



ФГБУ «ВИМС»

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ИНТЕРНЕТ-БЮЛЛЕТЕНЬ

МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ РОССИИ И МИРА

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

НЕРУДНОЕ СЫРЬЕ (уголь, сланцы и др.)

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

№ 231

сентябрь 2022 г.

Редактор-составитель: В.В. Коротков

СОДЕРЖАНИЕ:

Сырье	РУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА	Стр
	• НОРМА ВЫРАБОТКИ: КАК СОХРАНИТЬ РОССИЙСКИЕ БОГАТСТВА.....	4
Cu Au	• KODIAK COPPER - ПРОГРАММА РАЗВЕДКИ 2022 ГОДА В РАМКАХ МЕДНО-ЗОЛОТОПОРФИРОВОГО ПРОЕКТА MPD НА ЮГЕ БРИТАНСКОЙ КОЛУМБИИ.....	6
Cu Fe	• TORQ RESOURCES РАСШИРЯЕТ МЕСТОРОЖДЕНИЕ МАРГАРИТА-ПРОЕКТ OXIDE COPPER GOLD (IOCG) НА 190 МЕТРОВ К СЕВЕРУ.....	7
Pt Pt	• VALORE METALS СООБЩАЕТ О ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫХ АНАЛИЗАХ ПАЛЛАДИЙ-ПЛАТИНЫ НА ОСНОВЕ НОВЫХ ОБРАЗЦОВ ХРОМИТА В САН-ФРАНЦИСКО TARGET, ПРОЕКТ PEDRA BRANCA PGE, БРАЗИЛИЯ.....	9
Cu Au	• S3 METALS ОБНАРУЖИЛА ЭПИТЕРМАЛЬНУЮ СИСТЕМУ ЗОЛОТО-МЕДНЫХ ЖИЛ В АРТУРС-СЕАТ, ЯМАЙКА.....	10
Pt Pt	• VALORE METALS TRADO® - ПЕРЕХВАТЫ ПАЛЛАДИЯ И ПЛАТИНЫ В NAMBI TARGET, ПРОЕКТ PEDRA BRANCA PGE, БРАЗИЛИЯ.....	11
Cu Au	• SOUTHERN SILVER EXPLORATION CORP СООБЩАЕТ О МОЩНОЙ ЗОНЕ МЕДНОГО ОРУДЕНЕНИЯ В ОРО, ПРОЕКТ CU-AU, НЬЮ-МЕКСИКО.....	11
Cu Mo	• CORE ASSETS CORP ПЕРЕСЕКАЕТ СКАРНОСУЛЬФИДНУЮ МИНЕРАЛИЗАЦИЮ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ГРИЗЛИ.....	13
Cu Au	• KAINANTU RESOURCES ПРОДВИГАЕТ РАЗВЕДКУ НА ПЕРСПЕКТИВНЫХ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОБЪЕКТАХ.....	14
Fe	• RIO TINTO И CHINA BAOWU РАЗРАБОТАЮТ АВСТРАЛИЙСКИЙ ПРОЕКТ ПО ДОБЫЧЕ ЖЕЛЕЗНОЙ РУДЫ НА \$2 МЛРД.....	15
Cu Au	• ВЛАДЕЛЕЦ TURQUOISE HILL ПЕНТУОТЕР ПОДНИМАЕТ СТАВКУ, ОТКЛОНЯЕТ ЗАЯВКУ RIO TINTO.....	16
Pb Zn	• DENARIUS METALS ОБЪЯВЛЯЕТ ПЕРВОНАЧАЛЬНУЮ ОЦЕНКУ МИНЕРАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ СВОЕГО ПОЛИМЕТАЛЛИЧЕСКОГО ПРОЕКТА LOMERO-POYATOS НА ЮГЕ ИСПАНИИ.....	17
Cu Au	• COPPERCORP RESOURCES ОБЪЯВЛЯЕТ О ПОДАЧЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОТЧЕТА NI 43-101 (ПРОЕКТ SKYLINE).....	18
Li	• ПОРТУГАЛИЯ ОЖИДАЕТ ОЦЕНКИ ДВУХ ЛИТИЕВЫХ РУДНИКОВ ПЕРЕД НАЧАЛОМ АУКЦИОНА.....	20
Sn	• MOLTEN METALS РАЗРАБАТЫВАЕТ ФОРМИРУЕТОЛОВЯННЫЙ РУДНИК В СЛОВАКИИ.....	21
Au	• ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ MOUNTAIN BOY MINERALS ПОДТВЕРЖДАЮТ ПОТЕНЦИАЛ ПРОЕКТА TELEGRAPH В ЗОЛОТОМ ТРЕУГОЛЬНИКЕ БРИТАНСКОЙ КОЛУМБИИ.....	22
	НЕРУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА	
Ug	• КИТАЙ ПОЛУЧИТ СПАСАТЕЛЬНЫЙ КРУГ ДЛЯ УГЛЯ ДО ЗИМЫ С ПОМОЩЬЮ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ В МОНГОЛИИ.....	24
Ug	• ЗАСУХА В КИТАЕ УСИЛИВАЕТ ГЛОБАЛЬНЫЙ ДЕФИЦИТ УГЛЯ.....	24
	ТЕХНОЛОГИИ, МЕТОДЫ, МЕТОДИКИ ГРР.	
Ti	• СВЕРХПРОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ, ИЗГОТОВЛЕННЫЙ ИЗ МАРСИАНСКОЙ ПОРОДЫ, ТИТАНОВЫЙ СПЛАВ.....	26
	• НОВЫЙ ПРОЦЕСС ПОЗВОЛЯЕТ ПОЛУЧАТЬ ОКСИДЫ МЕТАЛЛОВ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПЕРЕХОДА К ЗЕЛЕННОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ.....	27
	РОССИЙСКАЯ И МИРОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ.	
	• РОССИЯ ЗАМОРАЖИВАЕТСЯ, ПОСКОЛЬКУ ТРЕЙДЕРЫ ВЕДУТ ПЕРЕГОВОРЫ ПО КОНТРАКТАМ НА МЕТАЛЛЫ.....	29
Fe	• КИТАЙСКИЕ ИНВЕСТОРЫ ПЛАНИРУЮТ СОЗДАТЬ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ПАРК В ЗИМБАБВЕ СТОИМОСТЬЮ 2,83 МИЛЛИАРДА ДОЛЛАРОВ.....	30
Al	• ПОКУПАТЬ ИЛИ НЕ ПОКУПАТЬ: ДИЛЕММА РОССИЙСКОГО АЛЮМИНИЯ ДЛЯ ЕВРОПЕЙСКИХ ПОКУПАТЕЛЕЙ.....	31
	АТОМНАЯ И РЕДКОМЕТАЛЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ И МИРА	
U	• БУРЕНИЕ VALORE METALS ПЕРЕСЕКАЕТ НЕСКОЛЬКО РАДИОАКТИВНЫХ ЗОН НА ПРОЕКТЕ ANGLAK PROPERTY, НУНАБУТ, КАНАДА.....	33
U	• КОМПАНИЯ TRACTION URANIUM И UGREENCO ENERGY ПРИСТУПАЮТ К ПРОГРАММЕ РАЗВЕДКИ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КИ-ЛЕЙК-САУТ В БАССЕЙНЕ АТАБАСКА В САСКАЧЕВАНЕ.....	34
Rzm	• БАЛАНСОВЫЕ ЗАПАСЫ ИЗУМРУДОВ НА МАЛЫШЕВСКОМ РУДНИКЕ ВЫРОСЛИ НА 30 ПРОЦЕНТОВ.....	35
U	• DENISON MINES - МИНЕРАЛИЗАЦИЯ УРАНА НА УОТЕРФАУНД.....	35
Li	• LITHIUM IONIC ПЕРЕСЕКАЕТ 1,68% Li ₂ O на 21 м, в т.ч. 2,22% Li ₂ O на 9 м И 1,77% Li ₂ O на 11 м НА ПРОЕКТЕ GALVANI CLAIMS, БРАЗИЛИЯ.....	36
Li	• NIOBAU METALS НАЧИНАЕТ БУРЕНИЕ НА КРЕВИРЕ.....	37

U	• MADISON METALS ПРИОБРЕТЕТ ДОЛЮ В ЛИЦЕНЗИИ НА ДОБЫЧУ УРАНА В НАМИБИИ	38
U	• PUREPOINT URANIUM ОПРЕДЕЛЯЕТ ВОСЕМЬ ЦЕЛЕЙ БУРЕНИЯ НА ПРОЕКТАХ CARSON LAKE И RUSSELL SOUTH.....	40
Rzm	• ЗАБУДЬТЕ О РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ, БОР ЯВЛЯЕТСЯ ВАЖНЕЙШИМ МИНЕРАЛОМ ДЛЯ ОТСЛЕЖИВАНИЯ.....	42
U	• URANIUM ENERGY РАСШИРЯЕТ ВАЙОМИНГСКИЙ ХАБ И ПЛАТФОРМУ SPOKE ISR ЗА СЧЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ.	45
U	• АТОМІС MINERALS ЗАВЕРШИЛА ВОЗДУШНУЮ МАГНИТНУЮ СЪЕМКУ НА ОЗЕРЕ ЛЛОЙД.....	45
U	• УРАНОВЫЕ ФОНДЫ НАБЛЮДАЮТ ЗА РОСТОМ ЦЕН НА ФОНЕ ВОЗОБНОВЛЕНИЯ СТАВОК НА ЯДЕРНУЮ ЭНЕРГЕТИКУ.....	46
Li	• PORTOFINO RESOURCES - РЕЗУЛЬТАТЫ АЭРОСЪЕМКИ - ALLISON LAKE NORTH LITHIUM PROJECT.....	47
Li	• ЦЕНА НА ЛИТИЙ ПОБИЛА НОВЫЙ РЕКОРД, ПОСКОЛЬКУ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ИЗО ВСЕХ СИЛ ПЫТАЕТСЯ ПОДДЕРЖАТЬ РОСТ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ.....	48
U	• ДЕМОКРАТЫ СТАВЯТ ПОД УГРОЗУ ПЛАН БЕЛОГО ДОМА ПО ОТУЧЕНИЮ США ОТ РОССИЙСКОГО УРАНА.....	49
U	• ДЕНИСОН СООБЩАЕТ О РАСШИРЕННОЙ МИНЕРАЛИЗАЦИИ УРАНА НА ЮЖНОМ ОЗЕРЕ МАККЛИН.....	50
U	• FISSION URANIUM СООБЩАЕТ О 21%-НОМ УВЕЛИЧЕНИИ УКАЗАННЫХ РЕСУРСОВ TRIPLE R.....	51
U	• GOVIEХ URANIUM ОБЪЯВЛЯЕТ О ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ УРАНОВОГО ПРОЕКТА В МАДАУЭЛЕ.....	52
Li	• FRONTIER LITHIUM ПЕРЕСЕКАЕТ 330,7 МЕТРА ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОГО ЛИТИЯ, СОДЕРЖАЩЕГО В СРЕДНЕМ 1,79% Li2O.....	54
U	• BASIN URANIUM НАЧИНАЕТ ПРОГРАММУ БУРЕНИЯ НА ОЗЕРЕ МАНН.....	55
Li	• SURGE BATTERY METALS ОБЪЯВЛЯЕТ О ПРОВЕДЕНИИ БУРЕНИЯ КРУПНОЙ ЛИТИЕВОЙ АНОМАЛИИ	56
Li	• ROCKLAND RESOURCES БОЛЕЕ ЧЕМ В ТРИ РАЗА УВЕЛИЧИВАЕТ ПОРТФЕЛЬ ЛИТИЕВЫХ РЕСУРСОВ В ОКРУГЕ ДЖУАБ, ШТАТ ЮТА.....	57
U	• TRACTION URANIUM ОБНОВЛЯЕТ ОСЕННЮЮ ПРОГРАММУ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ KEY LAKE SOUTH И HEARTY BAY.....	57

РУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА

ТЕМЫ:

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

НОРМА ВЫРАБОТКИ: КАК СОХРАНИТЬ РОССИЙСКИЕ БОГАТСТВА

9 сентября 2022

На сегодняшний день показатель извлечения основных полезных ископаемых в России составляет 65–78%. В Минприроды считают, что обеспеченность запасами различных видов полезных ископаемых, исходя из достигнутого уровня добычи, составляет десятки и даже сотни лет. Эксперты же говорят, что страна сегодня нуждается в масштабной индустриализации нового типа, направленной на глубокую переработку имеющихся природных ресурсов. Ведь экспортировать мы должны не только и не столько сырье, сколько более дорогие продукты переработки.

Насколько Россия богата природными ресурсами

На Восточном экономическом форуме президент РФ Владимир Путин заявил о том, что Россия является едва ли не единственной страной в мире, способной полностью обеспечить себя природными ресурсами.

— Мы делаем ставку на рачительное, по-хозяйски умное освоение природных богатств России на основе самых строгих экологических стандартов, — заявил глава государства. — И добываемое сырьё будем прежде всего использовать для глубокого передела внутри страны, для укрепления суверенитета нашей страны, обеспечения промышленной безопасности, для повышения доходов граждан и развития регионов.

На сегодняшний день в России на площади свыше 17 млн кв. км выявлены месторождения нефти, газа, угля, руд металлов, редкоземельных элементов, горно-химического нерудного технического сырья, а также различных минеральных материалов. Данные о количественной оценке запасов полезных ископаемых, которыми обладает наша страна, в разных источниках различаются.

По данным Всемирного банка, в среднем «отдача от богатства» в России (то есть отношение ВВП к благосостоянию) в период с 2000 по 2017 год составляла около 7%, что аналогично среднему показателю в странах с уровнем доходов выше среднего и с высоким уровнем доходов.

В части твердых полезных ископаемых с полной уверенностью можно сказать, что российские недра полностью обеспечивают собственную промышленность такими видами сырья, как уголь, железные руды, медь, никель, кобальт, олово, молибден, золото, серебро, платиноиды, а также апатитовые руды, калийные соли. Обеспеченность запасами перечисленных видов полезных ископаемых, исходя из достигнутого уровня добычи, составляет десятки и сотни лет, подсчитали для «Известий» в пресс-службе Минприроды России.

— В части углеводородного сырья, по данным на 1 января этого года, технологически извлекаемых запасов нефти у нас на 48 лет, — утверждают в Минприроды. — Это то, что с использованием современных технологий мы можем добыть. Рентабельно извлекаемых запасов у нас на 33 года. Это то, что прямо сейчас можно продать при уровнях цен конца 2021 года (около \$70–80 за баррель). При этом обеспеченность технологически извлекаемыми запасами природного газа — 99 лет. Рентабельно извлекаемых запасов газа хватит на 69 лет.

Надо понимать, что всё это динамические, постоянно меняющиеся величины. Они зависят от конкретных текущих факторов. При увеличении цены на нефть обеспеченность возрастает и наоборот. Не меньшую роль играют технологии — при увеличении извлекаемости запасов повышается рентабельность добычи.

В соответствии с данными Mining Annual Review, РФ обладают следующими природными богатствами: 12% мировых запасов нефти, 32% — газа, 11% — угля, 31% — калийных солей, 21% — кобальта, 25% — железа, 15% — цинка и 10% — свинца. Конечно, существует дефицит цветных и редкоземельных металлов, обусловленный низким качеством и труднодоступностью разведанных месторождений.

К дефицитным ресурсам в нашей стране следует отнести такие металлы, как марганец, уран и хром, высококачественная алюминиевая руда (бокситы), а также некоторые другие цветные и редкие металлы, пояснил эксперт Центра стратегических разработок (ЦСР), и.о. ректора РХТУ им. Д.И. Менделеева Илья Воротынцев.

Какое сырьё России приходится импортировать

Безусловно, по ряду видов минерального сырья (уран, марганец, хром, титан, цирконий, литий, бокситы, бериллий, плавленый шпат), в том числе стратегического, есть зависимость от импортных поставок, признают в Минприроды. Их добыча не ведется или ведется в недостаточном объеме в силу низкой рентабельности разработки месторождений. В основном — из-за отсутствия эффективных технологий переработки руд и концентратов, неразвитости транспортной и энергетической инфраструктуры в районах расположения месторождений. Однако в Минприроды отмечают, что сырьевая база по этим видам сырья значительная и она вполне способна обеспечить внутренние потребности перерабатывающей промышленности на длительный период.

Для обеспечения потребностей отечественной промышленности Россия сегодня вынуждена осуществлять импортные поставки товарно-сырьевой продукции по ряду видов минерального сырья. Так, в 2021 году хромовые руды и концентраты, а также уран поставлялись из Казахстана (87 и 72% импорта соответственно), титановые и циркониевые концентраты закупались по большей части на Украине (46 и 52% соответственно), бокситы (глинозем) — на Украине (36%), Австралии (32%) и Ирландии (10%), литий — в Чили (72%), редкоземельные металлы — в Китае (42%) и Эстонии (53%), бериллий — в Казахстане (95%), плавленый шпатовые концентраты — в Монголии (92%).

— В текущем, 2022 году ввиду сложившейся геополитической обстановки, вероятнее всего, структура импорта существенно изменится, — рассказывают в Минприроды. — В связи с этим мы постоянно прорабатываем вопросы диверсификации поставок с фокусом на дружественные страны, а также возможности использования сырьевого потенциала стран-партнеров РФ для удовлетворения потребностей российских перерабатывающих производств.

В Институте географии Алтайского государственного университета добавляют, что в России на данный момент имеются небольшие месторождения палеозойских бокситов, в том числе и на Алтае, но они пока находятся в резерве.

— Производство алюминия ведется из нефелиновых сиенитов, это интрузивные образования, требующие больших энергетических затрат, — говорят в Институте географии АГУ. — Поэтому алюминиевые заводы расположены в Красноярском крае, где есть мощные ГЭС. Месторождения нефелиновых сиенитов оказались с небольшими запасами. Нефелиновые сиениты есть и на Кольском полуострове, но там отсутствуют значительные источники энергии. Поэтому руду (бокситы) завозят из-за границы, из тропических стран типа острова Ямайка.

На сколько нам хватит природных ресурсов

В настоящее время наша страна находится на пути бережливого использования имеющихся природных ресурсов. Так утверждает доцент Института экологии РУДН, член Общественного совета при Минприроды РФ Владимир Пинаев.

— Некорректно и сложно назвать период, на который хватит тех или иных запасов полезных ископаемых, — говорит Владимир Пинаев. — Да, они исчерпаемы, но технологии добычи и переработки совершенствуются. То, что уходило в отвалы в начале прошлого века, сейчас уже рентабельно добывать из отвалов, а технологии продолжают совершенствоваться.

Сегодня специалисты говорят и о возможном грядущем «металлическом голоде». Проблема заключается в том, что за 30 лет открытий крупных месторождений металлических руд среди них практически не было. Сейчас российская горнодобывающая промышленность фактически «доедает» запасы месторождений, разведанных еще во времена СССР, отмечают в агентстве «Маркет».

— Но это решаемая проблема. При создании соответствующей государственной корпорации, которая будет заниматься геологической разведкой (в СССР было Министерство геологии, работавшее весьма эффективно), при должных инвестициях Россия будет обеспечена новыми месторождениями на многие десятилетия вперед, — подчеркивают в агентстве. — С эффективностью пользования природными ресурсами дела обстоят также крайне неравно — где-то лучше, где-то хуже. Кроме, пожалуй, секторов нефти, газа, железной и никелевой руды, а также калийных солей, фосфоритов и апатитов, идущих на производство минеральных удобрений — эти ресурсы РФ осваивает весьма эффективно.

Вместе с тем, по мнению экспертов, по многим видам минеральных ресурсов Россия, имея гигантский потенциал, пока не проявила себя как крупный игрок. Например, сибирские недра буквально напигованы дорогими и востребованными высокотехнологичными отраслями мировой экономики редкоземельными металлами (их в РФ найдено 17), но при этом мы практически их не добываем, контролируя около 1,4% мирового рынка (в этом секторе доминирует КНР).

— Другая проблема — нехватка перерабатывающих мощностей, обеспечивающих производство продуктов глубокой переработки с высокой добавленной стоимостью, — указывают специалисты «Маркета». — Во многом это связано с инвестиционной и экспортной политиками российских компаний, добывающих природные ресурсы, которые долгие годы «не заморачивались» на

модернизацию производства и инновации. Получается, что мы добываем и экспортируем природные ресурсы, которые перерабатываются за рубежом, и импортируем оттуда втридорога готовые продукты глубокой переработки нашего же сырья.

При этом Россия в обозримом будущем могла бы стать одним из крупнейших экспортеров хвойной распушенной целлюлозы, ведь мировой рынок в этом сегменте растет быстрыми темпами на фоне отличной ценовой конъюнктуры. Например, со второй половины 2020 года до конца 2021-го мировые цены на нее выросли на 35% из-за растущего спроса. А весной 2022 года импортные цены на этот вид целлюлозы в России выросли в несколько раз. Поэтому не стоит удивляться, что розничные цены на подгузники и прокладки в российских магазинах так быстро растут, отмечают в агентстве «Маркет».

Не стоит сбрасывать со счетов и то, что огромные запасы полезных компонентов содержатся в техногенных отходах, возникающих при добыче, обогащении и переработке продуктов обогащения руд многих цветных и редких металлов, напоминая в ЦСР. Например, в хвостах обогащения руд цветных металлов, по оценкам ЦСР, доля неизвлеченных компонентов от их количества в исходной руде составляет: цинка — до 47%, свинца и меди — до 36%, никеля — до 25%.

iz.ru/1392678/dmitrii-alekseev

KODIAK COPPER - ПРОГРАММА РАЗВЕДКИ 2022 ГОДА В РАМКАХ МЕДНО-ЗОЛОТОПОРФИРОВОГО ПРОЕКТА MPD НА ЮГЕ БРИТАНСКОЙ КОЛУМБИИ

13 сентября 2022 г.

Клаудия Торнквист, президент и главный исполнительный директор Kodiak, сказала: "Мы с самого начала исходили из того, что MPD - это большая многоцентровая медно-золотопорфировая система."

Проводится новая геофизическая съемка 3D IP, была завершена геохимическая съемка почвы, которая отслеживает медно-золотые аномалии.

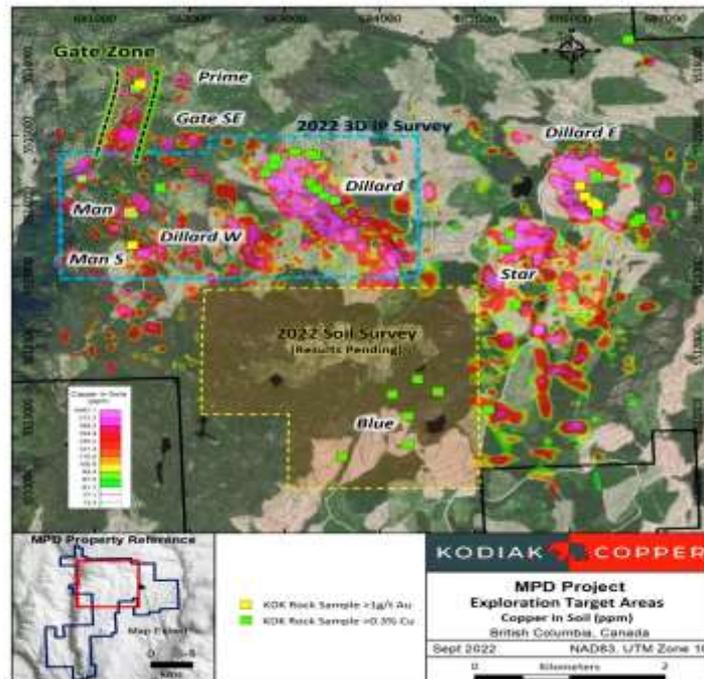


Рисунок 1: Проект MPD, тенденции содержания меди в почве (цветной контур) и медь-золото в разведочных образцах (квадраты).

