 1: Белые сподуменовые лопасти в матрице из лепидолита (литиевая слюда) из Серебряного листа. Лопасты сподумена могут достигать длины до 40 сантиметров и ширины 10 сантиметров.

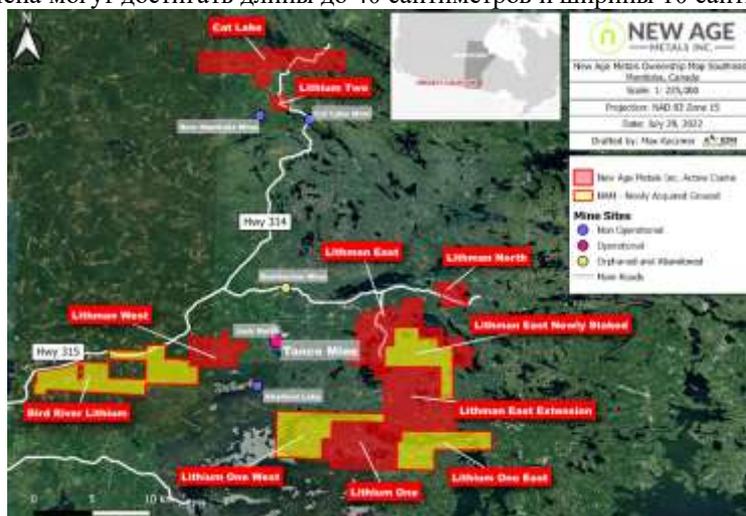


Рисунок 2: Земельные владения New Age Metals, Юго-Восточная Манитоба

*New Age Metals* - младшая компания по разведке и разработке полезных ископаемых, специализирующаяся на открытии, разведке и разработке проектов по добыче экологически чистых металлов в Северной Америке. В состав компании входят два подразделения: подразделение металлов платиновой группы и подразделение лития/редких элементов.

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

## BASIN URANIUM ОБЪЯВЛЯЕТ О ПЕРЕСЕЧЕНИИ ЗНАЧИТЕЛЬНОЙ МИНЕРАЛИЗАЦИИ НА ОЗЕРЕ МАНН

7 сентября 2022 г.

"Наша программа бурения первой фазы подтвердила, что северо-восточный коридор проводника (A3) является весьма перспективным для минерализации урана с первым значительным пересечением урана на озере Манн.. прокомментировал Майк Блади, генеральный директор Basin Uranium."

Программа бурения на озере Манн включает цели, полученные в результате геофизических исследований на объекте, которые включали гравитационную и воздушную мобильную магнитотеллурику (mobile MT).

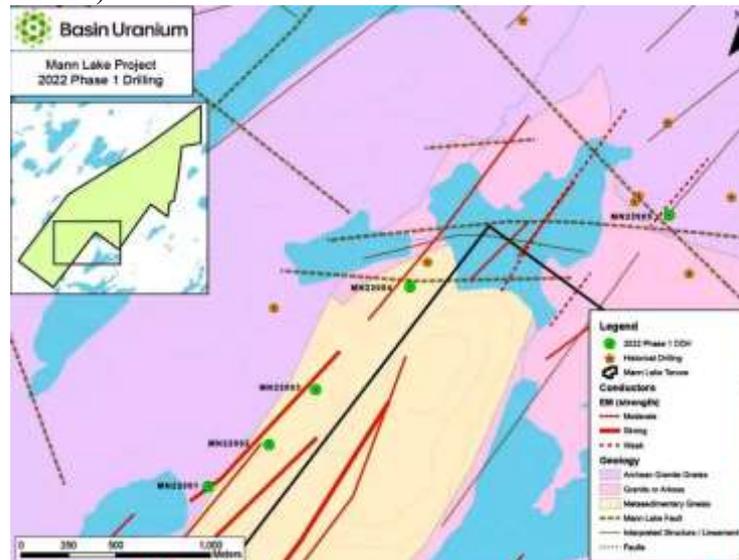


Рисунок 1: План бурения на озере Манн-Лейк

Образцы анализировали: ICP-MS1 (песчаник) и ICP-MS2 (фундамент), которые включают как методы частичного, так и полного расщепления, а также дополнительный анализ на бор. Анализ с превышением предела был завершен с использованием общего расщепления U3O8 при U>1000 ppm.