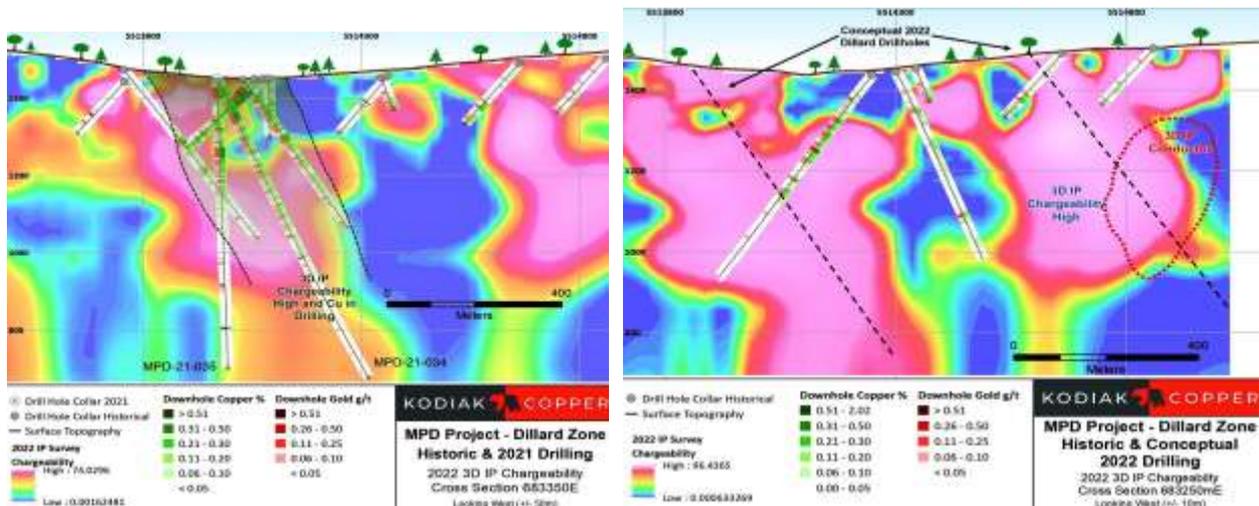


Рисунок 2: Поперечные разрезы зоны Дилларда

В зависимости от конфигурации съемки данные 3D IP интерпретируются на глубине примерно 500 метров. Данные были собраны с использованием метода удельного сопротивления постоянному току, индуцированной поляризации ("DCIP"), с использованием 5-линейного набора данных, основанного на двух линиях приема (Rc) и трех смежных линиях передачи (Tx), с межстрочным интервалом 100 м. Диполи имели длину 100 м и поперечные линии 100 м, в результате чего эффективный размер диполя составлял 141 м. Данные 3DIP были получены с помощью токов, вводимых каждые 50 м вдоль каждой из линий передачи. Рассчитанные геофизические параметры были предоставлены в формате ASCII, перенесены на платформу Geosoft Oasis Montaj, и были получены неограниченные 3D-инверсии данных кажущегося удельного сопротивления и заряжаемости с использованием кодов инверсии UBC-GIF DCIP3D. Цифровые карты предоставляли 2D-разрезы и карты планов перевернутых 3D-моделей.

О компании Kodiak Copper Corp.

Компания Kodiak сосредоточена на своих 100%-ных проектах по добыче медного порфира в Канаде и США. Самым передовым активом Компании является проект добычи медно-золотого порфира MPD в плодородном желобе Кенеля на юге центральной части Британской Колумбии, Кадьяк также владеет медно-молибденово-серебряным порфировым месторождением Мохаве в Аризоне, США.

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

TORQ RESOURCES РАСШИРЯЕТ МЕСТОРОЖДЕНИЕ МАРГАРИТА-ПРОЕКТ OXIDE COPPER GOLD (IOCG) НА 190 МЕТРОВ К СЕВЕРУ

13 сентября 2022 г.

Сообщение от Майкла Хенриксена, главного геологического директора: "Мы считаем, что выявили надежную минерализованную систему на Маргарите, перехват почти 1 г / т золота и 0,68% меди на протяжении 98 метров. Дополнительные золотоносные структуры, выявленные на участке, превратятся в новые объекты, еще больше увеличив потенциал объекта. Мы ожидаем планирования следующего этапа бурения вдоль структурного коридора Фалья 13 и тестирования новых целей".

Зона оруденения характеризуется магнетит-халькопирит-зеркальными брекчиями, и демонстрирует постоянный тип минерализации. Минерализация, встречается в отдельных линзах вдоль структурного коридора Фалья 13, (рис. 2). Тела брекчии, расположены в измененной калием диоритовой интрузии, которая частично перекрыта как хлоритом, так и серицитом. Геофизическая характеристика - высокие магнитные и проводящие параметры.

Минерализация, обнаруженная в буровой скважине, характеризуется в основном зоной оксидов только золота с глубины 32-80 м, где медь была в значительной степени выщелочена из системы, о чем свидетельствуют обильные лимониты, самшиты, гематит и незначительные оксиды меди в виде продуктов выветривания пирита, магнетита и халькопирита соответственно. Вмещающая порода в зоне выщелачивания характеризуется текстурно разрушительными интенсивными глинистыми и серицитовыми изменениями. Оксидная часть буровой скважины имеет пересечение 48 м с содержанием 1,15 г/т золота и 0,18% меди (рис. 3). Граница между оксидной и гипогенсульфидной минерализацией резкая и проходит по зоне шириной 4 м, где вторичная халькоцитовая медная минерализация наблюдается на глубине 76 м - 80 м. Сульфидная минерализация характеризуется наличием пирита и халькопирита как вкрапленных, так и в прожилках внутри вмещающей диоритовой интрузии и в телах

магнетитовой брекчии. Сульфидная часть буровой скважины имеет перехват 50 м с содержанием 0,74 г/т золота и 1,16% меди от 80 м до 130 м (рисунок 3).

В связи с обширным поверхностным выщелачиванием меди, наблюдаемым на поверхности, компания планирует провести дополнительное геохимическое исследование для определения золота и многоэлементную упаковку для поиска неподвижных микроэлементов, связанных с минерализацией.

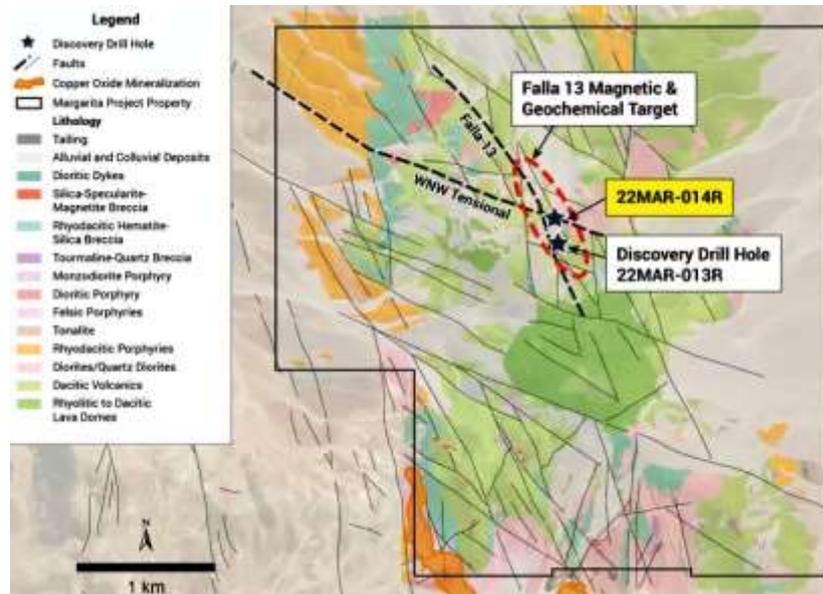


Рисунок 1: Положение разведочных скважин в северо-центральной части проекта вдоль структурного коридора Фалья 13.

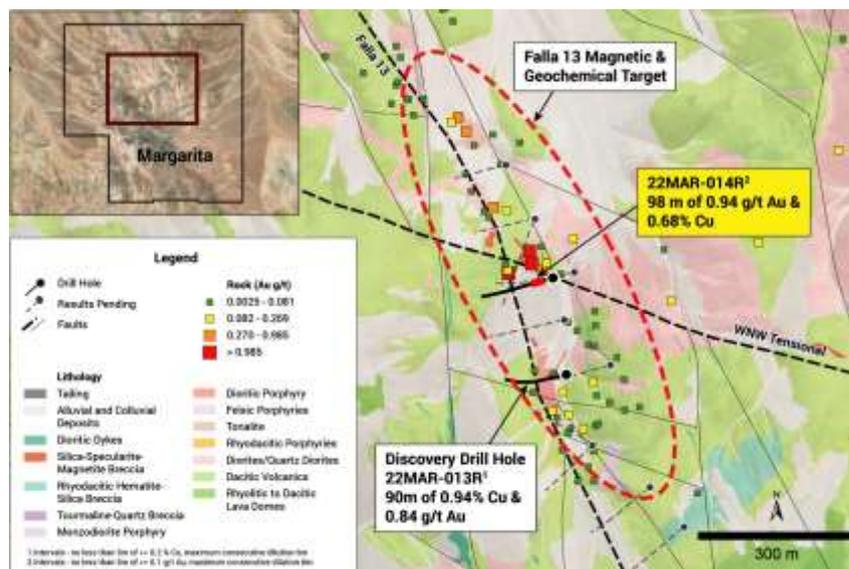


Рисунок 2: 900-метровая геохимическая и совпадающая магнитная аномалия с содержанием меди в почве, определяемую с помощью портативной рентгеновской флуоресценции (pXRF) вдоль структурного коридора Фалья 13.

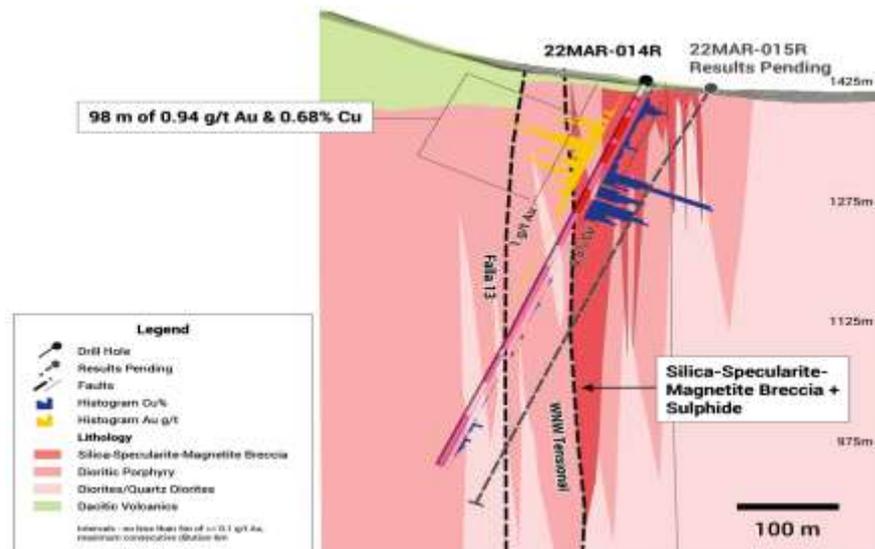


Рисунок 3: Поперечный разрез структурно контролируемой минерализации, связанной с кремнеземно-гематит-магнетитовыми телами, выделенными красным цветом,

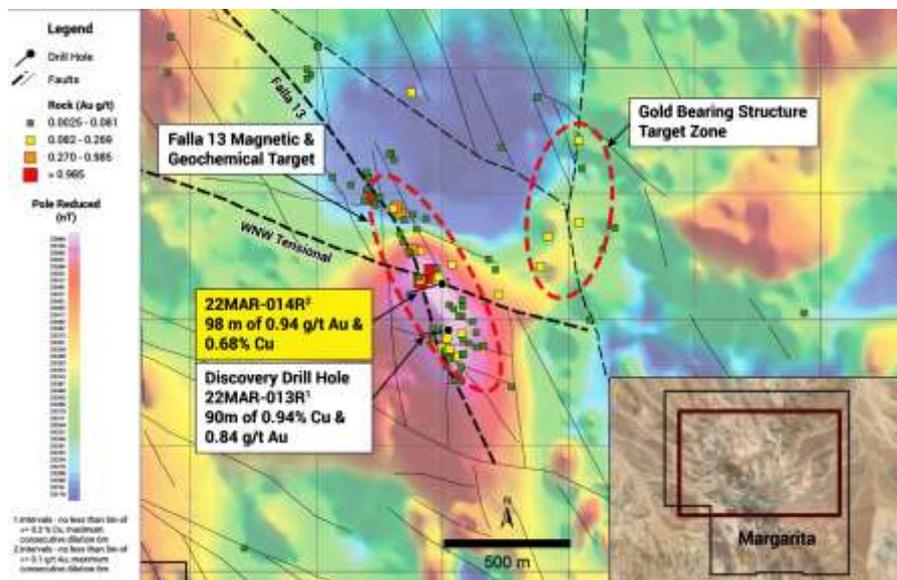


Рисунок 4: Магнитное поле, связанное с минерализацией,

Torq - базирующаяся в Ванкувере компания по разведке меди и золота с портфелем премиальных активов в Чили. Для получения дополнительной информации посетите www.torqresources.com.

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

VALORE METALS СООБЩАЕТ О ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫХ АНАЛИЗАХ ПАЛЛАДИЙ-ПЛАТИНЫ НА ОСНОВЕ НОВЫХ ОБРАЗЦОВ ХРОМИТА В САН-ФРАНЦИСКО TARGET, ПРОЕКТ PEDRA BRANCA PGE, БРАЗИЛИЯ

12 сентября 2022 г.

“Сан-Франциско представляет собой захватывающую новую цель для разведки, с многочисленными результатами анализа высококачественных образцов PGE, взятых из обнажившихся хромитов и минерализованных ультраосновных образцов в пределах зоны длиной 300 метров и шириной 100 метров”, - заявил вице-президент ValOre по разведке Колин Смит. “

Программа разведки Сан - Франциско 2022 года

Объект в Сан-Франциско расположен в 1 км к югу от предполагаемого геологического коридора Галанте и примерно в 8 км к северу от месторождения Куриу (предполагаемый 150 000 унций 2PGE + Au с содержанием 2,20 г / т в 2,1 млн тонн).

Текущая программа разведки ValOre подтверждает расширение известной минерализации PGE, и определяет более широкий целевой диапазон на поверхности и расширяет потенциал Сан-Франциско для непрерывности минерализации вдоль простирания и на глубине.

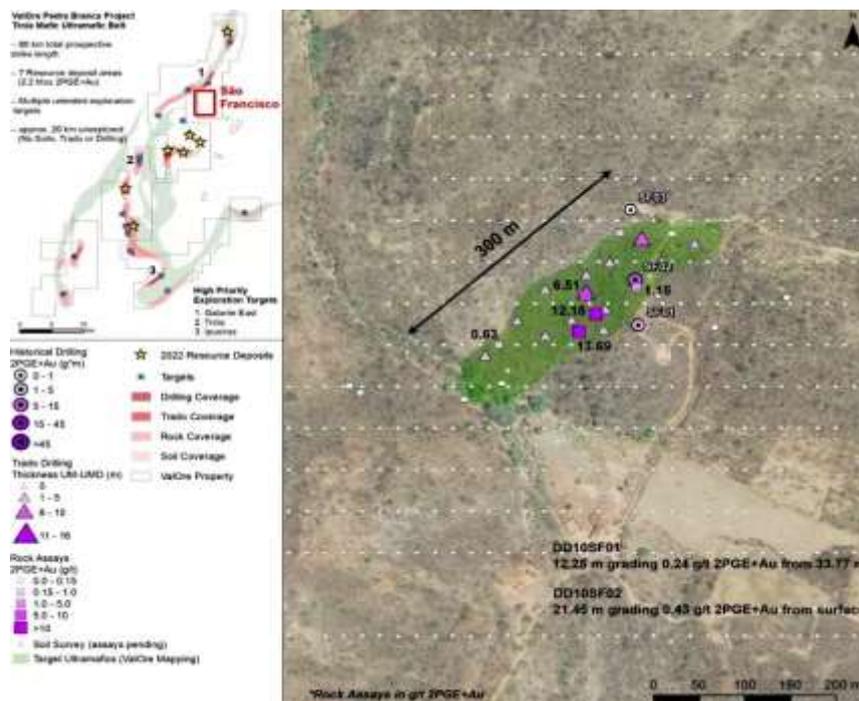


Рисунок 1: План-карта объекта в Сан-Франциско,

ValOre Metals Corp - канадская компания с портфелем высококачественных геологоразведочных проектов. ValOre объявила о приобретении собственности Pedra Branca Platinum Group Elements (PGE) в Бразилии, чтобы поддержать существующие проекты Angilak uranium, Genesis / Hatchet uranium и Baffin gold в Канаде.

Проект Pedra Branca PGE включает 52 лицензии на разведку общей площадью 56 852 га (140 484 акра) на северо-востоке Бразилии. В Педра-Бранке 7 отдельных месторождений PGE + Au содержат в совокупности предполагаемый ресурс в 2,198 млн унций 2PGE + Au, содержащийся в 63,6 млн тонн при соотношении 1,08 г / т 2PGE + Au

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

С3 METALS ОБНАРУЖИЛА ЭПИТЕРМАЛЬНУЮ СИСТЕМУ ЗОЛОТО-МЕДНЫХ ЖИЛ В АРТУРС-СЕАТ, ЯМАЙКА

13 сентября 2022 г.

В проекте Arthurs Seat была выделена обширная область эпитермальных вен и брекчий (рис. 1). Полевые карты на сегодняшний день показывают кварцевые жилы и брекчиевые структуры до 25 метров в истинной ширине, которые были прерывисто прослежены на протяжении двух километров простирания. Этот недавно обнаруженный венозный рой расположен примерно в 500 метрах к юго-востоку от ранее объявленной высокосортной медно-серебряной минерализации

Дэн Саймонс, президент и главный исполнительный директор, заявил: "Мы считаем, что теперь у нас есть две очень перспективные цели для оценки в рамках нашего проекта Arthurs Seat".

Проект Arthurs Seat расположен над территориально значимым районом CRF, крупной минерализующей структурой, которая делит пополам остров Ямайка. С3 Metals проводит программу бурения 5000 метров и недавно объявила о пересечении 309,0 м при содержании 0,44% меди и 0,33 г / т Au.

Разведочные работы С3 Metals продолжаются для выявления залежей меди, золота и серебра в рамках проекта Arthurs Seat. Аномальный геохимический след медь-золото-серебро в настоящее время расширился до 7 км x 4 км (рис. 1),

Обширное поле эпитермальных жил промежуточного сульфидирования и зон брекчии шириной до 25 м аналогично эпитермальному золото-серебряному месторождению Пуэбло-Вьехо в Доминиканской Республике, эпитермальные жилы которого расположены в вулканических и вулканогенно-пластических породах мелового возраста. Разведочные работы включали геологическое картирование, отбор проб грунта на гребнях и отрогах, сбор репрезентативных образцов скальной породы и образцов породы из различных типов жил и спектрометрический анализ. Картографирование выявило минерализованные кварцевые жилы и брекчии на площади 3 км x 2 км в Крофтс-Хилл. Были получены результаты анализов 137 образцов каменной крошки, собранных на Крофтс-Хилл, при этом более 30% анализов содержали высокоаномальное золото и до 14,2 г / т Au и 5,2% Cu

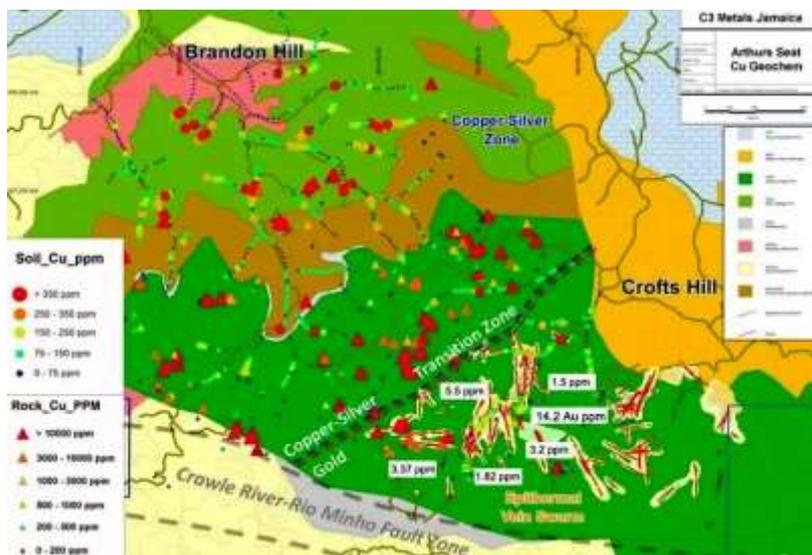


Рисунок 1: Геологическая карта Артура, показывающая геохимию меди, аномальная зона 7 км x 4 км.

C3 Metals Inc. - владения компании проект *Jasperoide* расположен в плодородном высокосортном Андауайлас-Юри порфиново-скарновом поясе на юге Перу и занимает 27 200 гектаров. Минерализация в Джаспероиде находится в геологических условиях, сходных с близлежащими крупными горнодобывающими предприятиями в Лас-Бамбасе (MMG), Констансии (Худбей) и Антапаккае (Glencore). 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>

VALORE METALS TRADO® - ПЕРЕХВАТЫ ПАЛЛАДИЯ И ПЛАТИНЫ В NAMBI TARGET, ПРОЕКТ PEDRA BRANCA PGE, БРАЗИЛИЯ

14 сентября 2022 г.

“Мы очень воодушевлены результатами анализа, полученными для образцов шнека Trado®, собранных на месторождении Намби: 12 скважин вернули минерализацию PGE с поверхности на глубину 11 м”, - заявил вице-президент ValOre по разведке Колин Смит. “Целевой район Намби, расположенный всего в нескольких километрах от предполагаемых ресурсных районов Трапии и Массапэ (Рисунок 1), характеризуется геофизическими (магнитными максимумами) и геохимическими аномалиями (содержание PGE в почвах и образцах горных пород >7 г/т 2PGE + Au). Компания ValOre провела детальное геологическое картирование и разведку вдоль аномального тренда, а затем продолжила работу с 75 буровыми скважинами Trado® общей протяженностью 178 м.

Проект Pedra Branca PGE включает 52 лицензии на разведку общей площадью 56 852 га (140 484 акра) на северо-востоке Бразилии. В Педра-Бранке 7 отдельных месторождений PGE + Au содержат в совокупности предполагаемый ресурс в 2,198 млн унций 2PGE + Au, содержащийся в 63,6 млн тонн при соотношении 1,08 г / т 2PGE + Au

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

SOUTHERN SILVER EXPLORATION CORP СООБЩАЕТ О МОЩНОЙ ЗОНЕ МЕДНОГО ОРУДЕНЕНИЯ В ОРО, ПРОЕКТ CU-AU, НЬЮ-МЕКСИКО

13 сентября 2022 г.

Основные моменты:

Классическое геохимическое и альтерационное зонирование, демонстрирующее приповерхностное низкотемпературное профильное изменение, переходящее на глубине в мощную зону сильного пиритного / филлитового изменения, а на дальнейшей глубине переходящее в высокотемпературное калиевое изменение с сильным обогащением медью;

Увеличение концентрации молибденита с глубиной в пределах калийного изменения, предполагая, что самая сильная минерализация меди залегает глубже в гидротермальной системе; и

Неэкспонированные гидротермальные диатремовые брекчии с оксидами меди непосредственно под гравийным покровом в одной скважине - потенциальное место залегания высококачественной меди на глубине.

Вмещающие карбонатные породы мелового периода, имеющие региональное значение, под вулканическими породами ларамидного возраста; остаются высокоприоритетными для проверки на наличие высокосортных скарнов.

Результаты первых скважин дают компании лучшее понимание лежащей в основе стратиграфии, распределения основных фаз изменения и, что важно, взаимосвязи между геофизическими сигнатурами ЗТЕМ и скоплениями изменений для улучшения дальнейшего ориентирования при бурении в пределах этого участка площадью 4км².



Рисунок 1. Местоположения буровых скважин для программы алмазного бурения на 4000 метров

В Оро продолжается бурение для проверки сильной геофизической аномалии ЗТЕМ, где, по прогнозам, на относительно небольших глубинах залегают важные для региона карбонатные вмещающие породы мелового возраста.