После получения окончательных сертификатов анализа результаты проверки качества / контроля качества образцов были проверены, чтобы убедиться, что порядок образцов был указан правильно, что заготовки были чистыми и что результаты для каждого стандарта имели минимальное отклонение от его сертифицированного значения. Контроль качества для бурения в Манн-Лейк включал сертифицированный справочный материал ("CRM") и заготовки, которые были вставлены в каждую партию образцов для проверки результатов анализа из лаборатории.

*Basin Uranium Corp.* - канадская младшая геологоразведочная компания, специализирующаяся на разведке полезных ископаемых и разработке месторождений в секторе зеленой энергетики. Компания владеет проектом Wray Mesa на юго-востоке штата Юта, в котором в прошлом велась значительная разведка урана и ванадия, и который расположен рядом с полностью разрешенным и готовым к добыче проектом La Sal. У компании есть опцион на приобретение 75% доли в урановом проекте Mann Lake, расположенном в бассейне реки Атабаска в Северном Саскачеване, Канада, и опцион на проект CHG gold exploration, расположенный примерно в 15 километрах к северо-западу от города Клинтон в юго-центральной части Британской Колумбии.

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

## IMAGINE LITHIUM СООБЩАЕТ О ВЫСОКОМ СОДЕРЖАНИИ Li<sub>2</sub>O В ОБРАЗЦАХ ИЗ ВЫЯВЛЕННОГО ТРЕНДА В ДЖЕКПОТЕ.

7 сентября 2022 г.

Imagine lithium inc. выявила 3-километровую тенденцию субпараллельных сподуменосодержащих пегматитовых даек, которая простирается к востоку и западу от основной зоны бурения Jackpot.

Джей Си Сент-Амур, президент Imagine, прокомментировал: "Наша летняя программа поисковых работ увенчалась полным успехом- на части обширного участка было обнаружено несколько новых литийсодержащих даек. Я очень рад возможности выявления на этом участке множества дополнительных даек. В то же время, этот тренд на 3 км будет в центре внимания нашей следующей осенне-зимней программы".

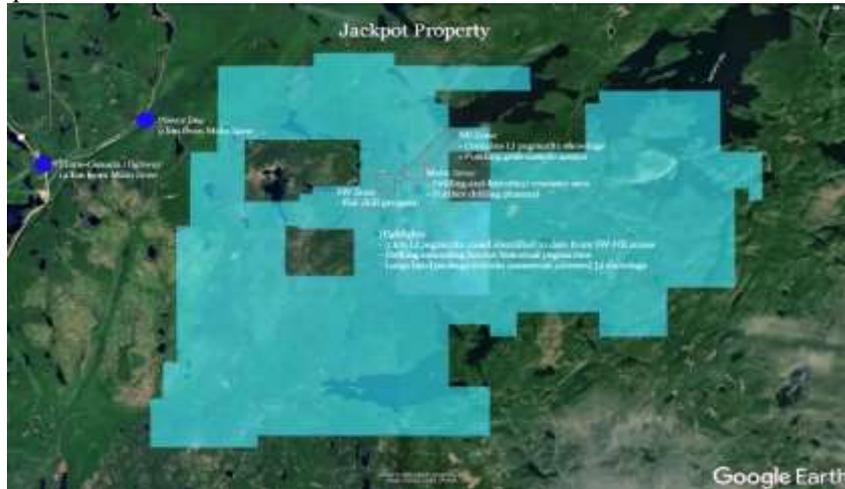


Рисунок 1: Литиевый проект Jackpot и 3-километровый тренд литиевого пегматита.