Комментарии консультанта Джо Кизиса, "Оро - это большая, хорошо зонированная минеральная система, расположенная вдоль тренда, содержащего крупные месторождения и рудники меди; тренд простирается от юго-запада Нью-Мексико до восточной Аризоны. Сложный массив даек, гидротермальная брекчия и геохимически неустойчивые концентрации молибдена предполагают, что мы все еще слишком мелки в порфировой системе. "

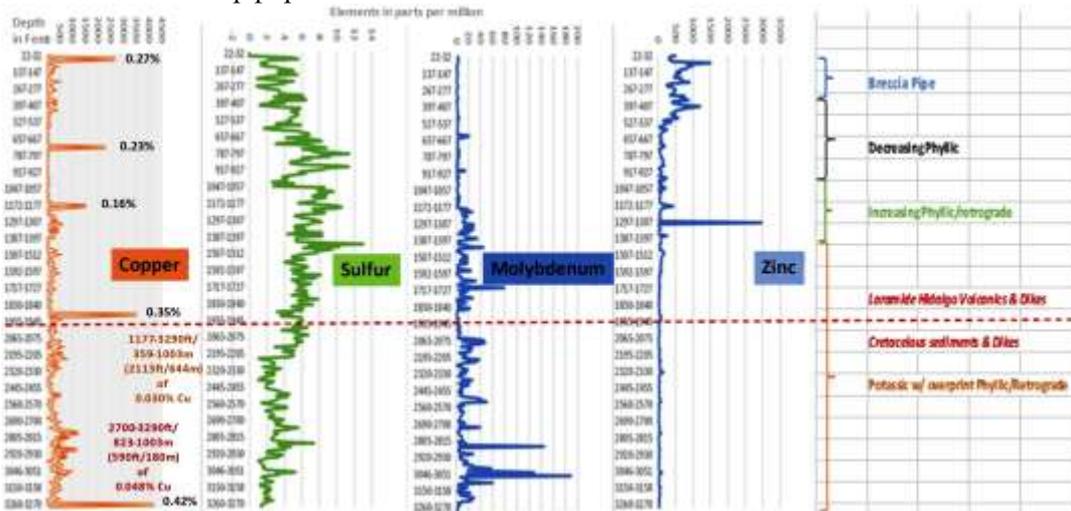


Рисунок 2. Скважинная геохимическая зональность OR-22-011

Собственность Southern Silver Exploration Corp -. Объект охватывает большую, хорошо зонированную минеральную систему ларамидного возраста, состоящую из кольца карбонатных вмещающих отложений (CRD) вокруг ядра с интенсивными серицит-пиритовыми изменениями, которое, по данным глинистой минералогии, является литокапом, перекрывающим неэкспонированный порфировый центр. Определение местоположения медной минерализации основано на 3D-моделировании данных, полученных в результате геологического картирования, буровых скважин, исследований геохимического зонирования, исследований зонирования измененных глин и геофизических исследований.

CORE ASSETS CORP ПЕРЕСЕКАЕТ СКАРНОСУЛЬФИДНУЮ МИНЕРАЛИЗАЦИЮ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ГРИЗЛИ

14 сентября 2022 г.

Президент и главный исполнительный директор Core Assets Нук Родуэй прокомментировал: "Проект Silver Lime продолжает приносить чрезвычайно многообещающие результаты. Предварительные результаты указывают на то, что система подверглась многочисленным импульсам металлосодержащих рудных флюидов. Мы ожидаем, что эта система станет больше и лучше с точки зрения объема и качества, когда мы приступим к бурению пластов массивного сульфидсодержащего известняка, расположенных вблизи крупных минерализованных структур в районе хребта Сульфид-Сити".

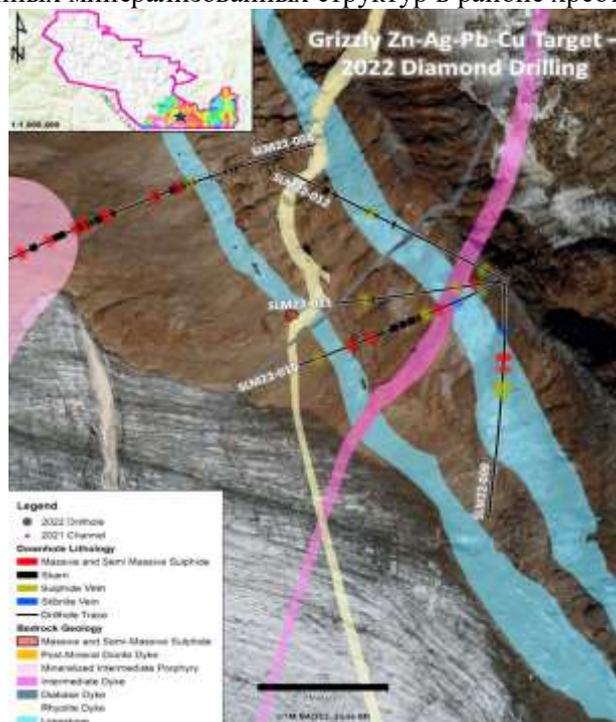


Рисунок 1: Схематический план объекта Grizzly City.

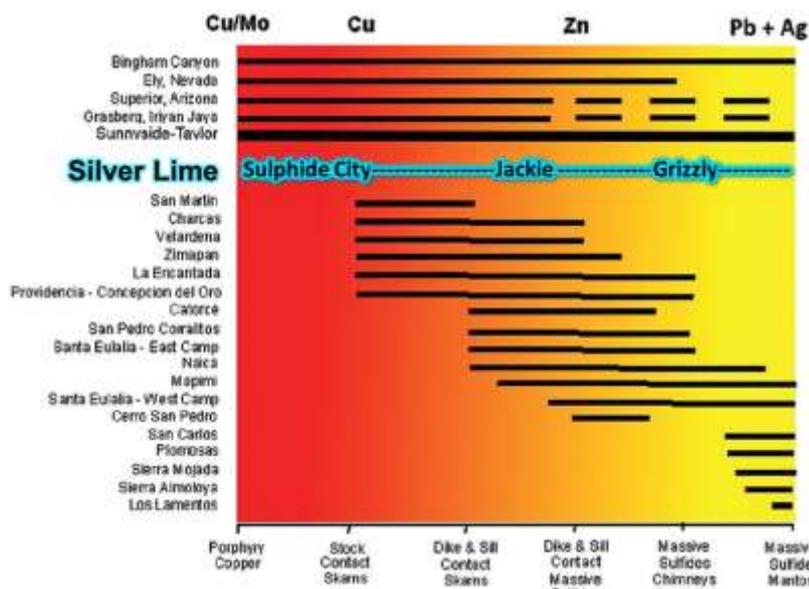


Рисунок 2: Спектр минерализации карбонатных замещающих отложений.

О проекте CRD

Проект по замене карбоната серебряной извести проводится в карбонатных породах метаморфической свиты Флорентийского хребта (около 1150 млн лет). Целевые вмещающие породы из известняка и мрамора интеркалированы метапеллитовыми породами верхнего амфиболитового класса, кварцитом и амфиболоносным гнейсом. Протолиты к метаосадочным единицам включают

континентально полученные обломочные толщи и платформенный карбонат, тогда как амфиболоносный гнейс интерпретируется как вероятные базальтовые потоки, силлы, дайки и туфоносные образования, связанные с ранним рифтогенезом континентальной окраины Северной Америки. Более молодые кислые и промежуточные интрузивные породы также широко распространены на территории проекта и варьируются по возрасту от триаса до эоцена. Широко распространенная магматическая активность эоцена была связана с хрупкими сдвиговыми разломами в Кордильерах. Известно, что вулканоплутонические центры эоцена в западных Кордильерах содержат порфир, скарны и минерализацию эпитермального типа, простирающуюся от Золотого треугольника на северо-западе до зоны сдвига Талли-Хо на Юконе (> 100 километров).

В рамках проекта Silver Lime Porphyry-CRD существуют три целевые зоны, в том числе объекты Jackie, Sulfide City и Grizzly Manto. Мишень Jackie представляет собой дистальное и высококачественное проявление Ag-Pb-Zn-Cu CRM, состоящее из многочисленных массивных сульфидных залежей. Средние поверхностные содержания - 13,3 г / т Ag, 0,34% Cu и 3,9% Zn. Средние поверхностные содержания Grizzly Manto дает значения 164,7 г / т Ag, 0,42% Cu, 3,8% Pb и 7,1% Zn на протяжении 450 м.

Core Assets Corp. - канадская компания по разведке полезных ископаемых, специализирующаяся на приобретении и разработке месторождений полезных ископаемых в Британской Колумбии, Канада. В настоящее время компания владеет 100% акцией Blue Property,

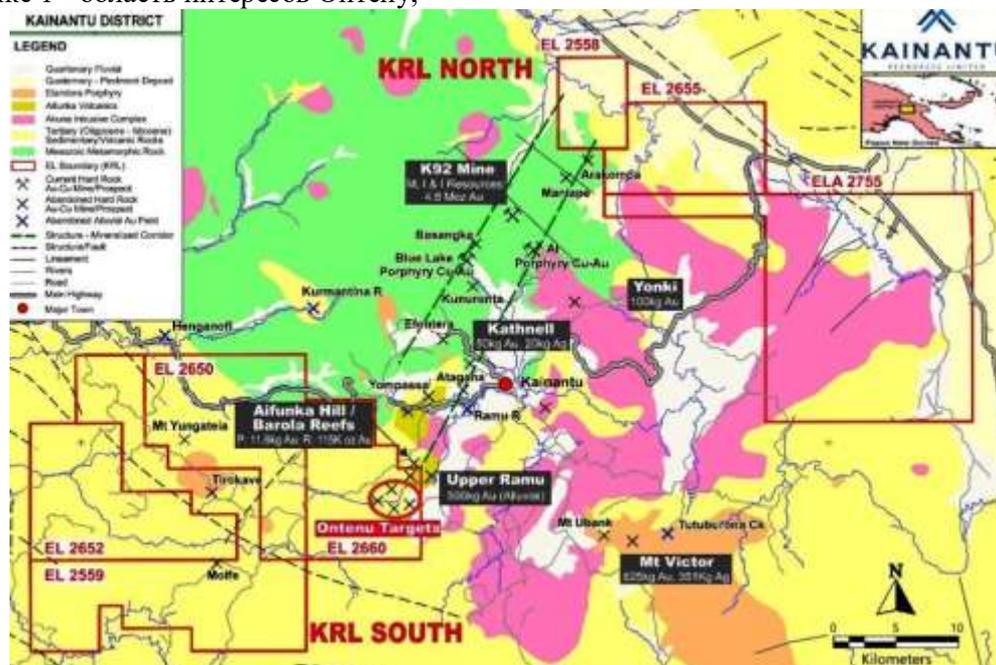
<https://www.juniorminingnetwork.com/junior-miner-news>

KAINANTU RESOURCES ПРОДВИГАЕТ РАЗВЕДКУ НА ПЕРСПЕКТИВНЫХ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОБЪЕКТАХ

14 сентября 2022 г.

Мэтью Солтхаус, генеральный директор KRL, прокомментировал: "Опираясь на обширные геологоразведочные работы на KRL South, Компания успешно расширила деятельность в рамках более широкого проекта; район Онтену определен как очень перспективный для золота и меди. "

На рисунке 1 - область интересов Онтену,



Текущие полевые работы и анализ, проведенные Компанией, выявили скопление минерализованного порфира и объектов, связанных с интрузией, вокруг Онтену, рудного района, сосредоточенного в северо-восточной структуре Кайнанту. Обнадешивающие результаты геофизических исследований также подтверждают потенциал Ontenu для получения обширных объемов добычи с сопутствующей минерализацией более высокого качества.

Геология и геологоразведочные работы

Было обнаружено, что интрузивные породы, включая диорит, полевой шпатовый порфир и пироксеновый порфир, представлены алевролитом (который имеет ороговевший и иногда скарнированный). Наиболее значительным изменением - была филлическая ассоциация от умеренной до

сильной. Также наблюдались остатки калийных изменений и широкий пропилитовый ореол. Наилучший интервал бурения составил 37,5 м при 0,15 г/т Au и 0,11% Cu.

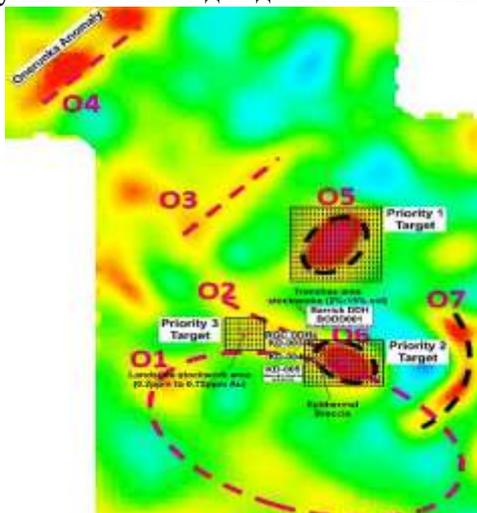
Геофизические исследования

Проведенное геофизическое исследование Компании выявило сильно аномальные центральные области вокруг Онтену. В частности, несколько дискретных зон высокой проводимости наблюдались как вдоль северо-западного, так и северо-восточного трендов: (Рис. 2). Центральная зона на пересечении наиболее заметных северо-западных и северо-восточных трендовых структур совпадает с зоной сильно аномальной геохимии Au.

Аномалии электропроводности, полученные в ходе обследования ММТ определены цели KRL. Две аномалии проводимости (O5 и O6), в дополнение к криволинейному проводнику (O7), встречаются вблизи перспектив. O5 является самым мощным и глубоким проводником во всех районах, обследованных Компанией, и может представлять собой значительную неглубоко залегающую систему минерализации для дальнейших исследований.

Аномалия O6 связана с совпадающей линейной проводимостью в северо-западном направлении и магнитной аномалией (O2), которая, по-видимому, представляет собой значительную контролирующую структуру. По совпадению, это та же ориентация, что и высококачественная система эпitherмальных вен Kora-Irumafimpa-Judd.

Мелкие асимметричные аномалии проводимости (O3 и O4) могут представлять собой утолщение отложений по направлению к северо-восточным структурам. Кварцево-лимонитовые штокверковые прожилки, расположенные среди третичных конгломератов, непосредственно перекрывающих региональное несогласие с базальными мезозойскими метаморфитами, поддерживают область вокруг O4, называемую аномалией Онерунка. Это место для дальнейших полевых работ.



Были определены три высокоприоритетные цели (Рисунок 3), основанные на структурных, геохимических и геофизических характеристиках.

Цель состоит в том, чтобы составить зональное геохимическое и альтерационное картирование, чтобы помочь в векторизации целей бурения.

Компания рассматривает район Онтену как чрезвычайно перспективный для потенциальной экономической минерализации Cu-Au-Ag ± Mo на KRL South.

Kainantu Resources ("KRL") является Азиатско-Тихоокеанским специализированная золотодобывающая компания с тремя высокоперспективными золото-медными проектами, KRL South, KRL North и проектом May River. Все проекты демонстрируют потенциал для размещения высокосортной эпitherмальной и порфировой минерализации

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

RIO TINTO И CHINA BAOWU РАЗРАБОТАЮТ АВСТРАЛИЙСКИЙ ПРОЕКТ ПО ДОБЫЧЕ ЖЕЛЕЗНОЙ РУДЫ НА \$2 МЛРД

13 сентября 2022 г.

Rio Tinto Ltd заявила в среду, что объединится со своим крупнейшим клиентом China Baowu Steel Group для разработки проекта по добыче железной руды в Западной Австралии стоимостью 2 миллиарда долларов, поскольку надеется увеличить добычу в регионе Пилбара.

Сделка была заключена на фоне напряженных отношений между Австралией и Китаем – крупнейшим в мире экспортером и покупателем железной руды соответственно – с недавним стремлением Пекина централизовать закупки железной руды, что вызвало опасения по поводу удара по горнодобывающим гигантам, таким как Rio, BHP Group и Fortescue Metals.

Исходящие прямые инвестиции Китая в Австралию неуклонно снижаются с 2016 года: согласно отчету бухгалтерской фирмы KPMG и Университета Сиднея, объем инвестиций в 2021 году составит всего 585 миллионов долларов против 11,54 миллиарда долларов в 2016 году.

Рио, однако, заявил на прошлой неделе, что установил стратегическое партнерство с новым китайским государственным агентством, созданным для централизации закупок железной руды.

Что касается проекта Western Range в Пилбаре, Рио заявила, что инвестирует в его разработку 1,3 миллиарда долларов и будет владеть 54%-ной долей в проекте, в то время как государственная китайская Baowu будет владеть оставшейся долей и инвестирует 700 миллионов долларов.

“Годовая производственная мощность Western Range в 25 миллионов тонн железной руды поможет поддерживать производство смеси Пилбара в существующем горнодобывающем центре Rio Tinto в Парабурду”, - говорится в сообщении крупнейшего в мире производителя железной руды.

Продукты Pilbara Blend известны своим высоким качеством и консистенцией и составляют около 70% ассортимента железорудной продукции Rio Tinto, сообщается на сайте компании miner.

Baowu сообщила в своем официальном аккаунте WeChat, что сделка с Рио поможет “укрепить взаимовыгодное партнерство и взаимовыгодные результаты”.

Сделка подлежит одобрению правительствами Австралии и Китая, а также акционерами Рио.

Рио и China Baowu также заключили соглашение о продаже, согласно которому China Baowu, крупнейший в мире производитель стали, примерно за 13 лет закупит до 126,5 млн тонн железной руды у проекта Western Range в Пилбаре.

“У Рио и Baowu уже есть соглашение о создании совместного предприятия в eastern range в Пилбаре. Сегодняшняя сделка, по сути, является продолжением сделки в Западном районе Пилбара”, - сказал Джон Миллис, аналитик по акциям, занимающийся добычей полезных ископаемых в Morningstar в Сиднее.

Ожидается, что строительство проекта начнется в начале 2023 года, а первое производство ожидается в 2025 году, сообщила Rio Tinto.

<https://www.mining.com/web/rio-tinto-teams-up-with-china-baowu>

ВЛАДЕЛЕЦ TURQUOISE HILL ПЕНТУОТЕР ПОДНИМАЕТ СТАВКУ, ОТКЛОНЯЕТ ЗАЯВКУ RIO TINTO

16 сентября 2022 г.

Pentwater Capital Management LP, второй по величине инвестор в Turquoise Hill Resources (TSX: TQR), увеличила свою долю в канадской компании, снова отклонив предложение Rio Tinto по 43 канадских доллара за акцию за 49% майнера, которым она еще не владеет.

Активный инвестор сообщил, что 15 сентября он купил около 1,24% обыкновенных акций Turquoise Hill по цене 41,01 канадских долларов за акцию на общую сумму 102,5 млн канадских долларов. Это означает, что в настоящее время она владеет 13,77% акций Turquoise Hill

Rio Tinto (ASX, LON: RIO) согласилась ранее в этом месяце приобрести Turquoise Hill после того, как подсластила первоначальное предложение примерно на 20% до “наилучшего и окончательного” 3,3 миллиарда долларов.

Pentwater, которая присоединилась к миноритарному акционеру SailingStone Capital Partners, публично выступившему против предложения Rio Tinto как слишком низкого, вновь выразила свое недовольство.

“Предлагаемая цена подразумевает стоимость акционерного капитала в размере 8,65 миллиарда канадских долларов, что является частью свободного денежного потока, который Pentwater ожидает от Turquoise Hill в течение следующего десятилетия”, - говорится в заявлении.

Pentwater отметил, что ожидает, что Turquoise Hill будет генерировать более 10,5 млрд канадских долларов свободного денежного потока до 2030 года при условии цены меди в 3,50 доллара за фунт и почти 14,2 млрд канадских долларов свободного денежного потока при условии цены меди в 4 доллара за фунт.

Он также заявил, что взвешивает варианты срыва сделки, включая, но не ограничиваясь этим, возможное осуществление права на инакомыслие или другие юридические действия.

Предложение Рио требует, чтобы две трети акционеров, включая Rio Tinto, проголосовали "за". Его должны одобрить более 50% миноритарных акционеров.

Окончательная ставка представляет собой 67%-ную премию от цены закрытия Turquoise Hill в 25,68 канадских долларов за акцию 11 марта, за торговый день до первоначального предложения.

Третий по величине медно-золотой рудник

Компания Pentwater заявила, что предлагаемая надбавка неприемлема для рудника, который, как она ожидает, станет “третьим по величине медно-золотым рудником в мире со сроком эксплуатации более 90 лет”.

Некоторые аналитики полагают, что Rio Tinto потребуются увеличить свое предложение, чтобы привлечь на свою сторону некоторых миноритарных акционеров и таким образом получить контрольный пакет акций крупного медно-золоторудного рудника Оюу Толгой в Монголии.

Перед компанией Global miner, которая уже десять лет добывает медь открытым способом на карьере Оюу Толгой, будет поставлена задача завершить строительство подземной части рудника.

После завершения строительства он увеличит производство со 125 000-150 000 тонн в 2019 году до 560 000 тонн в год при пиковом объеме производства, который в настоящее время ожидается самое раннее к 2025 году.

Это сделало бы его самым крупным новым медным рудником, введенным в эксплуатацию за последние несколько лет.

<https://www.mining.com/turquoise-hill-holder-pentwater>

DENARIUS METALS ОБЪЯВЛЯЕТ ПЕРВОНАЧАЛЬНУЮ ОЦЕНКУ МИНЕРАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ СВОЕГО ПОЛИМЕТАЛЛИЧЕСКОГО ПРОЕКТА LOMERO-POYATOS НА ЮГЕ ИСПАНИИ

19 сентября 2022 г.

Denarius Metals Corp. объявила первоначальную оценку минеральных ресурсов (“MRE”), проекта Lomero-Poyatos - это полиметаллическое месторождение, расположенное на испанской стороне богатого медью Иберийского пиритного пояса, одного из крупнейших районов, богатых месторождениями массивных сульфидов в мире.

Первоначальный MRE компании для Lomero определил, что Lomero можно изменить на открытые и подземные варианты или на комбинацию обоих. Начальный MRE был зарегистрирован на основе предельных значений 0,4% эквивалента меди (“CuEq”) для открытых ресурсов и 0,6% CuEq для подземных ресурсов, которые включают:

- предполагаемый объем полезных ископаемых составляет приблизительно 6,2 млн тонн руды при средних содержаниях 2,3 г / т Au, 22 г / т Ag, 0,60% Cu, 0,44% Pb и 1,02% Zn, что при пересчете на CuEq дает 112 700 тонн металла CuEq, что составляет в среднем 1,82% CuEq; и,
- подземные предполагаемые запасы полезных ископаемых составляют примерно 4,5 млн тонн материала при средних содержаниях 1,7 г / т Au, 20 г / т Ag, 0,24% Cu, 0,37% Pb и 1,03% Zn, что дает 56 600 тонн металла в эквиваленте, в среднем 1,27% в эквиваленте.

Серафино Яконо (Serafino Iacono), исполнительный председатель и главный исполнительный директор Denarius, прокомментировал: “Прогнозируемые запасы полезных ископаемых в Ломеро составляют 20,93 млн тонн с содержанием 0,9% меди, 0,85% Pb, 3,05% Zn, 62,38 г / т Ag и 3,08 г / т Au. Этот первоначальный MRE подтверждает значительный потенциал высокого содержания золота в этом проекте, поскольку он остается открытым для дальнейшего расширения вниз и вдоль его 1,5-километрового расширения на восток.”

Выявили несколько областей с потенциальными зонами минерализации на глубине и / или вдоль протяженности основных массивных и полумассивных сульфидных зон на восток, совпадающими с геофизическими аномалиями, которые были получены в результате детальной съемки с вертолета. доменные электромагнитные (“TDEM” или “TEM”) и наземные гравиметрические съемки. Одна из основных геофизических аномалий показала, что основной проводник, связанный с известным массивным сульфидным телом, продолжает уходить на глубину значительно ниже текущего бурения и является открытым.

Золото анализировали методом 30-граммового огневого анализа с ICP-OES finish, в то время как серебро и благородные металлы анализировали в многоэлементной упаковке методом разбавления царской водкой и ICP-OES finish.

Denarius - канадская младшая компания, занимающаяся приобретением, разведкой, разработкой и последующей эксплуатацией горнодобывающих проектов в высокодоходных районах, основное внимание уделяя проекту Ломеро-Пойатос в Испании. Компания также владеет проектами Zancudo и Guia Antigua в Колумбии.

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

COPPERCORP RESOURCES ОБЪЯВЛЯЕТ О ПОДАЧЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОТЧЕТА NI 43-101
(ПРОЕКТ SKYLINE)

21 сентября 2022 г.

Технический отчет документирует и подтверждает результаты поисковых и разведочных работ. В нем содержится информация о региональной геологии, типах минерализации и целях разведки, а также даются рекомендации по разведочным работам.

Высокоприоритетная зона Дора включает в себя северо-западную линию исторических разведочных выработок длиной около 5 км, которые содержат полиметаллическую Cu-Au- (Ag-Zn-Pb-Co) минерализацию, периодически выходящую на поверхность. Минерализация связана с магнетитом и совпадающими магнитными особенностями, интерпретируемыми как структуры глубоких региональных разломов.

Зона Селины - рассеянная минерализация пирита и магнетита с повышенным содержанием меди, свинца, цинка и серебра во вмещающих вулканических породах, сильно измененных хлоритом, серицитом и кремнеземом. Минерализация сосредоточена в двух основных линейных зонах - Западной пиритной зоне длиной 4 км и шириной более 100-300 м (WPZ) и Восточной пиритной зоне (EPZ) длиной 3,5 км и шириной 50-150 м. В пределах этих зон пирит и / или магнетит обычно составляют в среднем около 10%.

Высокоприоритетный проект Линда включает в себя изменение обнажений и низкосортную минерализацию, меди и свинца до 0,5% в сочетании с основными металлами и 0,6 г / т Au) в вулканической группе Тиндалла, измененной кремнеземом, гематитом и пиритом, и несколько аномалий золота и основных металлов в результате исследования отложений в ручье.

СорреСорр планирует довести перспективу зоны Линда до стадии готовности к бурению с помощью программы построения сетки, геологического картирования, геофизики и подробных программ геохимии почвы. Были представлены предложения по программе разведочных работ, причем работы должны начаться в зависимости от сроков получения установленных законом разрешений.

Зона Беатрис, простирающаяся к западу и югу от озера Спайсер. Этот район относительно плохо изучен, вероятно, отчасти из-за пересеченной местности и плохого доступа. Он охватывает южное продолжение благоприятного ЭКП, в котором находится минерализация в зонах Дора и Селина, и имеет несколько магнитных особенностей, представляющих интерес.

Магнитная аномалия Седжвика, большая сильная круглая аэромагнитная особенность на северо-восточных склонах горы Седжвик. Аномалия расположена примерно в 3,5 километрах к северу от лавового купола Беатрис, в районе обнажения конгломерата Оуэн. Магнитное поле Седжвик, несмотря на свои размеры, является глубоководным и в настоящее время рассматривается Компанией как низкоприоритетная разведочная цель.

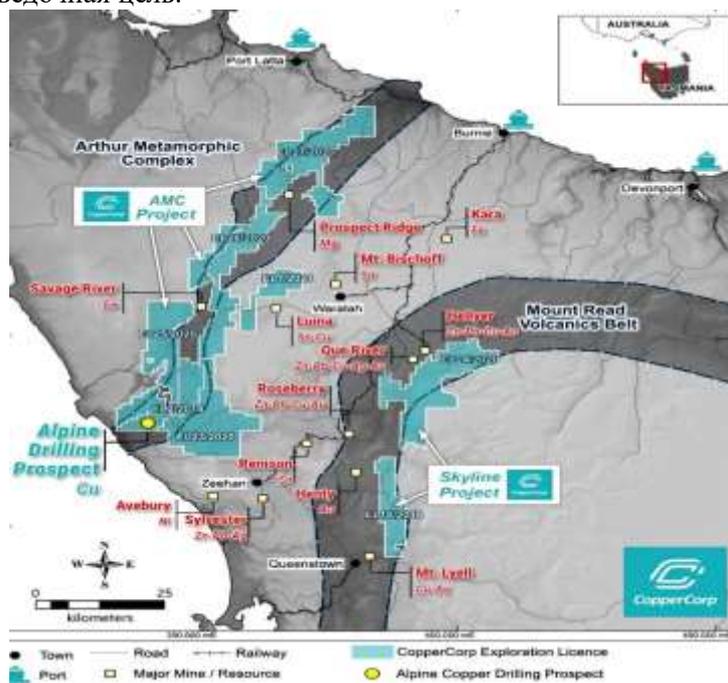


Рисунок 1. План расположения, показывающий лицензии СорреСорр на разведку и проектные площади в западной части Тасмании, Австралия.

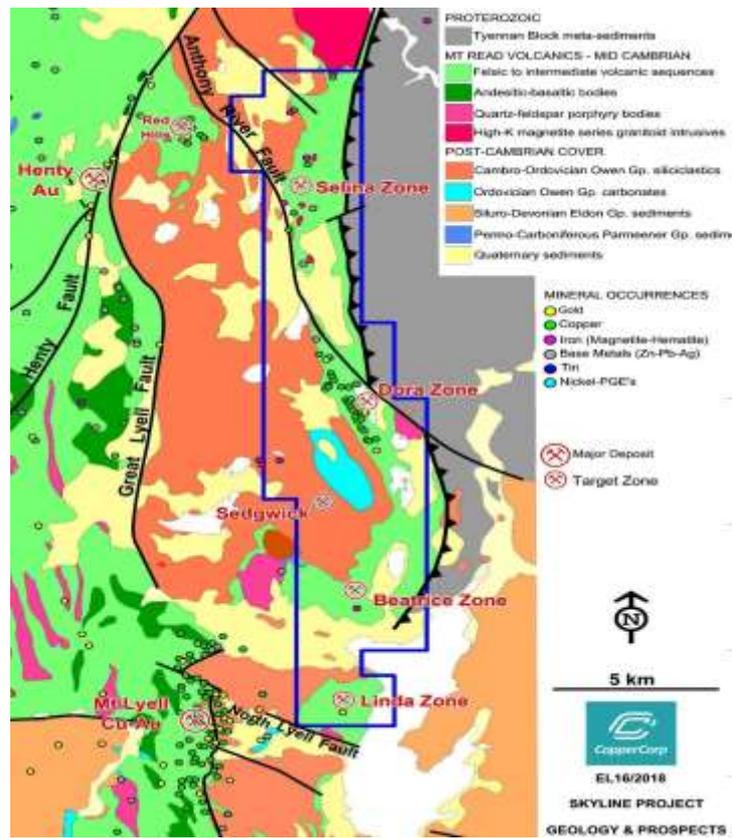


Рисунок 2. Геологическая сводная карта района EL16 /2018 с целевыми районами разведки.

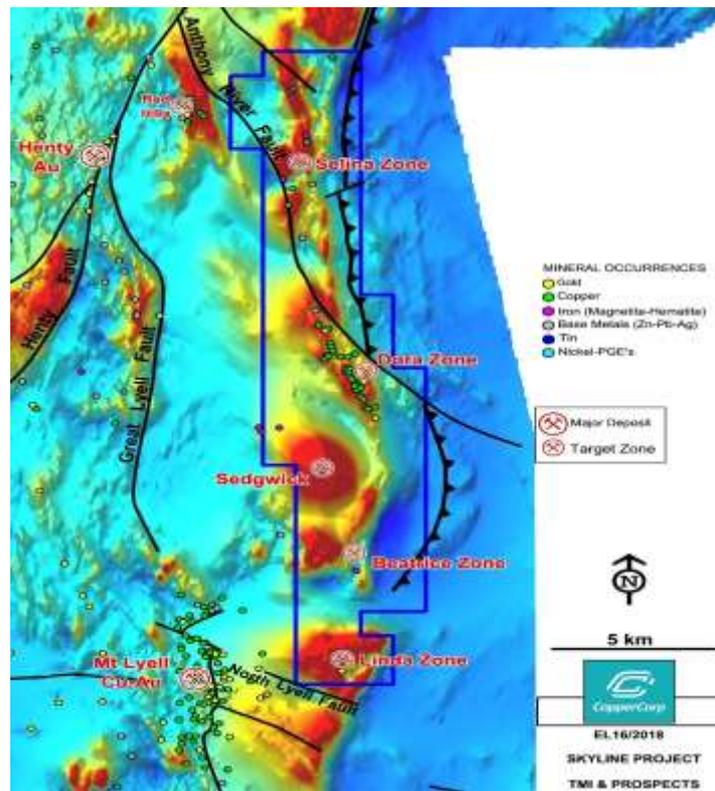


Рисунок 3. Целевые зоны разведки EL16 / 2018 с магнитным изображением TMI.

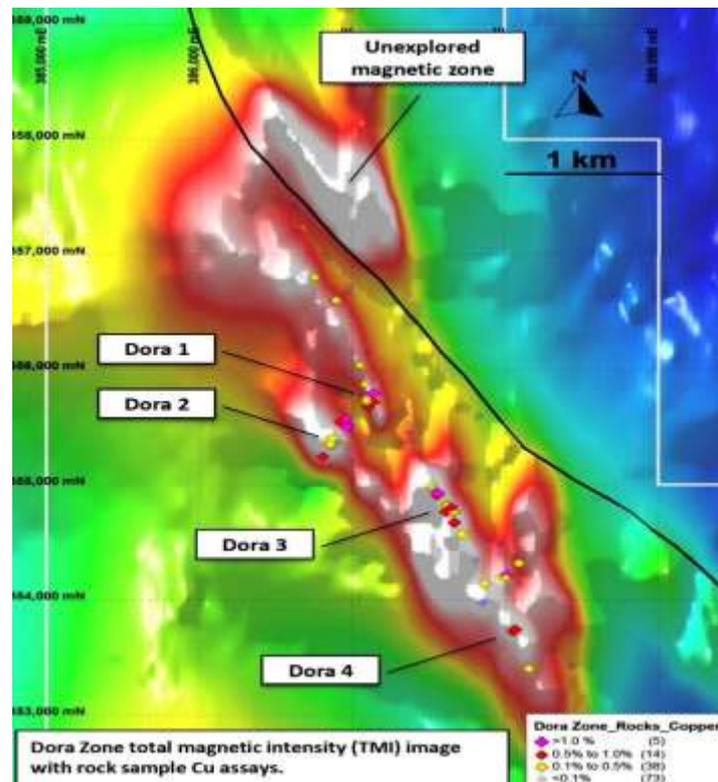


Рисунок 4. Изображение ТМІ зоны Дора с историческими анализами образцов меди в горных породах.

CopperCorp - компания, нацеленная на добычу меди и золота мирового класса в западной Тасмании, Австралия. В настоящее время Компания осуществляет программы наземной разведки на Альпийском проекте и проекте Дора.

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

ПОРТУГАЛИЯ ОЖИДАЕТ ОЦЕНКИ ДВУХ ЛИТИЕВЫХ РУДНИКОВ ПЕРЕД НАЧАЛОМ АУКЦИОНА

21 сентября 2022 г.

Португалия не будет брать на себя обязательство устанавливать новую дату долгожданного аукциона по продаже лицензий на добычу лития, поскольку она ожидает завершения текущих исследований воздействия на окружающую среду на двух объектах, заявил в среду министр энергетики Жоао Галамба.

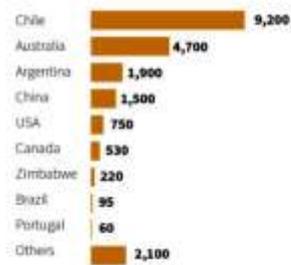
Южноевропейская страна, располагающая известными запасами лития в 60 000 тонн, занимает центральное место в стремлении Европы обеспечить большую часть цепочки создания стоимости аккумуляторов и сократить зависимость от импорта.

Growing concerns about lithium shortages

Lithium-ion batteries are key components for most consumer electronics and electric vehicles. Targets to cut carbon emissions from China to the United States cannot be met without the rechargeable batteries that power electric vehicles. Companies are seeking alternate sources as the global lithium market is facing a shortage of raw material supply.

LITHIUM MINES RESERVES

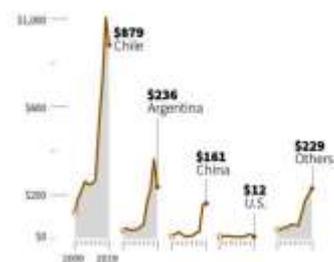
According to the USGS, the ore reserves by country in millions of metric tons



LITHIUM TRADE VALUE

According to the BACI Trade Database, Chile is by far the dominant player in Lithium carbonates exports.

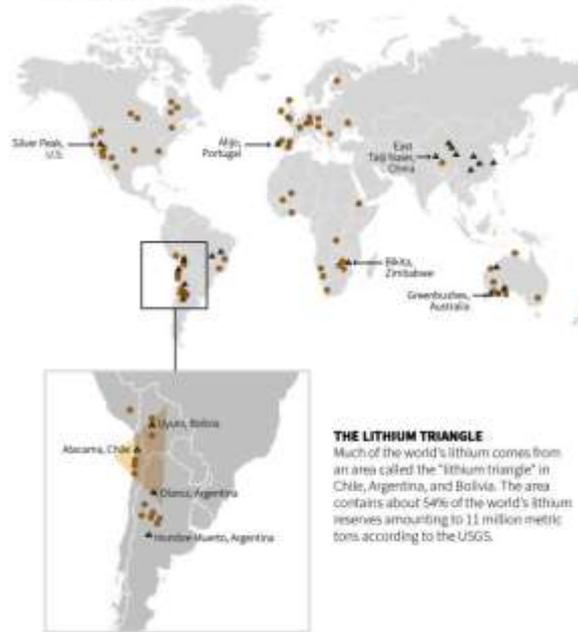
TRADE VALUE IN MILLIONS OF U.S. DOLLARS



LITHIUM DEPOSITS

According to the British Geological Survey, there are 21 locations extracting lithium around the world, shown below are the deposits and mines as of June 2021.

● Lithium Deposits ▲ Active mines



THE LITHIUM TRIANGLE

Much of the world's lithium comes from an area called the "lithium triangle" in Chile, Argentina, and Bolivia. The area contains about 54% of the world's lithium reserves amounting to 11 million metric tons according to the USGS.

Опасения по поводу потенциальных экологических и социальных последствий добычи лития со стороны природоохранных организаций и местных сообществ привели к многочисленным задержкам аукциона, первоначально запланированного на 2018 год.

Галамба заявил парламентскому комитету, что "правительство понимает, что международный аукцион выиграет от завершения этих процессов".

"Нет особого смысла проводить международный публичный аукцион, когда одновременно ведутся процессы экологической оценки" на рудниках Баррозу и Монталегре на севере Португалии, - сказал он.

Шахта Баррозу принадлежит лондонской горнодобывающей компании Savannah Resources, а шахта Монталегре принадлежит местной компании Lusorecursos.

Ранее в среду Саванна заявила в своем заявлении, что провела "очень полезные и продуктивные" встречи с португальским агентством по охране окружающей среды APA. В результате у него есть время до 17 марта, чтобы представить свои пересмотренные планы регулирующему органу.

Однако у APA нет крайнего срока для принятия решения о процессе оценки, который может быть прерван, если он запросит дополнительные данные или разъяснения.

Министерство окружающей среды, к которому принадлежит департамент Галамбы, заявило, что оценка, проведенная агентством энергетики и геологии, проанализировала восемь районов, богатых литием, в центральной и северной Португалии, и пришла к выводу, что "в шести из них были условия для продвижения вперед".

Португалия является крупнейшим производителем лития в Европе, но ее добытчики продают его почти исключительно для керамической промышленности и только сейчас готовятся производить литий более высокого качества, который пользуется спросом во всем мире для использования в электромобилях и электронных устройствах.

<https://www.mining.com/web/portugal-awaits-assessment-of-two-lithium>

MOLTEN METALS РАЗРАБАТЫВАЕТ ФОРМИРУЕТ ОЛОВЯННЫЙ РУДНИК В СЛОВАКИИ

21 сентября 2022 г.

Molten Metals Corp получила лицензию на разведку Медвежьего ручья - Оловянный рудник в Хнилеце в центральной Словакии.

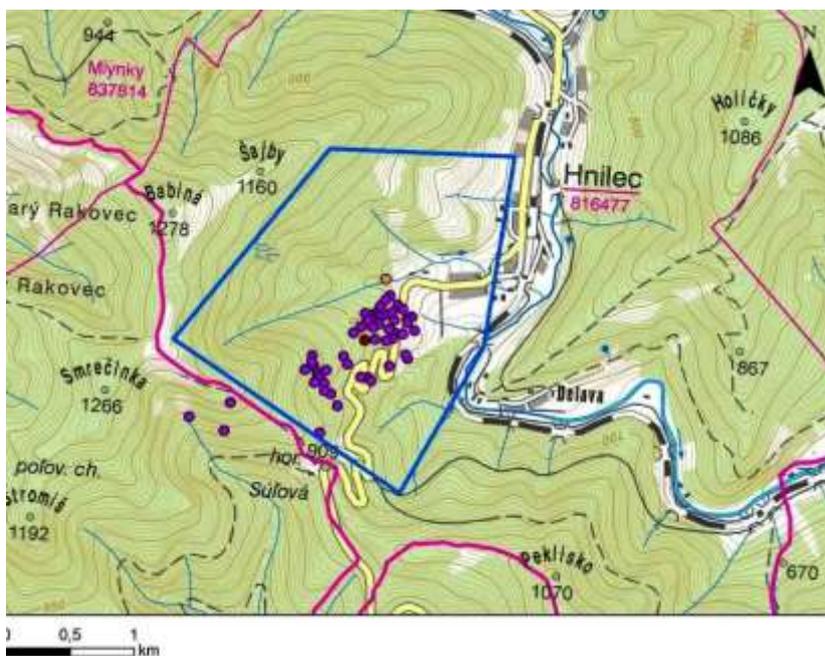


Рисунок 1: Карта расположения Медведи

На основании результатов разведки были подсчитаны исторические запасы в размере 863 тыс. тонн руды с содержанием Sn 0,19%.

Генеральный директор Molten Metals Кристофер Экклстоун прокомментировал: "Технологическая схема, которую недавно приобрела компания, также подходит для переработки касситерита, поэтому нашей целью будет чередование переработки сурьмы и олова на нашем предприятии."

Компания Molten Metals разрабатывает проекты по добыче сурьмы и Сурьяно-золотого рудника. Сурьма является важнейшим элементом для многих промышленных применений, включая боеприпасы и антипирены. Предстоящее потенциальное новое применение - в устройствах массового хранения данных - расплавленных солевых батареях.

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

ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ MOUNTAIN BOY MINERALS ПОДТВЕРЖДАЮТ ПОТЕНЦИАЛ ПРОЕКТА TELEGRAPH В ЗОЛОТОМ ТРЕУГОЛЬНИКЕ БРИТАНСКОЙ КОЛУМБИИ

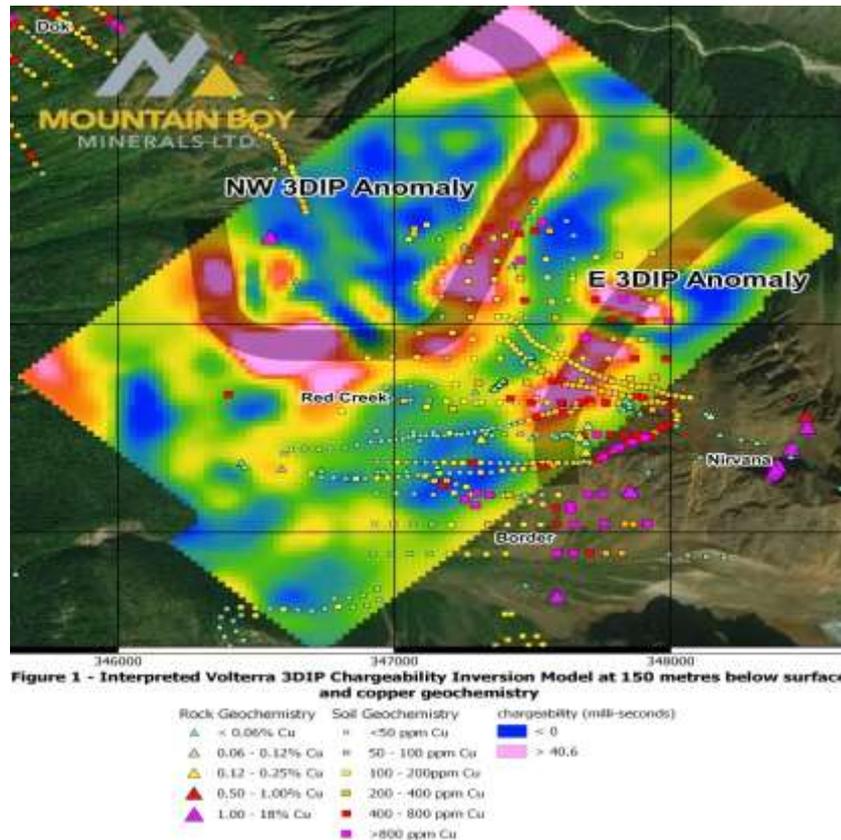
22 сентября 2022 г.

Наземная геофизическая программа выявила две убедительные аномалии, которые хорошо коррелируют с геологическими и геофизическими результатами в части объекта, на которой ранее проводились минимальные работы.

Лоуренс Роулстон (Lawrence Roulston), генеральный директор, заявил: "Геофизические аномалии согласуются с картиной окружного масштаба, которая складывается на большой территории, перспективной для размещения порфириновых систем, с возможными множественными минерализованными центрами. Недавняя геофизическая съемка является еще одним шагом в систематическом подходе к изучению этой обширной геологической системы".

Геофизические исследования

Съемка Volterra 3D с индуцированной поляризацией (3DIP) состояла из 19,6 км линий и измеряла удельное сопротивление и заряжаемость подземных пород. Магнитотеллурическая съемка (MT), проведенная в тандеме, измерила электромагнитные свойства горных пород на большей глубине.



Аномалия E 3DIP возникает в восточной части сетки. Аномалия состоит из высокой заряжаемости, граничащей с низким удельным сопротивлением непосредственно к востоку. Аномальная геохимия почвы наблюдается в пределах высокой заряжаемости, причем самые высокие значения находятся в тренде высокой заряжаемости, к востоку от сетки IP со значениями до 2% Cu и 1905 частей на миллион Au в почве. Аномалия заряжаемости также, по-видимому, совпадает с низким отношением Th / K, полученным в результате радиометрической съемки, проведенной в 2018 году, что указывает на вероятность того, что это связано с изменением калия.

Люсия Тени (*Lucia Theny*), вице-президент по разведке, заявила: "Исследование 3DIP определило низкое вертикальное удельное сопротивление и связанную с ним высокую обволакивающую способность к зарядке, которые совпадают с высоким овальным магнитным полем. Эти геофизические особенности характерны для погребенного медно-золотого порфирирового оруденения щелочного типа".

У *Mountain Boy* есть шесть действующих проектов, охватывающих 650 квадратных километров (64 960 гектаров) в плодородном Золотом треугольнике на севере Британской Колумбии.

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

НЕРУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА

ТЕМЫ:

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

КИТАЙ ПОЛУЧИТ СПАСАТЕЛЬНЫЙ КРУГ ДЛЯ УГЛЯ ДО ЗИМЫ С ПОМОЩЬЮ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ В МОНГОЛИИ

14 сентября 2022 г.

Усилия Китая по обеспечению себя достаточным запасом основного топлива для того, что обещает быть изнурительной зимой для энергетических рынков, получили импульс с завершением строительства новой железнодорожной линии в Монголии на прошлой неделе.

240-километровый (149-мильный) отрог от угольной шахты Таван Толгой в пустыне Гоби до границы с Китаем официально открылся на прошлой неделе и уже приносит свои плоды. В связи с тем, что грузовикам теперь приходится совершать только короткий путь через пограничную зону вместо дальней поездки с угольной шахты, в понедельник в сухопутном порту Ганьцимаоду было зарегистрировано 668 пересечений, по сравнению со средним показателем в 560 в августе, сообщили China Coal Resources.

Ожидается, что пропускная способность постепенно увеличится примерно до 700 в день, и порт проверил свою способность увеличить этот показатель до 900, говорится в отчете. Президент Монголии Хурелсух Ухнаа заявил в своем выступлении на прошлой неделе, что железнодорожная линия может доставлять до границы до 50 миллионов тонн в год. В 2019 году страна экспортировала рекордные 36 миллионов тонн, прежде чем потоки резко замедлились из-за ужесточения пограничного контроля Covid-19.

В то время как монгольский уголь, как правило, используется больше сталелитейщиками, чем электростанциями, увеличение поставок может помочь восполнить китайские запасы в преддверии зимнего отопительного сезона. Историческая засуха в провинциях Сычуань и Юньнань вынуждает гидроэлектростанции сокращать выработку электроэнергии, что требует сжигания большего количества ископаемого топлива по всей стране, чтобы компенсировать разницу. Учитывая, что мировые цены на уголь и газ близки к рекордным на фоне растущего спроса в Европе, китайские коммунальные предприятия будут стремиться максимально избежать необходимости использовать морские поставки.