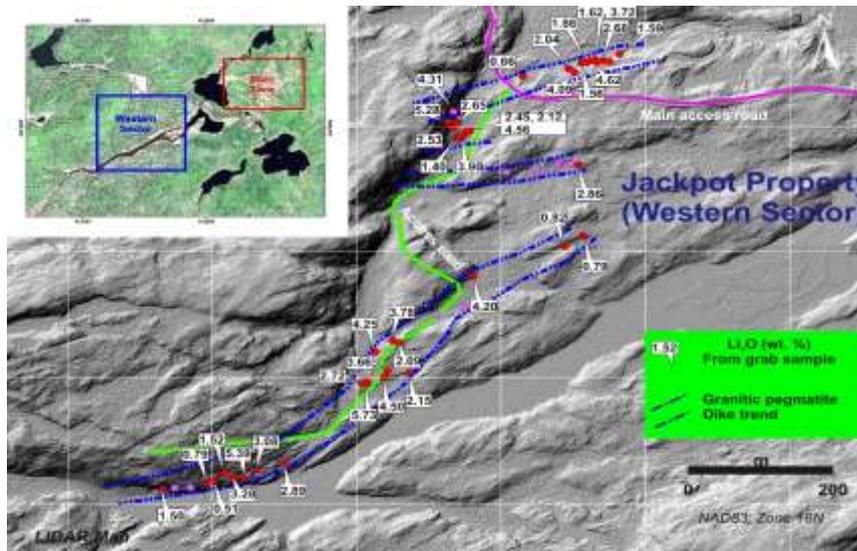


Рисунок 2: Карта, идентифицирующая результаты анализа образцов Grab, с SW основной зоны Джемпто.



Рисунок 3: Карта с указанием местоположения пегматита.

### О Джекпоте

Jackpot Lithium расположен в районе озера Джорджия, примерно в 140 км к северо-востоку от Тандер-Бей, Онтарио. На участке находятся известные литийсодержащие гранитные пегматитовые дайки, из которых две обеспечили оценочные ресурсы в 2 миллиона тонн с содержанием  $\text{Li}_2\text{O}$  1,09% и 750 000 тонн с содержанием  $\text{Li}_2\text{O}$  1,38%\*.

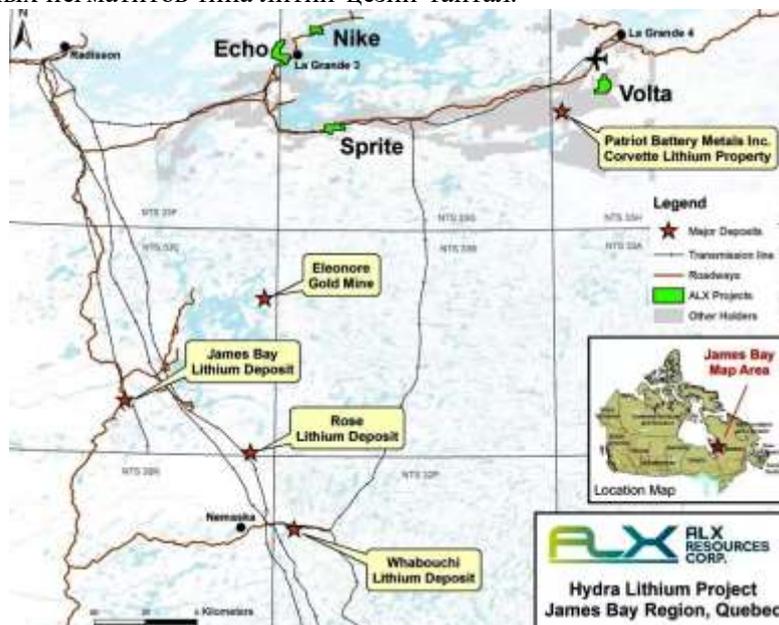
*Imagine Lithium* - младшая горнодобывающая разведочная компания, специализирующаяся на поиске и приобретении полезных ископаемых мирового класса. Компания владеет литиевым месторождением Jackpot, расположенным недалеко от Нипигона, Онтарио, которое содержит известные месторождения пегматита, включая два исторических ресурса в 2 миллиона тонн с содержанием 1,09%  $\text{Li}_2\text{O}$  и 750 000 тонн с содержанием 1,38%  $\text{Li}_2\text{O}$ .