Ожидается, что железнодорожная ветка также станет благом для монгольских шахтеров, которые полагаются на то, что Китай покупает почти весь их экспорт. По данным China Coal Resource, это снизит стоимость транспортировки угля до границы до 12 долларов за тонну с 47 долларов, а доходы от экспорта угля, как ожидается, удвоятся, заявил Хурелсух на прошлой неделе.

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

ЗАСУХА В КИТАЕ УСИЛИВАЕТ ГЛОБАЛЬНЫЙ ДЕФИЦИТ УГЛЯ

16 сентября 2022 г.

Засуха в Китае привела к резкому росту цен на уголь, поскольку трейдеры ожидают, что нехватка гидроэлектростанций вынудит Китай сжигать больше угля для удовлетворения спроса на электроэнергию этой зимой.

Растущее потребление угля в Китае грозит усугубить мировой дефицит, поскольку производители электроэнергии в Европе и Соединенных Штатах также возвращаются к твердому топливу в условиях резкого роста цен на газ.

Это знаменует значительный поворот по сравнению с первой половиной года, когда обильные осадки и обильное производство гидроэнергии позволили Китаю сократить потребление угля и восстановить истощенные запасы.

В течение первых шести месяцев года на юге Китая, где сосредоточена большая часть гидроэнергетики, выпало самое большое количество осадков с 2016 года, поскольку муссонные дожди начались рано, и регион пострадал от серии масштабных наводнений.

Общее количество осадков в Ибинь на границе провинций Сычуань и Юньнань, рядом с массивной гидроэлектростанцией Сянцзяба, составило 688 миллиметров в период с 1 января по 30 июня.

Количество осадков было почти на 50% выше среднего сезонного показателя в 460 миллиметров, зафиксированного в период с 2014 по 2021 год.

В ответ центральное правительство выпустило предупреждения о наводнениях и направило официальных лиц, чтобы помочь справиться с высоким уровнем воды, образовавшимся за дамбами по всему региону.

В результате Китай произвел рекордные 729 миллиардов киловатт-часов (кВтч) гидроэлектроэнергии за первые семь месяцев года, легко превзойдя предыдущий пик в 651 миллиард кВтч в 2019 году.

Значительное увеличение выработки гидроэнергии (+104 млрд кВт*ч) обеспечило почти весь прирост общего спроса на электроэнергию (+128 млрд кВт*ч) по сравнению с прошлым годом.

Также наблюдался значительный рост выработки электроэнергии за счет ветра (+61 млрд кВт*ч) и солнечной энергии (+28 млрд кВт*ч), а также незначительный рост производства атомной энергии (+3 млрд кВт*ч).

По данным Национального бюро статистики, при увеличении количества электроэнергии из других источников выработка на тепловых электростанциях, в основном на угле, сократилась (-68 млрд кВт*ч).

Сокращение сжигания угля в сочетании с правительственной кампанией по увеличению добычи на шахтах и приоритизации перевозок угля по железным дорогам восстановили запасы электростанций, которые были сильно истощены год назад.

Возрождение угля

Однако за последние два месяца малое количество осадков обратило весь процесс вспять и угрожает возобновлением дефицита угля в конце этого года.

Конец июля и начало августа должны быть самым влажным периодом на юге Китая, но в этом году количество осадков было значительно ниже нормы.

Количество осадков в Ибинь с начала июля составило всего 135 миллиметров по сравнению со средним показателем в 464 миллиметра в 2014-2021 годах.

Производство гидроэлектроэнергии резко сократилось и, вероятно, будет оставаться на низком уровне в течение оставшейся части 2022 года и в 2023 году.

Увеличение сжигания угля должно будет покрыть дефицит, что окажет большее давление на запасы и потребует длительных железнодорожных перевозок от северных угольных месторождений в Шаньси, Внутренней Монголии и Шэньси до генераторов на юге.

Внутренние цены на уголь резко растут, поскольку трейдеры начали ожидать давления на запасы и возможного дефицита.

Наиболее активно торгуемый внутренний фьючерсный контракт на товарной бирже Чжэнчжоу вырос до 148 долларов за тонну, что является максимальным показателем за 10 месяцев, по сравнению с примерно 125 долларами в конце июня.

Сокращение поставок угля в Китай начало сказываться на повышении цен на международном уровне, поскольку на долю страны приходится более половины мирового потребления.

Фьючерсные цены на уголь, загруженный в начале месяца в Ньюкасле в Австралии, выросли до рекордных 450 долларов за тонну по сравнению с менее чем 400 долларами в конце июня и чуть более 200 долларов год назад.

Сжигание угля уже растет в Соединенных Штатах и Европе, поскольку производители электроэнергии переходят с дорогого газа, что усиливает давление на запасы.

Если она сохранится, малое количество осадков вдоль Янцзы-Чанцзяна и ее притоков усугубит глобальный дефицит угля этой зимой, усугубив проблемы, вызванные нехваткой газа.

<https://www.mining.com/web/column-chinas-drought-intensifies-global-coal>

ТЕХНОЛОГИИ, МЕТОДЫ, МЕТОДИКИ ГРР РОССИИ И МИРА

ТЕМЫ:

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

СВЕРХПРОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ, ИЗГОТОВЛЕННЫЙ ИЗ МАРСИАНСКОЙ ПОРОДЫ, ТИТАНОВЫЙ СПЛАВ

7 сентября 2022 г.

Исследователи из Университета штата Вашингтон сообщают, что небольшое количество смоделированной измельченной марсианской породы, смешанной с титановым сплавом, в процессе 3D-печати сделало прочный и высокопроизводительный материал, который однажды может быть использован на красной планете для изготовления инструментов или деталей ракет.

В статье, опубликованной в Международном журнале прикладной керамической технологии, ученые объясняют, что детали были изготовлены всего из 5-100% марсианского реголита, черного порошкообразного вещества, предназначенного для имитации каменистого неорганического материала, найденного на поверхности Марса.

В то время как детали с 5% марсианского реголита были прочными, детали из 100% реголита оказались хрупкими и легко трескались. Тем не менее, исследователи полагают, что даже материалы с высоким содержанием марсианских веществ были бы полезны при изготовлении покрытий для защиты оборудования от ржавчины или радиационных повреждений.

“В космосе 3D-печать - это то, что должно произойти, если мы хотим думать о пилотируемой миссии, потому что мы действительно не можем унести все отсюда”, - сказал Амит Бандиопадхьяй, автор-корреспондент исследования, в заявлении для СМИ. “И если мы что-то забыли, мы не можем вернуться, чтобы забрать это”.

Доставка материалов в космос может быть чрезвычайно дорогостоящей. Авторы отметили, что космический челнок НАСА стоит около 54 000 долларов, чтобы вывести всего один килограмм полезной нагрузки на орбиту Земли.

Бандиопадхьяй впервые продемонстрировал осуществимость идеи производства материалов в космосе или на небесных телах в 2011 году, когда его команда использовала 3D-печать для изготовления деталей из лунного реголита, имитирующего измельченную лунную породу, для НАСА. С тех пор космические агентства освоили эту технологию, и Международная космическая станция располагает собственными 3D-принтерами для производства необходимых материалов на месте и для экспериментов.

Для этого исследования исследователь WSU вместе с аспирантами Али Афрузьяном и Келлен Траксел использовали порошковый 3D-принтер, чтобы смешать имитированную марсианскую каменную пыль с титановым сплавом, металлом, часто используемым в космических исследованиях из-за его прочности и термостойкости. свойства.

В рамках этого процесса мощный лазер нагревал материалы до температуры более 2000 градусов по Цельсию. Затем расплавленная смесь марсианского реголита-керамического и металлического материала стекала на движущуюся платформу, которая позволяла исследователям создавать различные размеры и формы. После того как материал остыл, исследователи проверили его на прочность и долговечность.

Керамический материал, изготовленный из 100% марсианской каменной пыли, трескается при охлаждении, но из него все равно можно сделать хорошее покрытие для защиты от радиации, поскольку трещины в этом контексте не имеют значения. С другой стороны, небольшое количество марсианской пыли, смесь с 5% реголита, не только не трескалась и не пузырилась, но и обладала лучшими свойствами, чем один только титановый сплав, что означало, что его можно было использовать для изготовления более легких деталей, которые все еще могли выдерживать большие нагрузки.

“Это дает вам лучший, более прочный и твердый материал, так что в некоторых случаях он может работать значительно лучше”, - сказал Бандиопадхьяй.

По мнению ученого, это исследование - только начало, и будущие исследования могут дать более совершенные композиты с использованием различных металлов или технологий 3D-печати.

“Это доказывает, что это возможно, и, возможно, нам следует подумать в этом направлении, потому что речь идет не только о производстве пластиковых деталей, которые являются слабыми, но и металлокерамических композитных деталей, которые являются прочными и могут быть использованы для любых конструктивных деталей”, - сказал он.

<https://www.mining.com/super-strong-material-produced-with-martian-rock-titanium>

НОВЫЙ ПРОЦЕСС ПОЗВОЛЯЕТ ПОЛУЧАТЬ ОКСИДЫ МЕТАЛЛОВ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПЕРЕХОДА К ЗЕЛЕННОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ

16 сентября 2022 г.

Исследователи из Имперского колледжа Лондона разработали новую стратегию проектирования материалов, которая позволяет получать оксиды металлов на основе меди, которые эффективно работают при высоких температурах.

Оксиды металлов играют ключевую роль в более экологичном производстве, улавливании углерода, накоплении энергии и очистке газа.

Эти соединения обычно используются в улавливании, утилизации и хранении углерода (CCU), для очистки и рециркуляции инертных газов при производстве солнечных панелей, термохимическом хранении энергии и производстве водорода для получения энергии.

Эти процессы основаны на реакциях, в ходе которых оксиды металлов получают и теряют электроны, известных как окислительно-восстановительные реакции. Однако характеристики оксидов металлов ухудшаются при окислительно-восстановительных реакциях при высоких температурах, необходимых для химического производства.

Именно здесь на помощь приходит технология Имперского колледжа Лондона.

Оксиды металлов являются ключевыми игроками

По словам Майкла Хая, соавтора исследования, в котором представлено новое решение, оксиды металлов играют ключевую роль в относительно новом процессе, называемом химическим циклическим сжиганием (CLC).

CLC - это альтернативный способ сжигания ископаемого топлива, в котором используются оксиды металлов, такие как оксиды меди, для транспортировки кислорода из воздуха для реакции с топливом. В результате реакции образуется CO₂ и пар, который конденсируется для обеспечения эффективного улавливания CO₂ и предотвращения его попадания в атмосферу.

Улавливая образующийся CO₂, CLC может помочь людям использовать ископаемое топливо более чистым способом.

Однако ключевой проблемой, которая удерживает CLC от использования в более широком масштабе, является неспособность оксидов металлов поддерживать хорошие показатели выделения кислорода в течение нескольких окислительно-восстановительных циклов при высоких температурах.

Чтобы решить эту проблему, исследователи изучили фундаментальные структуры оксидов металлов, используемых в CLC, полагая, что химия предшественников оксидов металлов была плохо изучена, что ограничивало их рациональный дизайн.

“Чтобы решить вопрос о том, как оксиды металлов сохраняют свои рабочие характеристики, мы обратились к основам химических процессов, связанных с CLC”, - сказал Хай в заявлении для СМИ. “Это ключевой пример сочетания фундаментальных исследований и интеллектуального проектирования для создания стратегии, применимой к широкому спектру инженерных процессов”.

Исследователь и его коллеги использовали альтернативный способ создания структуры оксида металла из хорошо известного предшественника, состоящего из слоистых двойных гидроксидов меди, магния и алюминия (LDHs).

Адаптируя химический состав предшественников ЛДГ, ученые обнаружили, что они могут производить оксиды металлов, которые все еще могут хорошо работать при удивительно высоких температурах.

Они продемонстрировали это, подвергнув оксиды 100 химическим циклам в широко используемом реакторе, известном как реактор с псевдооживленным слоем, в течение 65 часов.

Их большая способность противостоять нагреванию означает, что оксиды металлов, полученные таким образом, могут быть использованы для высвобождения большей энергии от очистки и переработки инертных газов, таких как аргон, при производстве солнечных панелей, улавливании и хранении углерода, хранении химической энергии и производстве чистого водорода. Чтобы продемонстрировать это, группа увеличила производство оксидов металлов для использования в реакторах с псевдооживленным слоем. Они обнаружили, что создание этих материалов просто и легко поддается масштабированию с использованием существующих промышленных методов производства.

“По мере того, как мир переходит к чистому нулю, нам нужны более инновационные промышленные процессы для обезуглероживания”, - сказал Цилей Сонг, старший автор исследования. “Чтобы повысить энергетическую безопасность, мы должны диверсифицировать электроснабжение, начиная с производства и хранения возобновляемой энергии и заканчивая чистым использованием ископаемого топлива с использованием технологий CCU. Наши улучшенные оксиды металлов обладают большим

потенциалом для использования в энергетических процессах, которые помогают нам достичь чистого нуля”.

По словам Сонга, новое решение уже оказывает глобальное влияние на переработку аргона при производстве солнечных панелей и, как ожидается, поможет высвободить еще больше энергии из существующих энергетических технологий, которые борются с климатическим кризисом.

<https://www.mining.com/new-process-allows-producing-metal-oxides>

РОССИЙСКАЯ И МИРОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ.

ТЕМЫ:

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

РОССИЯ ЗАМОРАЖИВАЕТСЯ, ПОСКОЛЬКУ ТРЕЙДЕРЫ ВЕДУТ ПЕРЕГОВОРЫ ПО КОНТРАКТАМ НА МЕТАЛЛЫ

14 сентября 2022 г

Металлургический мир начинает свой ежегодный ритуал заключения контрактов на предстоящий год с одного ключевого вопроса' занимающего умы многих трейдеров: что будет с российскими поставками?

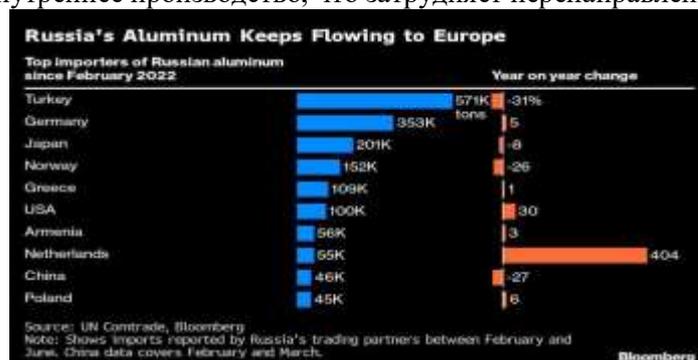
Страна является крупным производителем алюминия, никеля, меди и палладия, а соглашения о поставках, подписанные до войны, означают, что продажи в основном продолжались после вторжения в Украину. Но сентябрь знаменует начало так называемого "брачного сезона", когда заключаются новые контракты, а трейдеры и руководители говорят, что в западных производственных центрах растет нежелание получать новый российский металл.

Введение самосанкций может нарушить динамику торговли на мировых рынках металлов на годы, создав раскол между региональными рынками, поскольку те, кто все еще готов покупать, пытаются скупить российский металл по дешевке. В частности, для алюминия Европа обычно является ключевым рынком сбыта. В частных беседах несколько трейдеров также заявили, что ожидают, что значительные объемы российского алюминия будут выброшены на Лондонскую биржу металлов, что может привести к искажениям на мировом рынке эталонных образцов.

Norsk Hydro ASA не согласится ни на какой новый российский металл, в то время как Novelis Inc. исключила российское производство из ключевого тендера на новые контракты на поставку своих европейских заводов в следующем году. Покупатели в целом все больше отталкиваются, хотя некоторые в Южной Европе могут быть более гибкими, если они могут покупать со скидкой, по словам трейдеров, участвующих на рынке, которые попросили не называть их имени, обсуждая личную информацию.

"Мы категорически не будем покупать продукцию у России в 2023 году", - заявил Пол Уортон, исполнительный вице-президент Norsk Hydro по производству экструдированных алюминиевых изделий. "Я не знаю, куда теперь потекут эти материалы — возможно, в Азию, Китай, Турцию и другие регионы, которые не заняли столь жесткую позицию в отношении российских материалов".

Аналогичные тенденции наблюдаются и на других рынках, где Россия является доминирующим поставщиком, таких как никель и палладий, но алюминиевый гигант ПАО "United Co Rusal International" особенно сильно ориентирован на европейский рынок, и некоторые специализированные продукты, жизненно важные для автомобилестроения и авиации, будет трудно заменить. Алюминий также является наиболее уязвимым рынком для растущих запасов нежелательного российского металла, поскольку Китай имеет обильное внутреннее производство, что затрудняет перенаправление продаж на восток.



Переход от России также происходит в то время, когда стремительный рост цен на энергоносители оказывает давление на европейские алюминиевые заводы, хотя Уортон из Hydro сказал, что отрасль должна быть в состоянии восполнить пробел альтернативными поставками, такими как импорт с Ближнего Востока.

Ни Русал, ни никелево-палладиевый гигант ПАО "ГМК "Норильский никель" не подвергались санкциям со стороны США или Европы.

И хотя некоторые крупные покупатели отказываются, "Русал" планирует продолжать поставлять крупные партии продукции Glencore Plc в рамках многолетнего соглашения о поставках, которое он подписал в 2020 году, по словам людей, знакомых с этим вопросом.

Что касается "Норникеля", то ранние обсуждения с клиентами предполагают, что европейские покупатели попытаются сократить закупки, по словам человека, знакомого с этим вопросом. "Еще слишком рано оценивать, насколько велик будет эффект", - сказал человек. Большая доля компании в мировом производстве означает, что ее металлы трудно заменить, хотя горнодобывающая компания готова перенести часть продаж на восток.

Представители "Русала" и "Норникеля" не сразу ответили на запросы о комментариях. В Glencore отказались от комментариев.

По словам людей, знакомых с этим вопросом, вопрос о российском металле также остается в центре внимания Лондонской биржи металлов и ее членов. По словам представителя биржи, биржа не планирует предпринимать самостоятельных действий против российских поставщиков вне рамок правительственных санкций, но держит ситуацию в поле зрения.

Избыточные запасы

Если продажи Русала действительно резко упадут в Европе, производитель может выгрузить избыточные запасы на биржу. Такой шаг может оказать дальнейшее давление на цены и — если биржа превратится в свалку металла, к которому промышленные потребители не хотят прикасаться, — может заставить ее пересмотреть свою позицию.

LME внимательно изучает этот вопрос, и он регулярно обсуждается на заседаниях правления и комитетов по металлам, сказал один из собеседников.

“Если спрос не будет поглощать производство, то вы, вероятно, увидите больше поставок в систему LME”, - сказал Николас Сноудон, аналитик Goldman Sachs Group Inc., на алюминиевой конференции Fastmarkets в Барселоне. В контексте более мягких рыночных условий введение самосанкций также “увеличивает вероятность дальнейших поставок”, сказал он.

По мере обсуждения контрактов металлургической промышленности также необходимо взвесить перспективы снижения спроса на фоне ухудшения мировой экономики и сокращения предложения в Европе, где высокие цены на энергоносители вынудили металлургические заводы сократить и даже приостановить производство.

Ключевой частью переговоров о заключении сделок станут надбавки за доставку, которые контрактные клиенты соглашаются платить сверх фьючерсных цен на металл, поставляемый в местные порты, и трейдеры готовятся к значительному падению. Европейские поставщики с оптимизмом говорят, что растущее отвращение к российскому металлу даст им преимущество в надбавках, в то время как Русалу, возможно, придется предлагать скидки на свои надбавки за поставку, чтобы привлечь покупателей.

<https://www.mining.com/web/russia-is-getting-frozen>

КИТАЙСКИЕ ИНВЕСТОРЫ ПЛАНИРУЮТ СОЗДАТЬ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ПАРК В ЗИМБАБВЕ СТОИМОСТЬЮ 2,83 МИЛЛИАРДА ДОЛЛАРОВ

16 сентября 2022 г.

Правительство Зимбабве одобрило предложение группы китайских инвесторов о создании парка аккумуляторных металлов стоимостью 2,83 миллиарда долларов, который будет перерабатывать металлы, включая литий, платину и никель, - его последний план по оживлению умирающей экономики.

Гонконгские Eagle International Investment Holding Ltd. и Pacific Goal Investment Ltd. намерены создать интегрированный промышленный парк, который будет включать заводы по производству литий-солей и сульфатов никеля, а также завод по выплавке никелево-хромовых сплавов, говорится в документах Eagle International, которые были просмотрены Bloomberg и проверены министром горнодобывающей промышленности Пфунгвой Кунакой. Соглашение по этому плану будет подписано позже в пятницу, сообщил заместитель министра горнодобывающей промышленности Вежливый Камбамура.

“Целью индустриального парка особой экономической зоны ”Новая энергетика“ является развитие производственной цепочки создания стоимости, представленной новыми энергетическими металлами, такими как литий и никель, для увеличения добавленной стоимости минеральных продуктов и формирования новой базы производства энергии, охватывающей весь мир, в то время как базируется в Африке”, - говорится в сообщении компании.

Ускоряющийся переход на электромобили и стремительный рост цен на литий привлекли интерес инвесторов к Зимбабве. Chengxin Lithium Group Co. и Sinomine Resource Group Co. создают совместное предприятие для разведки металла, а Zhejiang Huayou Cobalt Co. планирует инвестировать 300 миллионов долларов в разработку литиевого рудника Arcadia на северо-востоке страны.

Тем не менее, в прошлом Зимбабве объявила о нескольких других крупных проектах, которые так и не были реализованы. Правительство президента Эммерсона Мнангагвы объявило о запланированных инвестициях в размере более 27 миллиардов долларов с тех пор, как он пришел к власти в ноябре 2017 года, хотя страна мало что может показать. Проекты по добыче платины, которые были поддержаны российскими и кипрскими инвесторами, показали незначительный прогресс, как и план оживления государственной мясоперерабатывающей компании.

Экономика была взбудоражена двумя десятилетиями политической и экономической нестабильности после захвата земли, принадлежащей белым коммерческим фермерам, в 2000 году, что привело к введению санкций против страны со стороны США, Великобритании и Европейского союза, а также ряда небольших стран. Долги перед многосторонними кредиторами остались непоплаченными, и произошло два приступа гиперинфляции.

Запланированное соглашение с Eagle International и Pacific Goal является “важной вехой для нас”, - сказал Кунака по телефону. В документах компании не было никаких подробностей о том, как будет финансироваться проект, и Bloomberg не сразу смог найти контакты официальных лиц Eagle International и Pacific Goal для комментариев.

Ожидается, что строительство парка аккумуляторных металлов площадью 30-50 квадратных километров (19 квадратных миль) будет завершено к концу 2025 года, согласно документам. Он будет расположен в Малинге, примерно в 48 километрах (30 миль) к северо-западу от столицы Зимбабве.

Среди проектов, запланированных в парке, две электростанции мощностью 300 мегаватт стоимостью 250 миллионов долларов каждая, которые будут построены для обеспечения электроэнергией различных нефтеперерабатывающих заводов - ожидается, что первая будет завершена к 2024 году, а вторая — годом позже. Согласно документам, другая предлагаемая инфраструктура включает завод по производству сульфата никеля стоимостью 1 миллиард долларов, завод по выплавке никелево-хромовых сплавов стоимостью 500 миллионов долларов и завод по производству литиевой соли стоимостью 450 миллионов долларов.

Карбонат лития, гидроксид лития и сульфат никеля являются сырьем, используемым для производства литиевых батарей, которые используются для хранения солнечной энергии. Никель-хромовые сплавы используются в производстве нержавеющей стали.

<https://www.mining.com/web/chinese-investors-plan>

ПОКУПАТЬ ИЛИ НЕ ПОКУПАТЬ: ДИЛЕММА РОССИЙСКОГО АЛЮМИНИЯ ДЛЯ ЕВРОПЕЙСКИХ ПОКУПАТЕЛЕЙ

16 сентября 2022 г.

Энергетический кризис в Европе, сокращение производства и нехватка алюминия поставили потребителей в затруднительное положение по поводу российских поставок металла, жизненно важного для транспортной, строительной и упаковочной промышленности региона.