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

### ALX RESOURCES РЕАЛИЗУЕТ ЛИТИЕВЫЙ ПРОЕКТ HYDRA, ДЖЕЙМС-БЕЙ, КВЕБЕК

8 сентября 2022 г.

Hydra состоит из 306 месторождений полезных ископаемых в четырех подпроектах общей площадью 15 837 га (39 134 акра), расположенных в районе разведки лития мирового класса, в котором находится несколько значительных пегматитов типа литий-цезий-тантал.



### О Гидре

Hydra состоит из четырех подпроектов общей площадью 15 837 га (39 134 акра), известных как Volta (4 806 га), Echo (5 537 га), Nike (2 056 га) и Sprite (3 438 га). Все они расположены в рудном районе разведки полезных ископаемых площадью около 250 км (северо-юг) на 400 километров (восток-запад), в котором, как известно, находятся следующие существующие месторождения лития:

Указанные минеральные ресурсы: 40,33 млн тонн с содержанием  $\text{Li}_2\text{O}$  1,4%, 26,3 млн тонн с содержанием 0,87%  $\text{Li}_2\text{O}$  и 138 промилле  $\text{Ta}_2\text{O}_5$ , Whabouchi - 37,356 млн тонн с содержанием  $\text{Li}_2\text{O}$  1,48.

*О компании ALX* - проекты по добыче урана, лития, никеля, меди, кобальта и золота. Компания использует новейшие технологии разведки и владеет долями в более чем 220 000 гектаров перспективных земель в Саскачеване.

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

### MEDARO MINING НАЧИНАЕТ АЭРОГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА УРАНОВОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ ЮРИЧСОНА

08 сентября 2022 г.

Medaro Mining Corp. приступила к аэрогеофизическим исследованиям на своем урановом месторождении Юричсон в Саскачеване. Компания заключила контракт с компанией Terraquest Ltd. из Маркхэма, Онтарио, на выполнение вертолетных аэромагнитных, горизонтальных градиентометрических, радиометрических и ОНЧ-электромагнитных исследований на Объекте. В общей

сложности с помощью вертолета выполняется съемка протяженностью 7117 погонных километров с межстрочным интервалом 50 метров.

#### Основные моменты исследований

- Всего 7117 линейных километров с межстрочным интервалом 50 м; с 1029 линиями и 19 линиями привязки; азимут линии 135 ° / 315°; азимут линии привязки 045 ° / 225 °
- Аэромагнетики высокого разрешения (фиксированная носовая стрела для безопасного и низкого захвата)
- Радиометрический (монокристаллический пакет)
- Горизонтальный градиентометр - Фиксированные боковые стрелы
- Матричный цифровой сверхнизкочастотный электромагнитный (VLF-EM)
- Самолет AStar 350 B2; с дорожным просветом 25 м-30 м в режиме драпировки

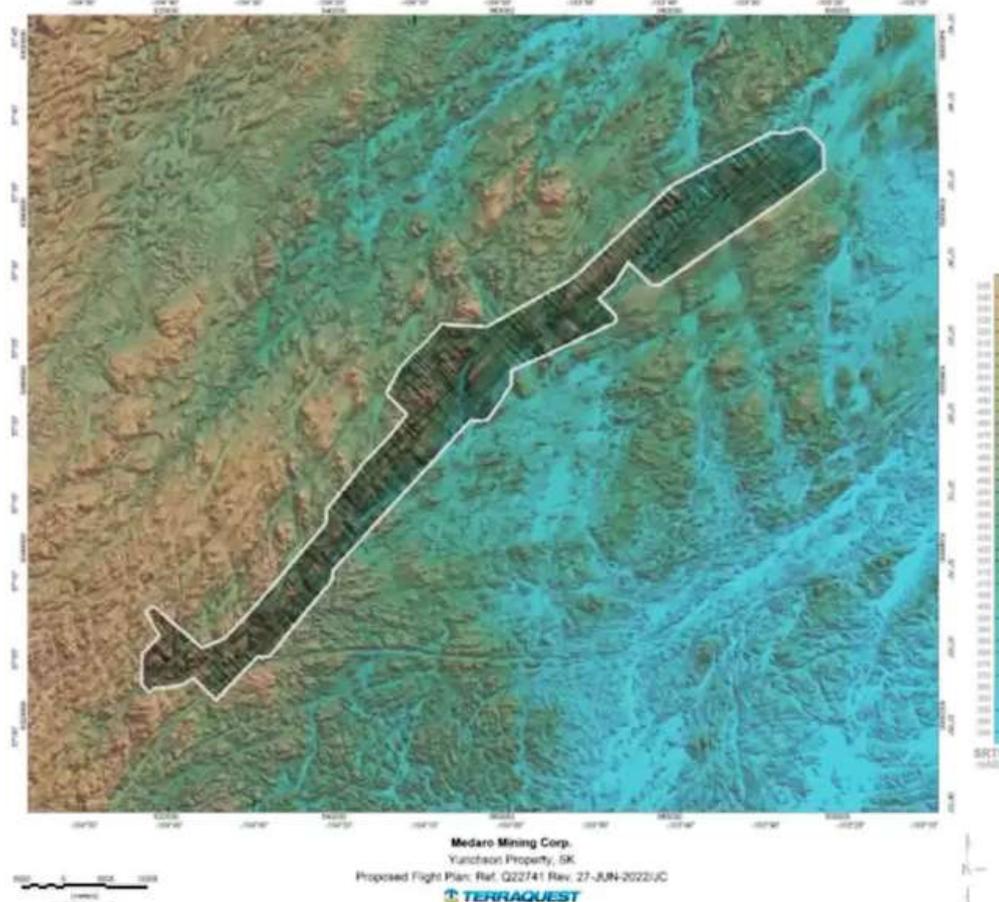


Рисунок 1: Площадь полетов для геофизических исследований

**Medaro Mining** - компания по разведке лития, базирующаяся в Ванкувере, Британская Колумбия, которая владеет опционами на собственность *Superb Lake lithium*, расположенную в Тандер-Бей, Онтарио, собственность *Cyr South lithium*, расположенную в Джеймс-Бей, Квебек, и собственность *Yurchison uranium* в Северном Саскачеване. Компания также участвует в разработке и коммерциализации нового процесса извлечения лития из сподуменового концентрата через свое совместное предприятие *Global Lithium Extraction Technologies*. <https://medaromining.com/>.

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

FISSION URANIUM CORP УВЕЛИЧИВАЕТ УКАЗАННЫЕ РЕСУРСЫ НА 21% ТОНН И 12,3%  $U_3O_8$ .

12 сентября 2022 г.

Сводка минеральных ресурсов Triple R 17 мая 2022 г.