Некоторые предпочитают избегать поставок металла Русала, в то время как другие настроены более оптимистично, указывая на тот факт, что ни компания, ни ее металл не подпадают под санкции, введенные против других российских компаний после вторжения Москвы в Украину в феврале.

Известный в отрасли как “брачный сезон”, потребители и производители собрались на этой неделе на конференцию в Барселоне, чтобы договориться о сделках по покупке и продаже алюминия на следующий год.

Организаторы отказались аккредитовать команду Русала на мероприятие без объяснения причин, сообщили агентству Reuters два источника, знакомых с ситуацией. Команда "Русала" все равно приехала в город, добавил один из них.

“Некоторые люди не хотят покупать алюминий ”Русала“ по моральным соображениям из-за войны на Украине”, - сказал агентству Reuters торговец алюминием из Барселоны.

“Другие не беспокоятся, потому что ”Русал“ по-прежнему не подпадает под санкции, хотя они и доят его, требуя скидок”.

Крупный потребитель Constellium - одна из компаний, которая рассчитывает продолжать покупать алюминий Русала, котирующийся в Гонконге.

Среди тех, кто отказывается от российского металла на следующий год, - один из крупнейших в мире потребителей алюминия Novelis, подразделение Hindalco Industries и подразделение Norsk Hydro, поставляющее алюминиевую продукцию для автомобильной и строительной промышленности.

Некоторые небольшие компании в Европе, включая Германию, решили не подписываться на металл Русала на следующий год, сообщил агентству Reuters трейдер.

Некоторые компании среднего размера также решили прекратить закупки российского алюминия со следующего года, сообщил агентству Reuters аналитик Concord Resources Дункан Хоббс, не вдаваясь в подробности.

“У нас сотни клиентов по всему миру, представляющих одну из самых сильных и разнообразных клиентских баз в отрасли. Наш бизнес определяется не теми немногими, кто предпочитает покупать свой алюминий в другом месте”, - заявил агентству Reuters представитель Русала.

Для некоторых европейских потребителей, сталкивающихся с рекордно высокими ценами на электроэнергию, ограниченной рентабельностью и региональным дефицитом, скидка на металл Русала является привлекательной. По словам одного из трейдеров, в настоящее время существует скидка на российский алюминий в размере 100-150 долларов за тонну.

Мощности по производству алюминия в Европе составляют около 4,5 миллионов тонн. Из них более 1,1 млн тонн было выведено из эксплуатации с 2021 года, и еще 500 000 тонн находятся под угрозой, говорят аналитики Citi.

Компании с контрактами на этот год, заключенными в 2021 году, продолжают покупать алюминий у Русала, крупнейшего в мире производителя за пределами Китая, на долю которого приходится 6% мировых поставок, оцениваемых примерно в 70 млн тонн в этом году.

“Есть ощущение, что Россия хочет продавать больше алюминия, чем раньше”, - сказал агентству Reuters в Барселоне европейский потребитель, добавив, что "Русал", опасаясь санкций, может искать денежный поток.

<https://www.mining.com/web/to-buy-or-not-to-buy-russian-aluminum-dilemma>

АТОМНАЯ И РЕДКОМЕТАЛЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ И МИРА

ТЕМЫ:

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

БУРЕНИЕ VALORE METALS ПЕРЕСЕКАЕТ НЕСКОЛЬКО РАДИОАКТИВНЫХ ЗОН НА ПРОЕКТЕ ANGILAK PROPERTY, НУНАБУТ, КАНАДА

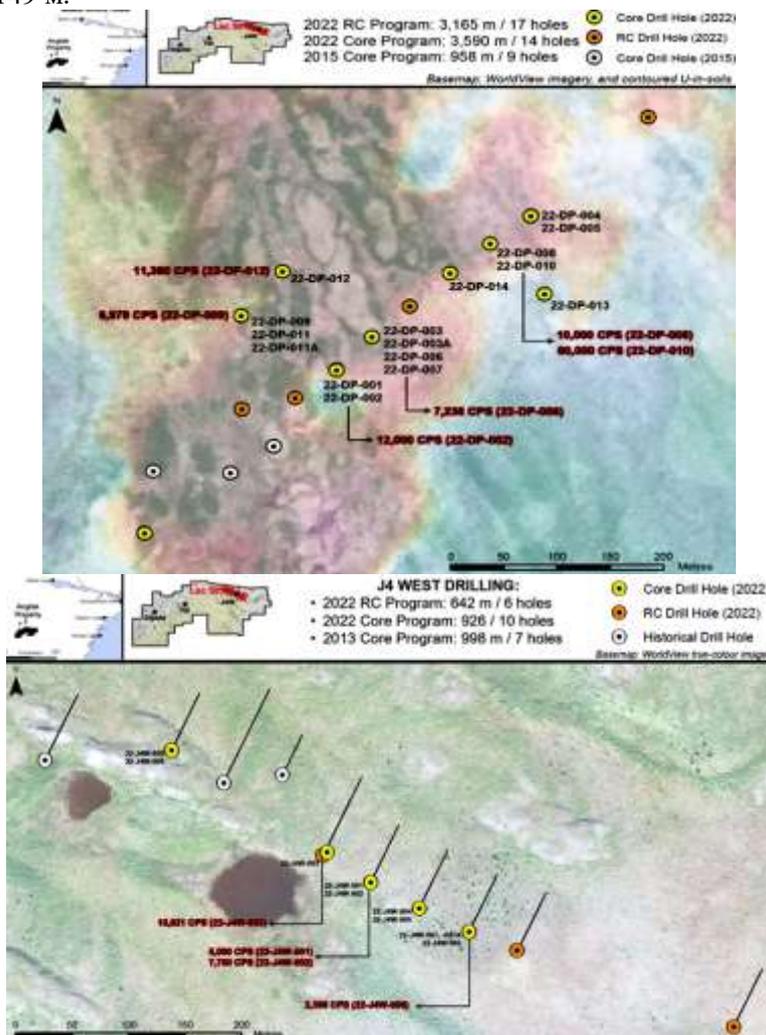
13 сентября 2022 г.

“Летняя программа колонкового бурения 2022 года на целевых площадках Dipole и J4 West была очень успешной: радиоактивность была обнаружена в 23 из 26 пробуренных скважин”, - заявил вице-президент ValOre по разведке Колин Смит. “

Краткое описание программы бурения

Зоны U_3O_8 , полученные из трех скважин дали результаты анализа урана на 1,06% U_3O_8 более 0,3 м в 13-J1-002 и 0,56% U_3O_8 , 0,28% Mo, 15,5 г/т Ag более 0,6 м в 13-J1-003.

Во всех скважинах колонкового бурения 2022 года была зафиксирована аномальная радиоактивность (> 350 CPS) и определен радиоактивный структурный коридор длиной 350 м, который остается открытым на глубине и вдоль простирания на запад. Радиоактивные зоны характеризуются измененным гематитом слоем графитового / сульфидного туфа, размещенного в более широком пакете слоистого базальта. На глубине 149 м.



Об Ангилаке

Участок Ангилак площадью 59 483 га расположен на территории Нунавут, благоприятной для добычи и разведки полезных ископаемых, Канада, и обладает потенциалом районного масштаба для добычи урана, драгоценных и цветных металлов.

Минерализация урана начинается с поверхности и была пробурена на глубину 380 м по вертикали; 43,3 млн баррелей U_3O_8 в 2 831 000 тонн с содержанием U_3O_8 0,69%.

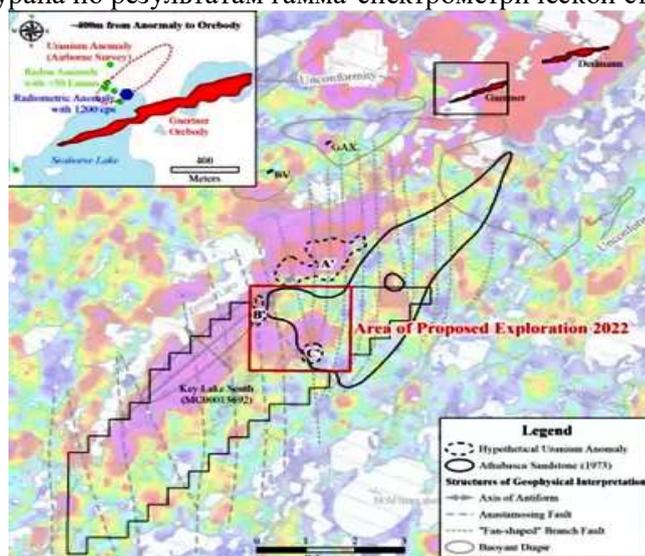
ValOre Metals Corp. - канадская компания с портфелем высококачественных геологоразведочных проектов. ValOre объявила о приобретении собственности Pedra Branca Platinum Group Elements (PGE) в Бразилии, чтобы поддержать существующие проекты Angilik uranium, Genesis / Hatchet uranium и Baffin gold в Канаде.

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

КОМПАНИЯ TRACTION URANIUM И UGREENCO ENERGY ПРИСТУПАЮТ К ПРОГРАММЕ РАЗВЕДКИ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КИ-ЛЕЙК-САУТ В БАССЕЙНЕ АТАБАСКА В САСКАЧЕВАНЕ

13 сентября 2022 г.

Площадь около 4,15 квадратных километров предназначена для наземной разведки с целью изучения поверхностных аномалий урана по результатам гамма-спектрометрической съемки.



Поиск валунов будет сосредоточен на двух поверхностных аномалиях (“В” и “С”) из количественной гамма-спектрометрической съемки Ford et al. (2006), в поисках ураносодержащих валунов для сравнения с валунами из поверхностной аномалии “А”, “Горячего острова”, идентифицированного в начале 1970-х годов. Картирование валунов будет применяться ко всей области предполагаемой разведки в 2022 году, чтобы лучше определить контуры песчаника Атабаски, Репрезентативные валуны из песчаника будут отобраны для анализа на содержание бора.



Лестер Эстебан, главный исполнительный директор, заявил: “Раскрытие потенциала нашего KLS - исследование земной гравитации, чтобы действительно сосредоточиться на высокоприоритетных целях в преддверии программы разведки KLS 2023”.

О компании Traction Uranium Corp.

Traction Uranium Corp. занимается разведкой полезных ископаемых и разработкой перспективных месторождений в Канаде, включая три ведущих урановых проекта во всемирно известном регионе Атабаска. Урановый проект Ки-Лейк-Саут расположен примерно в 6 километрах к юго-западу от уранового завода Ки-Лейк и в непосредственной близости от современных объектов по добыче урана. Геологически он расположен на юго-восточной окраине протерозойской впадины Атабаска, где находятся крупнейшие в мире месторождения и месторождения урана самого высокого качества. Недавнее открытие месторождений Triple R и Arrow продемонстрировало дальнейший потенциал высокосортного урана на краю бассейна.

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

БАЛАНСОВЫЕ ЗАПАСЫ ИЗУМРУДОВ НА МАЛЫШЕВСКОМ РУДНИКЕ ВЫРОСЛИ НА 30 ПРОЦЕНТОВ

13.09.2022

Государственная корпорация Ростех подошла к завершению комплексной оценки Малышевского изумрудно-бериллиевого месторождения. Прирост числящихся на государственном балансе запасов изумрудов составил 30 процентов, оксида бериллия – 10 процентов.

Максимальная проектная мощность по добыче руды выросла до 450 тысяч тонн в год. По словам министра промышленности и науки Свердловской области Сергея Пересторонина, рост потенциальных запасов драгоценных камней в недрах Малышевского изумрудно-бериллиевого месторождения гарантирует стабильную работу предприятия, а также обеспечивает жителей поселка Малышева рабочими местами.

Новые балансовые запасы прииска утвердила Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых по итогам рассмотрения технико-экономического обоснования. В результате исследований построена трехмерная геолого-структурная модель месторождения с блоками подсчета запасов с использованием современных ИТ-технологий, определены основные направления инвестиций в развитие предприятия.

Впервые наряду с изумрудами и оксидом бериллия утверждены попутные компоненты: александрит, фенакит, ювелирно-поделочный берилл, хризоберилл и флогопит - камни, которые используются в ювелирной отрасли и промышленности. Всего с начала опытно-промышленной разработки с 2015 года Малышевского изумрудно-бериллиевого месторождения было отбито 142 тысячи кубметров горной массы, из которых получено 670 килограмм изумрудов, 12 килограмм александритов и 27,043 тонны ювелирно-поделочных бериллов

https://catalogmineralov.ru/news_balansovyye_zapasyi_izumrudov_na_malyishevskom.html

DENISON MINES - МИНЕРАЛИЗАЦИЯ УРАНА НА УОТЕРФАУНД

14 сентября 2022 г.

Открытие, сделанное в рамках программы "Зима 2022" - интервал 5,91% eU3O8 на протяжении 3,9 метров. На рис. 1 и рис. 2 показано расположение Зоны Аллигатора и летнее бурение 2022 года соответственно.

Энди Якулич, Р. Geo., директор Denison по разведке, прокомментировал: "Минерализованное пересечение с WF-74A представляет собой лучшую минерализованную скважину, пробуренную на участке Waterfound на сегодняшний день, и подчеркивает потенциал для обнаружения дополнительной высококачественной урановой минерализации дальше вдоль простирания к западу от зоны Аллигатора".

По завершении летней программы бурения минерализация остается открытой вдоль простирания на запад и поперек простирания в обоих направлениях. Бурение выявило урановую минерализацию примерно на 5 метров выше несогласия, составив 0,09% eU3O8 на 0,2 метра. и 0,34% eU3O8 на 1,6 метра, расположенную непосредственно над контактом несоответствия.

Denison - компания по разведке и разработке урана, интересы которой сосредоточены в регионе бассейна реки Атабаска в северном Саскачеване, Канада. Компания владеет эффективной долей 95% в своем флагманском урановом проекте Уилер-Ривер, который является крупнейшим неразработанным урановым проектом.



Рисунок 1 – Местоположение – СП " Уотерфаунд Ривер"

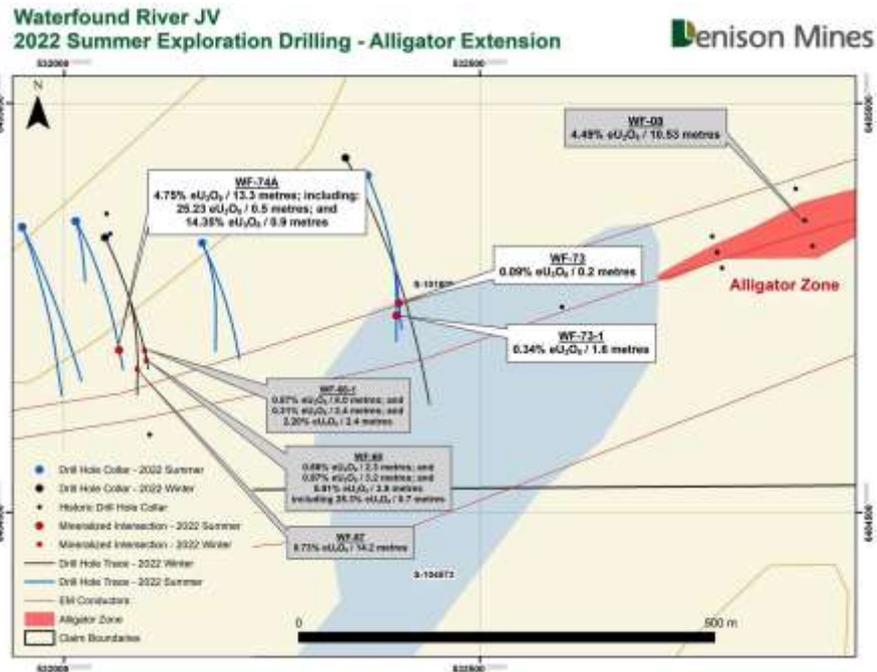


Рисунок 2 – Летнее разведочное бурение 2022 года – Расширение Аллигатора

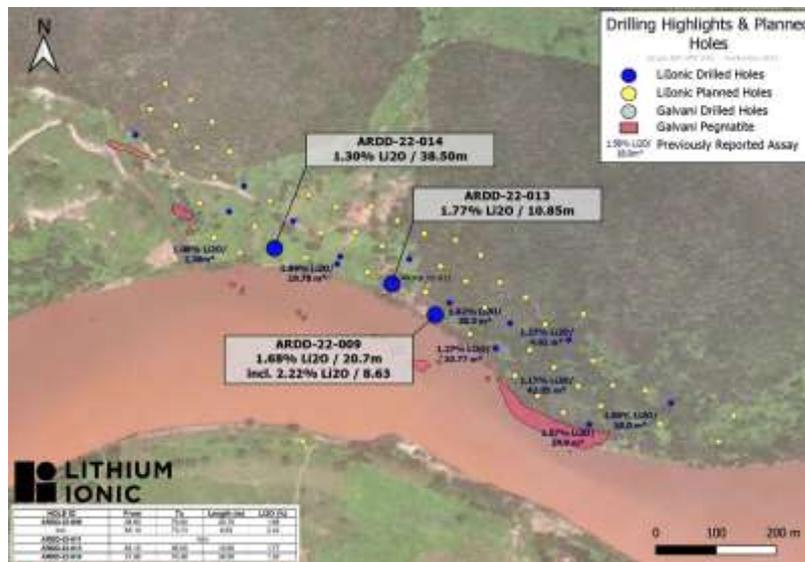
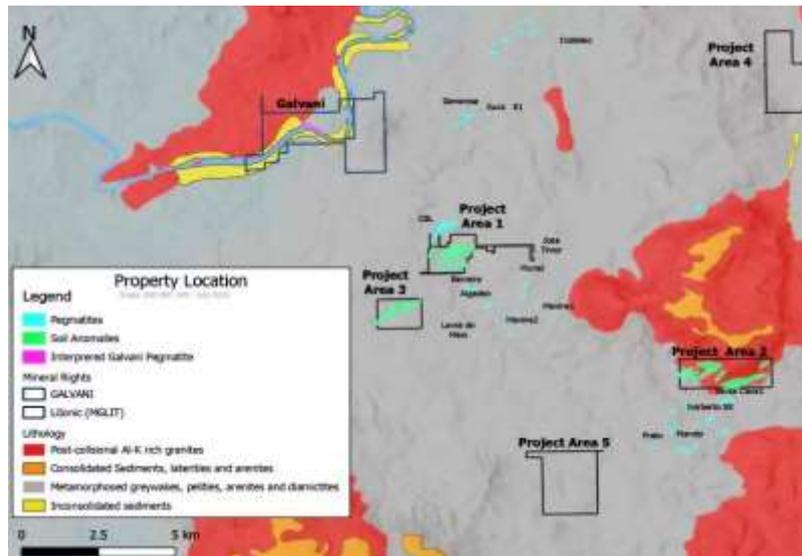
<https://www.juniorminingnetwork.com/junior-miner-news>

LITHIUM IONIC ПЕРЕСЕКАЕТ 1,68% Li₂O на 21 м, в т.ч. 2,22% Li₂O на 9 м И 1,77% Li₂O на 11 м НА ПРОЕКТЕ GALVANI CLAIMS, БРАЗИЛИЯ

14 сентября 2022 г.

Блейк Хайландс (Blake Hylands), главный исполнительный директор Lithium Ionic, прокомментировал: “Мы очень воодушевлены продолжением пересечения высокосортных литиевых зон в пределах наших недавно приобретенных месторождений Гальвани”.

Собственность Galvani расположена менее чем в 4 километрах от месторождения Хиха компании Sigma Lithium (более 17 тонн с содержанием 1,55% Li₂O M + I). Высокое качество и большая ширина перехватов на сегодняшний день демонстрируют отличный потенциал для очень быстрого выделения значительного ресурса. Минерализация находится в сподуменосодержащих пегматитах, добываемых из того же гранитного интрузива, который характеризует проектную зону Lithium Ionic 1, добычу лития CBL и ресурсы Sigma Lithium (рисунок 2).



Lithium Ionic - канадская компания по добыче лития, занимающая территорию площадью около 2000 гектаров, расположенная в плодородной литиевой провинции Аракауи в штате Минас-Жерайс, Бразилия.

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

НЮВАУ МЕТАЛС НАЧИНАЕТ БУРЕНИЕ НА КРЕВИРЕ

13 сентября 2022 г.

Несколько новых целей для бурения были определены по результатам анализа до 0,30% Nb₂O₅ и 200 частей на миллион Ta₂O₅ в карбонатных валунах. Оценка ресурсов составляет 25,4 млн тонн при 0,20% Nb₂O₅ и 234 промилле Ta₂O₅.

Собранные образцы состояли из карбонизированного сиенита. Эти линии представляют собой топографические впадины, которые могут быть заняты более сильно карбонизированными породами и / или карбонатитами. Различные ледниковые явления, которые повлияли на регион, могли углубить эти типы пород, которые намного мягче, чем окружающие породы. Таким образом, эти линии стали новыми приоритетными целями бурения.

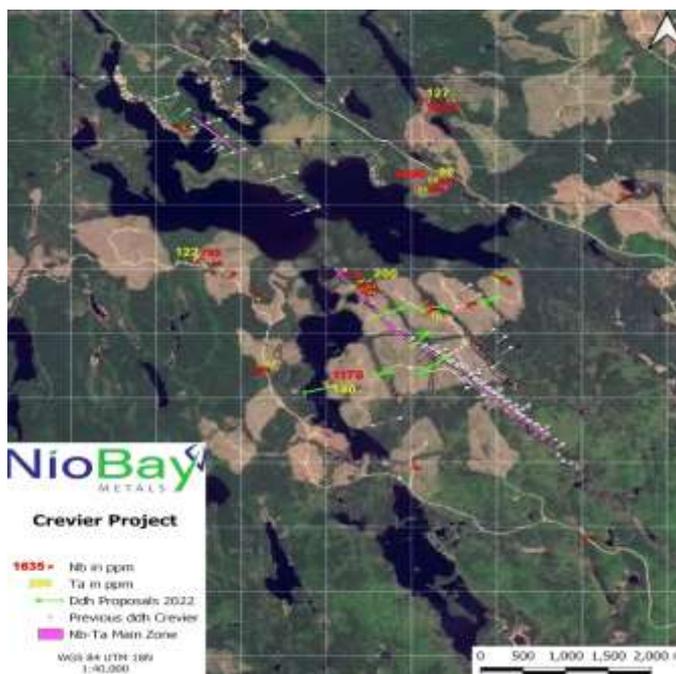


Рис. 1 Расположение образцов и результаты анализа на фоне спутникового снимка, сделанного в августе 2021 года. На нем также показано расположение основной зоны.

“Открытие нескольких ранее неопознанных карбонатных даек, расположенных на периферии известной зоны, делает эту программу бурения по-настоящему захватывающей” указывает Жан-Себастьяна Давид, президент и исполнительный директор.

Следует отметить, что после положительных металлургических испытаний, полученных для Основной зоны, этот проект будет посвящен исключительно производству оксида ниобия для производителей аккумуляторов.

NioBay - Компания владеет 100% долей в ниобиевом проекте Джеймс-Бей, расположенном в 45 километрах к югу от Мусони, на традиционной территории MCFN в низменности Джеймс-Бей в Онтарио. NioBay также владеет 72,5%-ной долей в проекте Crevier по производству ниобия и тантала, расположенном в Квебеке и на территории Нитассинан.

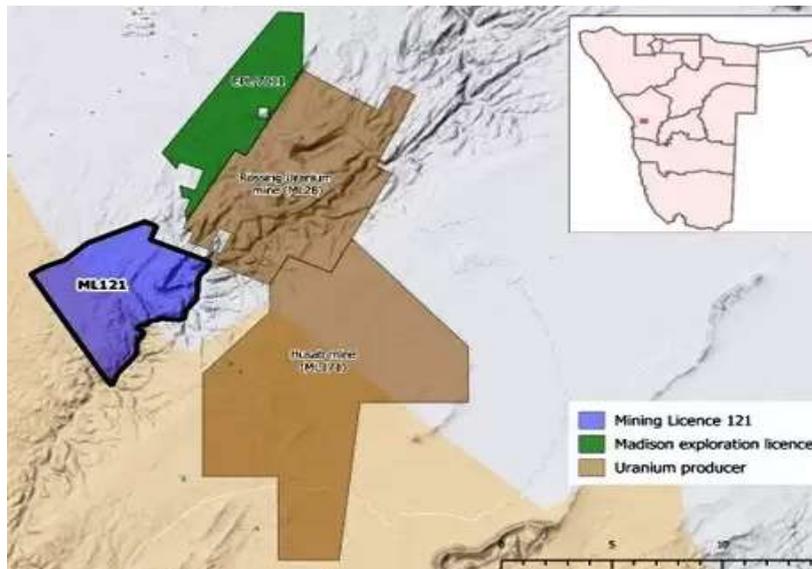
<https://www.juniorminingnetwork.com/junior-miner-news>

MADISON METALS ПРИОБРЕТЕТ ДОЛЮ В ЛИЦЕНЗИИ НА ДОБЫЧУ УРАНА В НАМИБИИ

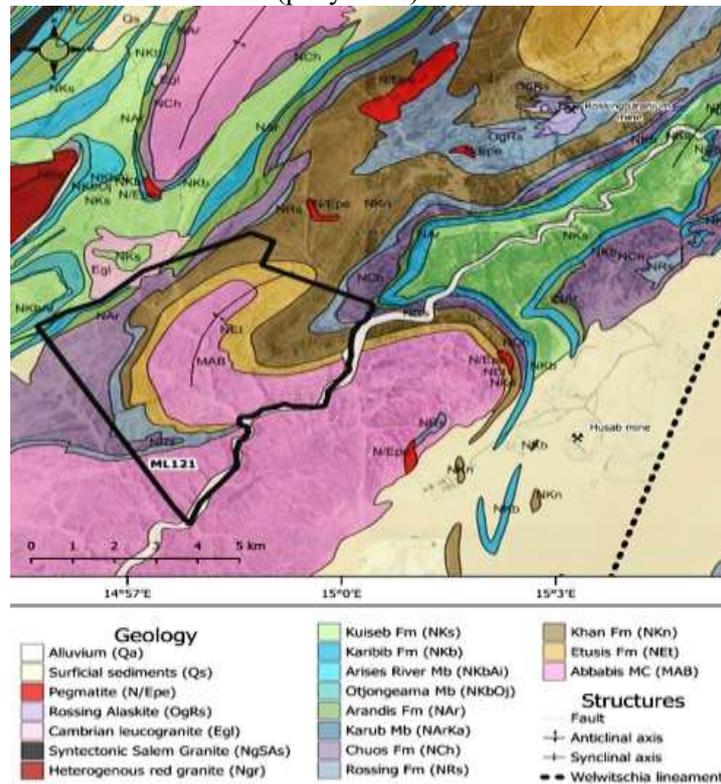
13 сентября 2022 г.

ML121 находится в известной урановой провинции Эронго в Намибии. Африка, где Мэдисон уже владеет правами на разведку (рисунок 1). Намибия занимает второе место в мире по объему добычи урана и занимает пятое место по общим запасам урана в мире.

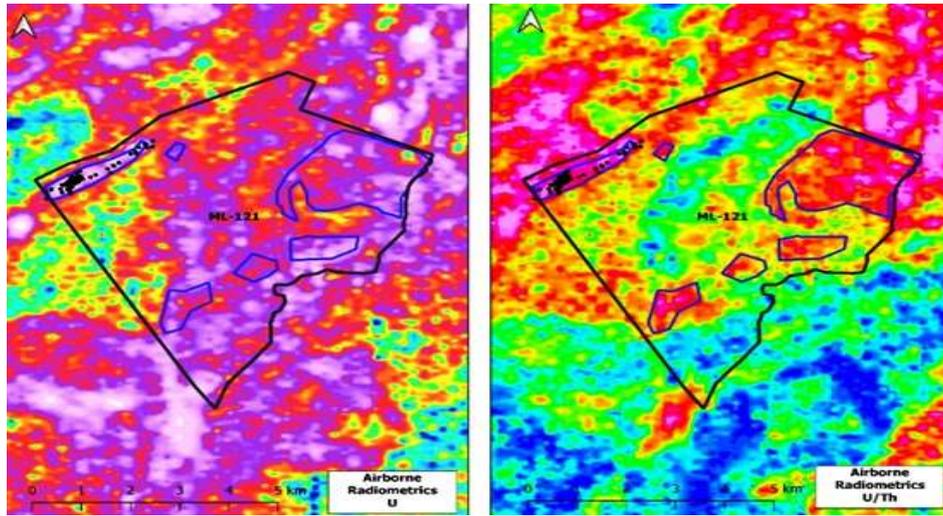
“ML121 и EPL-7011 соседствуют с двумя урановыми рудниками Намибии, Rössing и Husab, пятыми и третьими по величине урановыми рудниками в мире соответственно”, - сказал Дуэйн Парнхэм, исполнительный председатель и главный исполнительный директор Madison Metals.



ML121 обладает значительным потенциалом, учитывая, что его геологические и структурные условия имеют сильное сходство с месторождением Ресинг, с ураносодержащими гранитами, сосредоточенными на границе Хан-Ресинг в пределах северо-северо-восточного деформационного коридора магнитного линеймента Вельвича (рисунок 2).



Аэрофотосъемки указывают на аномальные предполагаемые радиометрические сигнатуры (рисунок 3), при этом наиболее примечательные аномалии связаны с изоклинальными складками на контакте формаций Хан и Ресинг. Разведочные работы сосредоточены на радиометрической аномалии в северо-западных частях. Аномалия длиной 2,3 км была прослежена с помощью скважин.



Madison Metals Inc - канадская компания по производству экологически чистых энергетических ресурсов с опытным руководством, имеющим особый опыт в урановой горнодобывающей промышленности. Корпоративная цель *Madison* заключается в создании добавленной стоимости путем разработки месторождений урана типа *Rössing*, выявленных в Кеноре, Онтарио, Канада и Намибии, Африка, с использованием передовых технологий и современных стратегий.

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

PUREPOINT URANIUM ОПРЕДЕЛЯЕТ ВОСЕМЬ ЦЕЛЕЙ БУРЕНИЯ НА ПРОЕКТАХ CARSON LAKE И RUSSELL SOUTH

14 сентября 2022 г.

"Мы рады добавить эти новые перспективы в наш список готовых к бурению проектов и будем оценивать их для включения в наши программы бурения на 2023 год", - сказал *Скотт Фростад*, вице-президент *Purepoint* по разведке. "Считается, что эти объекты связаны с крупными находками урана в восточной части бассейна, и завершение аэрогеофизических исследований с воздуха обеспечило четкий путь для начала бурения".

Проект Carson Lake площадью 4972 га, находящийся в 100% собственности, примыкает к проекту *ValOre Metals Hatchet Lake* на северо-восточной окраине бассейна Атабаска. Проект охватывает историческую воздушно-геофизическую электромагнитную съемку (ЭМ), которая выявила сильный проводник электромагнитных волн с северо-восточным направлением длиной около 10 километров. Опрос охватывал две основные целевые области.

Предполагается, что на севере целью Киллока является графитовый пелит, который был включен в простирающийся с севера на юг Киллокский разлом. Хрупкие структуры, такие как разлом Киллок, пересекающие пластичные породы, такие как графитовый пелит, могут создавать благоприятные зоны расширения и позволять захватывать богатые ураном флюиды.

Цель Лежура расположена там, где простирающийся с севера на юг разлом Лежур пересекает основной проводящий тренд. Гравитационные результаты показывают, что проводящий тренд связан с литологическим контактом. Интерпретация результатов ЭМ предполагает, что единственный проводник к западу от разлома Лежур присутствует в виде двух параллельных проводников к востоку от разлома. Целью магистрали с более низким приоритетом является электромагнитный проводник сигмоидальной формы длиной 1 километр, расположенный в юго-восточной части проекта.

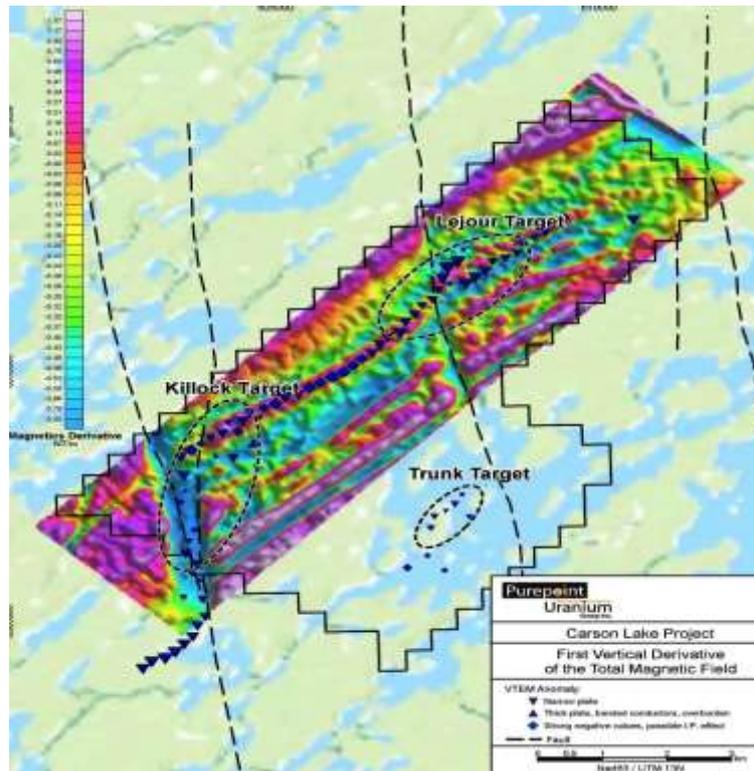


Рисунок 1: Гравитационная карта озера Карсон

Проект Russell Lake, на 100% принадлежащий компании, расположен недалеко от юго-центрального края бассейна реки Атабаска и занимает площадь в 13 320 га.

В настоящее время в рамках проекта определены пять целевых областей. Четыре восточные цели основаны на последних результатах аэрогеофизической съемки. Целевые зоны представляют собой совпадающие реакции низкой гравитации в воздухе и низкой магнитности, интерпретируемые как благоприятные типы пород и / или зоны изменения, которые находятся вблизи структур с северо-северо-западным трендом. В целевой зоне западного Треливена обнаружены совпадающие геохимические аномалии, возможно, связанные с зоной расширения, лежащей между интерпретируемыми разломами север-юг.

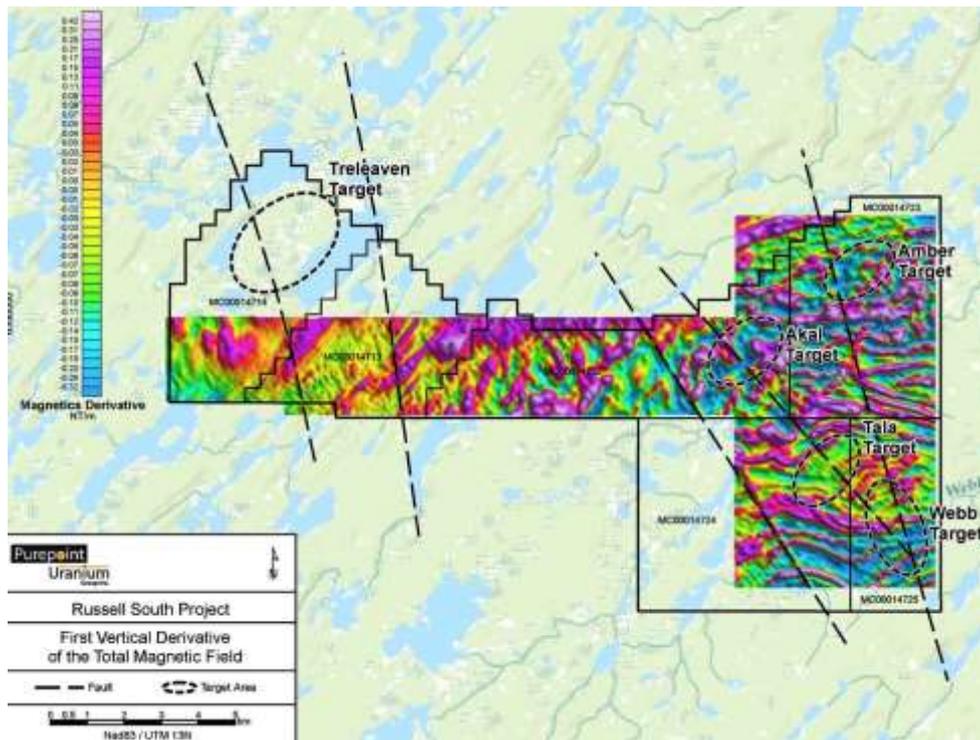


Рисунок 2: Гравитационная карта Рассела Саута

Purepoint Uranium Group Inc. - активно эксплуатирует 12 перспективных проектов в канадском бассейне Атабаска. В дополнение к своему флагманскому совместному проекту в Хук-Лейк с партнерами Catemco и Orano и второму совместному предприятию с Catemco в Спарт-Лейк, Purepoint также владеет десятью 100%-ными проектами с доказанными целями разведки урана. Благодаря активной программе разведки, проводимой в рамках нескольких проектов, Purepoint становится ведущим исследователем урана в самом богатом урановом районе мира.

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

ЗАБУДЬТЕ О РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ, БОР ЯВЛЯЕТСЯ ВАЖНЕЙШИМ МИНЕРАЛОМ ДЛЯ ОТСЛЕЖИВАНИЯ

15 сентября 2022 г.

Редкоземельные элементы захватили воображение широкой общественности:

17 элементов послужили основой для самой продаваемой видеоигры, послужили сюжетом для популярной драмы Netflix, вызвали затяжной спор в ВТО и были использованы для критики Барака Обамы.

Даже Ким Чен Ын приложил руку к этому делу.

Бора не так уж и много. Но бор не скучный. Отнюдь нет.

Он разделяет многие черты семейства редкоземельных элементов, а также близок к обычному минералу литию.

Выходит при стирке

Бор, пятый по легкости элемент, во многих своих формах имеет более широкий спектр применения, чем редкоземельные элементы и литий.

В среднем электромобиле уже можно найти 40-50 килограммов борсодержащих материалов, в том числе в постоянных магнитах, шасси из высокопрочной стали, керамических тормозах, экранах приборной панели, панелях кузова и тепло- и звукоизоляции. Сектор возобновляемой энергетики использует бор в постоянных магнитах, стекловолокно для лопастей ветряных турбин и боросиликатное стекло для солнечных панелей.

Карбид бора является вторым по твердости материалом после алмазов и используется военными, в частности, для изготовления танков, бронжилетов и беспилотных летательных аппаратов. Благодаря высокой термостойкости и коррозионной стойкости керамика, изготовленная из соединений бора, идеально подходит для атомной энергетики и аэрокосмической промышленности. Бор также широко используется в производстве удобрений.

Бор - это полупроводник. Атом плоского борофена может привести мир к носимой и прозрачной электронике (наконец-то!). И да, вы можете стирать с его помощью белье.

Бор редко можно найти на земле

Редкоземельные элементы тоже не редкость – MINING.COM дочерняя компания Miningintelligence насчитывает около 300 активных редкоземельных проектов по всему миру. Доля Китая в поставках редкоземельных элементов всего за пять лет упала с 95% до 54%.

В то время как, по словам одного популярного пользователя Twitter, литий “так же широко доступен” и “практически везде”, бор - нет.

Бор не встречается в элементарном состоянии, и для образования экономичного месторождения необходимы вулкан, испаренная вода и линия разлома, что объясняет высококонцентрированный характер производства и запасов бора.

Smith and Atatürk

Турецкие государственные компании Eti Maden и Rio Tinto контролируют примерно 85% мировых поставок в объеме 4,5 млн тонн в год. На Eti Maden, история которого восходит к указу Ататюрка от 1935 года, приходится почти две трети мировой добычи всего на четырех шахтах.

Историческая шахта Рио находится в Боре, штат Калифорния, на родине знаменитой команды "20 мулов". Действующая в настоящее время шахта была построена в 1927 году, и Рио ожидает, что срок ее эксплуатации истечет в 2042 году. Первая шахта по добыче бора в регионе была основана Фрэнсисом Смитом недалеко от Долины Смерти в 1872 году.

По данным Геологической службы США, в Турции также сосредоточено 70% мировых запасов нефти. И в том, что стало центральной проблемой в критическом минеральном пространстве, 80% последующей переработки карбида бора происходит в Китае.

Делая литий -

В этот пробел входят передовые материалы 5E. Компания владеет Форт-Кэди, крупнейшим в мире месторождением обычного бора, расположенным в пустыне Мохаве в Южной Калифорнии.

Месторождение, расположенное недалеко от борной шахты Рио, было открыто в конце 1970-х годов, а в 1990-х годах в течение нескольких лет работал небольшой завод по производству колеманита. С тех пор на участке не было особой активности, и после нескольких раз смены владельца 5E, затем American Pacific Borates, приобрела Форт-Кади в 2017 году.

Генеральный директор 5E Анри Тауш рассказывает MINING.COM цель компании - стать полностью вертикально интегрированной компанией с акцентом на то, что она называет бор + материалы:

“20 лет назад [когда Форт-Кади прекратил свою деятельность] спрос на бор был ограничен "повседневными применениями", такими как моющие средства, стекло и удобрения - теперь рынок ориентирован на будущее”.

Компания была занята разработкой boron +, включая исследовательские партнерства с Джорджтаунским университетом в области постоянных магнитов, а на прошлой неделе - с Бостонским колледжем для разработки систем солнечной энергии на основе бора.

Переход к зеленой энергетике и электромобили делают с бором то же, что они сделали с литием десять лет назад. По данным Credit Suisse Equity Research, к концу десятилетия рынок удвоится, в основном за счет применения обезуглероживания.

Решение проблемы

Тауш, который присоединился к 5E из энергетической инфраструктурной компании Shawcor, зарегистрированной на TSX, после 17 лет работы в американском гиганте Honeywell, говорит, что вертикально интегрированный производитель не только повышает рентабельность, но и снижает воздействие компании на окружающую среду, создавая цепочку поставок ‘Сделано в Америке’.

По словам Тауша, продажи продуктов с добавленной стоимостью, которые для бора превышают 100 и продолжают расширяться, также должны повысить рыночную оценку компании как производителя химической продукции по сравнению с добычей полезных ископаемых.

С ресурсной базой в 109 миллионов тонн, содержащей 11,6% борной кислоты и 324 ppm лития, согласно новым правилам отчетности SEC S-K 1300, которые вступили в силу в прошлом году, на Full tilt Fort Cadu планируется производить около 500 000 тонн борной кислоты в год путем экстракции на месте.

Вводится раствор на водной основе, который взаимодействует с колеманитом с образованием борной кислоты, что значительно снижает затраты по сравнению с открытой добычей полезных ископаемых. Eti Maden также эксплуатирует colemanite в Турции, но с использованием традиционных грузовиков и лопат.

Слово на букву "п"

До конца года планируется ввести в эксплуатацию небольшой завод мощностью около 2000 тонн. По словам Тауша, завод позволит компании оптимизировать инженерные процессы, предоставлять материалы для перспективных соглашений о поставках, а также проводить исследования и разработки для своих проектов с добавленной стоимостью.

Даже при всем том, что Форт-Кади приложил для этого все усилия, все предприятие все равно может застопориться. Это добыча полезных ископаемых в США, так что это означает разрешения, разрешения и еще раз разрешения.

Тауш говорит, что у компании уже есть ключевые федеральные разрешения от EPA (для процесса закачки) и Бюро по управлению земельными ресурсами, в то время как на государственном уровне также выдано большинство разрешений на воду и выбросы, хотя Тауш признает, что нет ничего определенного, когда дело доходит до разрешений.

Полтора миллиарда на бор

Хотя 5E не раскрыла никаких данных о капитальных вложениях, по оценкам аналитиков, в том числе Baird Equity Research, около 1,5 миллиардов долларов “находятся на пределе”, говорит Чанс Пипитоне, отвечающий за корпоративное развитие и инвестиционные отношения 5E.

5E рассчитывает увеличить производство примерно до 250 000 тонн борной кислоты и нескольких тысяч тонн карбоната лития к 2024/2025 годам, что обеспечит внутреннее финансирование. Пипитоне говорит, что компания рассматривает целый ряд вариантов помимо долгового, акционерного и клиентского финансирования, включая государственные гранты и займы.

Хотя бор не включен в официальный правительственный список так называемых критических полезных ископаемых 2022 года из-за обильного внутреннего производства в США в настоящее время, в феврале этого года Агентство кибербезопасности и безопасности инфраструктуры США (CISA) отнесло Форт-Кади к категории "Критическая инфраструктура". Атомные станции США имеют аналогичное обозначение.

5E может получить доступ к некоторым из 750 миллионов долларов, доступных в соответствии с Законом об оборонном производстве, на который администрация Байдена ссылалась в марте, и благодаря

своим планам по литию 5E также может воспользоваться программой кредитования производства транспортных средств с передовыми технологиями.

Критическое определение полезных ископаемых может открыть дверь для дополнительного финансирования в размере 2 миллиардов долларов от Министерства энергетики, сказал Пипитоне Bloomberg в апреле, добавив, что 5E “может профинансировать почти 70% проекта с помощью кредитной программы ATVM”.

Платить определенную цену

Тауш говорит, что цены на борную кислоту за последний год выросли почти вдвое и составили около 1200 долларов за тонну, хотя отрасль остается непрозрачной, а информация о ценах в основном поступает через сеть инсайдеров компании. Тауш не ожидает значительного улучшения прозрачности, учитывая структуру рынка.

5E был занят с момента своего мартовского листинга. В июне компания подписала письмо о намерениях поставлять бор компании Corning, крупнейшему в мире производителю технического стекла. В августе 5E получила инвестиции в размере 60 миллионов долларов от базирующегося в Далласе хедж-фонда Bluescape Energy Partners.

А потом их стало шестеро

Однако 5E не располагает собственным месторождением для разработки борных месторождений.

Тауш говорит, что, хотя в мире существует около 100 активных проектов по разработке литиевых месторождений, для бора их число составляет всего шесть, большинство на ранних стадиях и меньшие по масштабу.

Проект Ioneer и Sibanye-Stillwater по производству литиевых и борных риолитов Rhyolite Ridge в Неваде находится на стадии окончательной технико-экономической обоснованности и рассчитан на 174 000 тонн бора. Производство может начаться уже в 2023 году, при условии, что некоторое количество гречневой крупы не будет мешать.

В Сербии реализуются три проекта: приостановленный проект Rio Jadar lithium, который включает производство 284 000 тонн эквивалента борной кислоты из нового минерала, проект Valjevo, продвигаемый компанией Euro Lithium + Borates, и проект Erin Ventures Piskanja мощностью 163 000 тонн.

Небольшой проект Vasanora El Cajon colemanite в Мексике не продвинулся дальше предварительной экономической оценки 2013 года.

Литий приятно иметь

“Обычно, когда вы находите бор, вы находите литий, а не наоборот”, - говорит Тауш.

Форт-Кэди также имеет потенциал стать крупным поставщиком лития в США (хотя Тауш признает, что это не займет много времени, учитывая нехватку литиевых проектов в стране), рассчитывая на выпуск около 5000 тонн карбоната на полную мощность примерно к 2027 году.

В то время как цены на большинство металлов значительно ниже мартовских максимумов, цены на карбонат лития удержались и продолжают торговаться к северу от 70 000 долларов за тонну в Китае, что выше 6000 долларов пару лет назад.

Дуэль с двойным списком и дуополией

Компания, в настоящее время базирующаяся в Хьюстоне, в середине марта дважды прошла листинг на Nasdaq (NASDAQ: FEAM), где ее стоимость составляет около 1,2 миллиарда долларов, и поддерживает листинг в Австралии (ASX: 5EA).

Как и для большинства разведочных акций горнодобывающей отрасли, последние шесть месяцев не были благоприятными для оценки, и 5E снизился на 50% с момента листинга.

По данным Factset, институциональными инвесторами являются Blackrock, Vanguard и Geode, которые вместе владели 12% акций компании в конце июня. У Goldman Sachs есть номинальная доля. Доля 5E в США сейчас составляет около 20% от общего объема и растет.

Маржинальный вызов

Согласно отчету Baird Equity Research, в 2027 году компания 5E получит доход в 672 миллиона долларов в год при ценах на борную кислоту в 1200 долларов и карбонат лития в 15 000 долларов, что обеспечит рентабельность EBITDA компании к северу от 60%.

Эта модель не учитывает какие-либо продукты переработки бора, которые может производить E5, и при предполагаемых ценах на литий и бор может считаться консервативной.