Классификация	Тонн	% $U_3O_8$	Au г/т	Содержащийся металл	
				$U_3O_8$ (фунт)	Золото (унция)
Указанные	2,688,000	1.94	0.61	114,900,000	52,700
Предполагаемые	635,000	1.10	0.44	15,400,000	9,000

Указанные минеральные ресурсы составляют 2,69 млн тонн при среднем содержании 1,94%  $U_3O_8$ , что составляет в общей сложности 114,9 млн баррелей  $U_3O_8$ . Предполагаемые запасы полезных ископаемых составляют 0,64 млн тонн при среднем содержании 1,10%  $U_3O_8$ , что составляет в общей сложности 15,4 млн баррелей  $U_3O_8$ . Оценочные оценки основаны только на химических анализах. Также были оценены содержания золота, которые составили в среднем 0,61 г/т для Указанных минеральных ресурсов и 0,44 г/т для Предполагаемых минеральных ресурсов.

Урановая минерализация месторождения Triple R в PLS происходит в пределах проводящего коридора озера Паттерсон и была прослежена с помощью колонкового бурения на протяженности ~ 3,18 км с востока на запад в пяти отдельных минерализованных "зонах", которые в совокупности составляют месторождение Triple R.

Тенденция минерализации вдоль коридора озера Паттерсон остается перспективной вдоль простирания как в западном, так и в восточном направлениях. Породы фундамента в пределах минерализованного тренда идентифицируются в основном как основные вулканические породы с различной степенью изменения. Минерализация как расположена внутри, так и связана с основными вулканическими интрузивами с различной степенью окремнения, метасоматическими минеральными комплексами и гидротермальным графитом. Графитовые последовательности связаны с основным электромагнитным (EM) проводником PL-3B.

*Fission Uranium Corp.* - канадская ресурсная компания, специализирующаяся на стратегической разведке и разработке уранового месторождения Паттерсон-Лейк-Саут, где находится ведущее в своем классе урановое месторождение Triple R.

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

CAPELLA MINERALS ПОДАЛА ЗАЯВКУ НА НОВОЕ ЛИТИЕВОЕ ПРОИЗВОДСТВО В ЮЖНОЙ ФИНЛЯНДИИ.

12 сентября 2022 г.

Capella Minerals Ltd. подала заявку на резервирование для разведки ("Perho") площадью 50 кв. км над литий-цезий-танталовым месторождением Эраярви ("LCT") месторождение пегматита в южной Финляндии. Резервация Перхо (VA2022:0056, показана зеленым цветом на рисунке 1) охватывает бывшую литиевую шахту Сеппяла и прилегает к бывшим полевошпатово-кварцевым (-литиевым) шахтам Виитаниemi и Юуракко. Примечательно, что в этом районе зарегистрировано более 70 пегматитовых даек, обогащенных В, Be, Li, Nb, Sn и Ta. В этом районе практически не проводилось современной систематической разведки месторождений лития.



Рисунок 1. Резервация Perho над месторождением пегматита Eräjärvi LCT.

Эрик Рот, президент и главный исполнительный директор Capella, прокомментировал: "Заявка на резервирование Perho над литиевым пегматитовым месторождением Эраярви потенциально может обеспечить Capella дальнейшим доступом к металлам, необходимым для перехода Европы к зеленой энергетике и хранения энергии. LCT-пегматиты являются важными мировыми источниками лития, цезия и тантала, а также других побочных продуктов. В сочетании с нашими высококачественными медно-

кобальтовыми активами в Норвегии Таким образом, компания имеет все возможности для участия в глобальном процессе электрификации и обезуглероживания. "

***О компании Capella Minerals Ltd***

*Capella занимается приобретением, разведкой и разработкой качественных месторождений полезных ископаемых в благоприятных юрисдикциях, уделяя особое внимание месторождениям высококачественной меди (-цинк-кобальт) и золота. Компания сосредоточена на 1) продвижении своего недавно приобретенного проекта Hessjøgruva и смежных проектов Kongensgruve и Kjøli в районе добычи меди на севере Пероса в центральной Норвегии, а также 2) открытие новых высокосортных месторождений типа VMS на земельном участке районного масштаба вокруг бывшего медного рудника Леккен (район Леккен-Верк).*

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