<https://www.mining.com/forget-rare-earths-boron-is-the-critical-mineral>

URANIUM ENERGY РАСШИРЯЕТ ВАЙОМИНГСКИЙ ХАБ И ПЛАТФОРМУ SPOKE ISR ЗА СЧЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ.

15 сентября 2022 г.

Uranium Energy Corp представила краткий технический отчет обновленных минеральных ресурсов для компании

Амир Аднани, президент и главный исполнительный директор, заявил: "Платформа UEC Wyoming Hub и Spoke обладает крупнейшей ресурсной базой полностью разрешенных проектов добычи на месте ("ISR") в Соединенных Штатах. объемом добычи более 230 миллионов фунтов и крупнейшими в Западном полушарии месторождениями урана, поддающимися добыче на месте. ~ 66 миллионов фунтов измеренных и указанных ресурсов UEC и ~ 15 миллионов фунтов предполагаемых ресурсов, "



Uranium Energy - крупнейшая диверсифицированная урановая компания, специализирующаяся на добыче урана в Северной Америке, продвигающая новое поколение недорогих, экологически безопасных проектов добычи урана методом извлечения на месте (ISR) в Соединенных Штатах и высокосортных традиционных проектов в Канаде. У компании есть две готовые к производству платформы ISR hub и spoke в Южном Техасе и Вайоминге, оснащенные полностью лицензированными и действующими центральными перерабатывающими заводами.

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

ATOMIC MINERALS ЗАВЕРШИЛА ВОЗДУШНУЮ МАГНИТНУЮ СЪЕМКУ НА ОЗЕРЕ ЛЛОЙД

15 сентября 2022 г.

Генеральный директор и президент Atomic Minerals Клайв Мэсси прокомментировал: "Мы довольны результатами воздушной разведки 2022 года над озером Ллойд. Интеграция этих магнитных данных с предыдущими наборами данных помогла определить цели бурения в проводниках".

КВМ пролетела в общей сложности 798 линейных километров с фиксированным крылом с высоким разрешением бортовой магнитометрии на расстоянии 100 м над проектом Lloyd Lake. Отчетливый, последовательный магнитный максимум с северо-востока на юго-запад, который становится более фрагментированным к юго-западу, был выделен на восточной стороне блока.

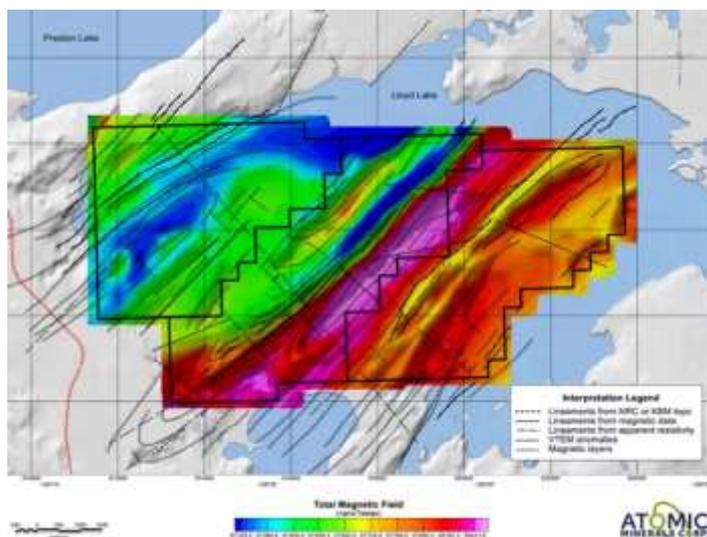


Рисунок 1. Общая напряженность магнитного поля с линеаментами.

О проекте Ллойд - Лейк

Проект Ллойд-Лейк расположен непосредственно к югу от западной части бассейна Атабаски, примерно в 90 км к юго-востоку от проекта Паттерсон-Лейк. Значительный набор данных, который включает в себя: аэромагнитную и радиометрическую съемку, систематический отбор проб донных отложений для анализа газа радона, а также обширные почвенные, биогеохимические исследования и исследования. Геофизические поиски включали универсальную электромагнитную (VTEM plus) и аэромагнитную съемку во временной области, а также воздушную радиометрическую-VLF-EM и магнитную съемку.

Atomic Minerals - базирующаяся в Ванкувере публичная компания по разведке урана.

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

УРАНОВЫЕ ФОНДЫ НАБЛЮДАЮТ ЗА РОСТОМ ЦЕН НА ФОНЕ ВОЗОБНОВЛЕНИЯ СТАВОК НА ЯДЕРНУЮ ЭНЕРГЕТИКУ

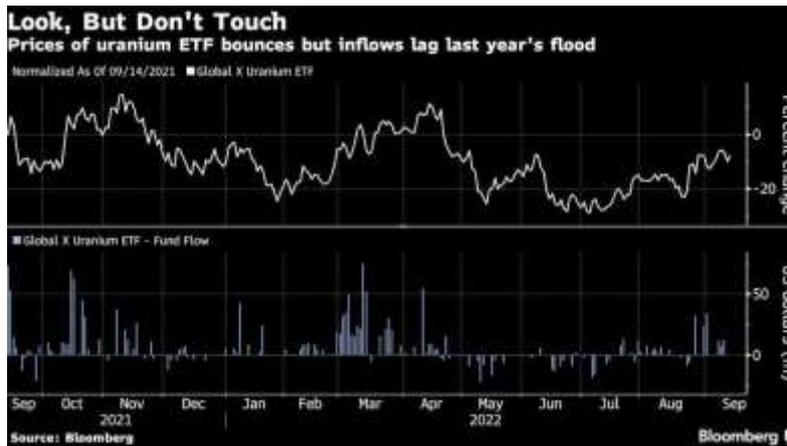
15 сентября 2022 г.

Урановые фонды взлетели со своих летних минимумов, поскольку глобальный энергетический кризис возрождает интерес к ядерной энергетике.

Акции Global X Uranium ETF стоимостью 1,8 миллиарда долларов (тикер URA) выросли примерно на 30%, а акции Sprott Uranium Miners ETF стоимостью 1 миллиард долларов (тикер URNM) выросли почти на 43% по сравнению с минимумами 6 июля. Тем временем акции Sprott Physical Uranium Trust, в котором хранятся радиоактивных материалов на сумму около 3 миллиардов долларов, подскочили примерно на 30% с момента своего дна 13 июля.

Хотя приток средств и близко не такой значительный, как во время предыдущих бумов на рынке инвестиционных продуктов для ядерного топлива, стратеги сохраняют позитивный настрой в отношении фундаментальных аргументов в пользу радиоактивных материалов и винят в низкой активности более широкий спад на фондовом рынке.

После истощения денежных средств в течение трех месяцев, в августе чистый приток средств составил около 70 миллионов долларов, и в этом месяце он превысит эту сумму. Это рост, но он и близко не сравнится с теми 425 миллионами долларов, которые фонд привлек в марте, или с более чем 860 миллионами долларов, которые он привлек в течение 2021 года. В прошлом месяце инвесторы вывели из URNM 4 миллиона долларов, по сравнению с притоком 13 миллионов долларов в июле.



“У людей сейчас есть дела поважнее, поскольку 60/40 бьют молотком круглый год, поэтому они менее охотно начинают раскрывать тему. Но эта история никуда не денется, поэтому мы думаем, что урановые ETF имеют блестящее будущее”, - сказал Эрик Балчунас, старший аналитик Bloomberg Intelligence по ETF.

Глобальный дефицит электроэнергии и резкий рост цен на энергоносители усилили привлекательность ядерной энергии как жизнеспособного альтернативного ресурса, в результате чего спотовая цена UxС на уран U308 выросла примерно на 7% по сравнению с минимумом 15 июля.

Лидеры Германии, Японии и США недавно приняли меры по сохранению работы атомных электростанций и намерены перезапустить бездействующие объекты для борьбы с нехваткой электроэнергии. Между тем, согласно отчету Bloomberg Intelligence, общественная поддержка “Японии запустить свои атомные станции” выросла до 60% впервые после катастрофы на АЭС “Фукусима” в 2011 году.

“Нам действительно нравится тема, связанная с ядерным оружием. В долгосрочной перспективе это очень жизнеспособный вариант решения некоторых проблем с нехваткой энергии”, - сказала Сюзанна Хатчинс, глава отдела стратегии реальной доходности и старший портфельный менеджер Newton Investment Management. “Конечно, уран был бы очень популярен в этой среде”.

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

PORTOFINO RESOURCES - РЕЗУЛЬТАТЫ АЭРОСЪЕМКИ - ALLISON LAKE NORTH LITHIUM PROJECT

15 сентября 2022 г.

Portofino Resources Inc. получила результаты геофизической съемки с использованием вертолетного магнитометра высокого разрешения ("mag"). Съемка включала 406 линейно-километров mag высокого разрешения с контролируемым GPS 50-метровым разделением линий. Целью исследования было выявление структурных и геологических контактов и возможных направлений фракционирования в батолите Эллисон, которые потенциально могут содержать литийсодержащие пегматиты.

Результатирующее общее поле магнитной напряженности было очень устойчивым в абсолютном выражении с увеличением интенсивности по направлению к восточной части Объекта (рис. 1). Это может представлять собой фракционирование на запад от бесплодного гранита, богатого биотитом, к более насыщенному, плодородному гранитному расплаву. Низкие амплитуды в юго-западной части Объекта могут отражать метаосаждения Березово-Учинского зеленокаменного пояса. Фракционирование и кристаллизация редких элементов (Li-Cs-Ta) происходят в основном на внешних краях исходного гранита или контактирующих пород.

Генеральный директор Portofino Дэвид Тафел комментирует: "Результаты аэрофотосъемки сыграют важную роль в предстоящей 3-й фазой программы отбора проб channel и grab, где наша предыдущая выборка показала значения, включающие до 412 частей на миллион лития и 1040 частей на миллион рубидия. "

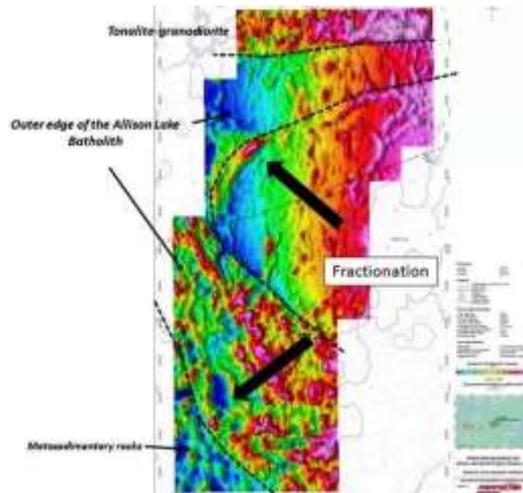


Рисунок 1. Общая магнитная интенсивность магнитной съемки с высоким разрешением и предварительная интерпретация участка Эллисон-Лейк-Норт в Портофино.

Результатирующие магнитные характеристики отражают возможную зональность фракционирования (рисунок 2).

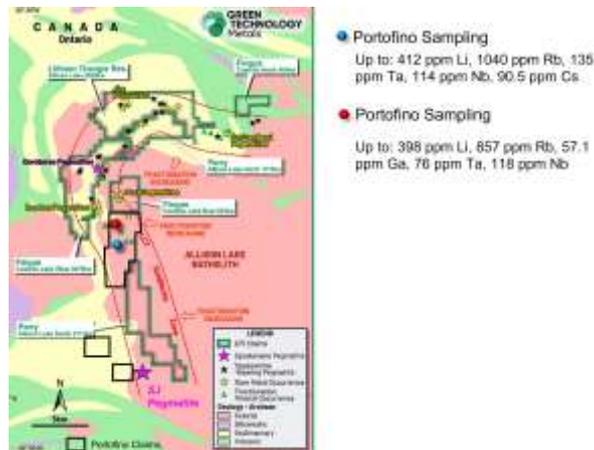


Рисунок 2. Тенденции фракционирования и отбор проб в пределах батолита озера Эллисон из экологически чистых технологических металлов.

Собственность Allison Lake North включает в себя 7 участков общей площадью 2286 га и расположена в 100 км к востоку от города Ред-Лейк на северо-западе провинции Онтарио. Многочисленные месторождения лития были обнаружены в северо-западном Онтарио и содержат значительные запасы оксида лития- Li_2O , а также важные признаки, которые являются ключевыми для формирования литийсодержащих пегматитовых даек. Он расположен вдоль контакта между батолитом из пегматитового гранита озера Эллисон и метаосадочными породами озера Джубили в субпровинции Учи на северо-западе Онтарио.

О компании Portofino Resources Inc.

Portofino - канадская компания из Ванкувера, специализирующаяся на разведке и разработке месторождений полезных ископаемых в Северной и Южной Америке. Несколько литиевых проектах в Сальте, Аргентина, и до 100% литиевой собственности Yergo в Катмарке. Объекты расположены в самом сердце всемирно известного Аргентинского литиевого треугольника и в непосредственной близости от множества литиевых проектов мирового класса. Компания также имеет право на получение 100%-ной доли в трех литиевых проектах в северо-западном Онтарио, Канада: Allison Lake North, Greenheart Lake и McNamara Lake.

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

ЦЕНА НА ЛИТИЙ ПОБИЛА НОВЫЙ РЕКОРД, ПОСКОЛЬКУ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ИЗО ВСЕХ СИЛ ПЫТАЕТСЯ ПОДДЕРЖАТЬ РОСТ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ

16 сентября 2022 г.

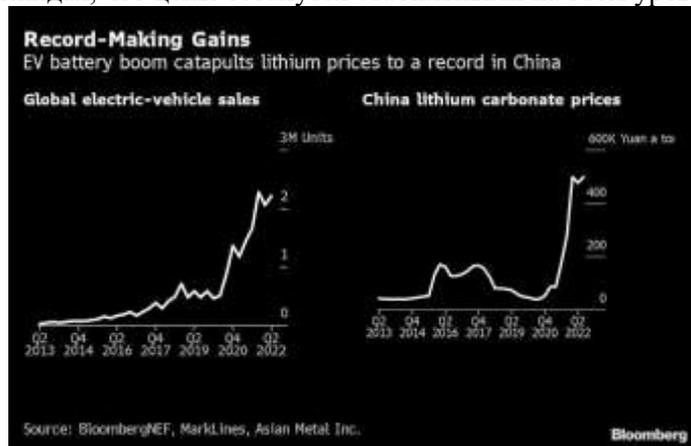
Рост цен на литий, ключевой материал для аккумуляторов, используемых для питания электромобилей, по-видимому, не остановить.

Карбонат лития достиг нового рекорда в 500 500 юаней (71 315 долларов) за тонну в Китае в пятницу, согласно данным Asian Metal Inc. За последний год цены выросли более чем втрое, что привело к росту стоимости аккумуляторов, используемых в электромобилях, при этом недавний рост был обусловлен высоким спросом и сбоями в работе внутреннего производственного центра.

Потребительская поддержка транспортных средств, работающих на новой энергии, набирает обороты на фоне глобального перехода от ископаемого топлива. Китайская ассоциация легковых автомобилей повысила свой прогноз продаж электромобилей до рекордных 6 миллионов в этом году, что вдвое больше, чем в 2021 году, в то время как использование аккумуляторов в стране, как ожидается, также почти удвоится, сообщает Bloomberg Intelligence.

Между тем, августовский перебои в подаче электроэнергии в провинции Сычуань, где производится более пятой части лития в Китае, вызвали двухнедельные отключения электроэнергии, что затруднило поставки на и без того напряженный рынок.

“Производство и продажи электромобилей в последние месяцы оставались стабильными”, - сообщает исследовательская фирма Rystad Energy, которая добавила, что существуют опасения по поводу того, может ли энергетический кризис в Китае вернуться этой зимой, когда спрос на отопление возрастет. “Это может привести к новому дефициту электроэнергии и нанести удар по производству лития”, - говорится в сообщении, ожидая, что цены останутся стабильными на этом уровне до конца года.



По данным Министерства промышленности и информационных технологий, в четверг Китай провел совещание для рассмотрения развития событий и попросил ведущие компании помочь стабилизировать цены. В нем говорилось, что производители не должны вступать в сговор при ценообразовании и не должны назначать цены, которые сильно отличаются от себестоимости. Правительство предпримет шаги по стимулированию геологоразведочных работ, стабилизации импорта и содействию переработке отходов, добавило оно.

В четверг Soc. Quimica & Minera de Chile SA, второй в мире производитель лития, предсказала “очень ограниченный рынок” в ближайшие годы. SQM видит “немного более высокие” цены в этом квартале по сравнению с предыдущими тремя месяцами и ожидает, что цены останутся на том же уровне в четвертом квартале, говорится в презентации для инвесторов в Нью-Йорке.

Производители аккумуляторов и автомобильная промышленность спешат обеспечить надежные и стабильные поставки лития. Тем не менее, повышение цен на сырье, вероятно, вызовет опасения по поводу инфляции и усилит ценовое давление на цепочку поставок.

Подразделение по производству аккумуляторов крупнейшего китайского производителя Ganfeng Lithium Co. на прошлой неделе сообщило клиентам, что цены на новые заказы будут пересмотрены на фоне существенного повышения стоимости элементов питания. Компания поставляет небольшие полимерные литиевые батареи для смарт - носимых устройств и аккумуляторы для Bluetooth - гарнитур для компаний , включая Xiaomi Corp .

<https://www.mining.com/web/lithium-price-smashes-new-record>

ДЕМОКРАТЫ СТАВЯТ ПОД УГРОЗУ ПЛАН БЕЛОГО ДОМА ПО ОТУЧЕНИЮ США ОТ РОССИЙСКОГО УРАНА

16 сентября 2022 г.

Ключевые демократы в Конгрессе отказываются от запроса Белого дома о выделении 1,5 миллиарда долларов в рамках предстоящего законопроекта о государственном финансировании хранилища обогащенного урана, что ставит под угрозу главный приоритет администрации Байдена, направленный на то, чтобы отучить США от российского импорта топлива, используемого в ядерных реакторах.

Запрос является частью более широкого плана потратить миллиарды на создание в США промышленности по обогащению урана и других услуг, необходимых для производства реакторного топлива, путем закупки сырья у отечественных производителей. Этот вопрос был в центре внимания министра энергетики Дженнифер Гранхолм и других членов администрации Байдена, которые обеспокоены зависимостью от России, которая в целом поставляет более 50% мирового обогащенного урана.

Но некоторые ключевые демократы как в комитете Палаты представителей, так и в комитете по ассигнованиям Сената, которым поручено распределять средства, выразили обеспокоенность по поводу просьбы администрации, а некоторые сомневаются в необходимости денег при отсутствии санкций в отношении импорта российского урана, по словам человека, знакомого с этим вопросом. Человек, которому была предоставлена анонимность для обсуждения непубличных обсуждений, предупредил, что ситуация нестабильна и никаких окончательных решений принято не было.

“Меня беспокоит сумма”, - говорит сенатор Дайан Файнштейн, калифорнийский демократ, возглавляющая подкомитет Сената по ассигнованиям, в ведении которого находится финансирование. “Это ужасно много денег”.

В Административно-бюджетном управлении Белого дома отказались от комментариев.

В своем запросе Административно-бюджетное управление заявило, что это необходимо для создания “надежного снабжения топливом” как для национального парка существующих коммерческих реакторов, так и для нового поколения усовершенствованных реакторов, находящихся в стадии разработки.

Белый дом хочет, чтобы финансирование было частью обязательного законопроекта, необходимого для сохранения работы правительства США после 30 сентября.

Обращение поступило на фоне того, что администрация Байдена продолжает взвешивать введение санкций в отношении российской государственной компании по атомной энергии “Росатом” в ответ на вторжение Кремля в Украину. Также возможно, что Россия может принять решение о прекращении экспорта обогащенного урана.

Администрация Байдена назвала зависимость США от российского импорта урана “уязвимостью” как для национальной, так и для экономической безопасности. Министерство энергетики заявило, что любое прекращение поставок обогащенного российского урана может привести к сбоям в работе коммерческих ядерных реакторов.

На долю России приходилось 16,5% урана, импортированного в США в 2020 году, и 23% обогащенного урана, необходимого для питания коммерческих ядерных реакторов США.

В США осталась только одна коммерческая обогатительная фабрика в Нью-Мексико, которая принадлежит Urenco Ltd., британскому, немецкому и голландскому консорциуму. Компания Centrus Energy Corp., базирующаяся в Бетеседе, штат Мэриленд, строит обогатительную фабрику в Огайо.

<https://www.mining.com/web/democrats-imperil-white-house-plan>

ДЕНИСОН СООБЩАЕТ О РАСШИРЕННОЙ МИНЕРАЛИЗАЦИИ УРАНА НА ЮЖНОМ ОЗЕРЕ МАККЛИН

18 сентября 2022 г.

Denison Mines (TSX: DML) сообщила об обнадеживающих результатах бурения, завершеного зимой 2022 года на участке McClean Lake, что привело к значительному расширению высокосортной урановой минерализации, обнаруженной в апреле 2021 года.

Программа алмазного бурения 2022 года проводилась компанией Orano Canada – мажоритарным владельцем проекта (77,5%) и оператором – и была разработана для проверки потенциального расширения новой залежи высококачественной минерализации, обнаруженной в 2021 году между залежами 8W и 8E вдоль Южного проводника Макклин, а также дополнительная минерализация в окрестностях. Всего было завершено бурение 23 скважин общей протяженностью 5682 метра.

Последние результаты анализа включают 10 скважин, которые вернули заметную минерализацию урана. Наиболее значительный результат был получен с помощью MCS-58, которая вернула 2,96% оксида урана (U₃O₈) на 15,5 метров, в том числе 24,49% U₃O₈ на 1,5 метра. Эта буровая скважина расположена примерно в 54 метрах к юго-востоку от буровой скважины MCS-34, которая была завершена в 2021 году и дала минерализованный интервал 8,67% U₃O₈ на протяжении 13,5 метров. В целом, по словам Денисона, результаты 2022 года позволили успешно расширить зону действия новой минерализованной зоны.

“Появление ‘новой’ минерализованной капсулы в районе Макклин-Лейк-Саут весьма обнадеживает MLJV. В совокупности с успешными полевыми испытаниями метода добычи SABRE, завершенными в 2021 году, избыточной лицензионной мощностью на заводе McClean Lake и одобрением расширения

хвостохранилища McClean в начале 2021 года, определение нового значимого уранового месторождения на участке McClean Lake может привести к важному источнику будущего сырья для мельниц и, в конечном счете, значительная ценность для MLJV и его владельцев”, - заявил генеральный директор Denison Дэвид Кейтс в пресс-релизе.

Комментируя недавно расширенную минерализацию, Энди Якулич, директор по разведке Denison, сказал: “Основываясь на результатах 14 минерализованных скважин, пробуренных в этом районе в течение 2021 и 2022 годов, в настоящее время в районе Макклин-Саут была обнаружена третья минерализованная капсула с длиной простирания примерно 180 метров. Учитывая сложную структуру, контролируемую минерализацию этого нового блока, и тот факт, что минерализация остается открытой по всему простиранию на нескольких заборах, дополнительное разведочное бурение оправдано”.

Урановый рудник Макклин-Лейк расположен на восточной окраине бассейна Атабаска в северном Саскачеване, примерно в 26 км к западу от рудника Рэббит-Лейк и в 750 км к северу от Саскатуна. На территории объекта находятся девять известных месторождений урана, в том числе McClean South, которые ранее были объектом разведочного бурения, но не имеют текущей оценки ресурсов.

<https://www.mining.com/denison-reports-expanded-uranium-mineralization>

FISSION URANIUM СООБЩАЕТ О 21%-НОМ УВЕЛИЧЕНИИ УКАЗАННЫХ РЕСУРСОВ TRIPLE R.

12 сентября 2022 г.

Компания Fission Uranium представила обновленную независимую оценку ресурсов для месторождения Triple R, являющегося частью ее собственности Patterson Lake South (PLS) в бассейне Атабаска в Саскачеване. Оценка ресурсов основана на 696 буровых скважинах общей протяженностью 213 969 метров и включает зоны R1515W, R840W, R00E, R780E и R1620E.

Общие указанные ресурсы увеличились на 21,3% (472 000 тонн) до 2,69 млн тонн с содержанием 1,94% оксида урана (U_3O_8) и 0,61 г/т золота на 114,9 млн фунтов урана и 52 700 унций золота. Даже при незначительном снижении содержания урана по сравнению с предыдущей оценкой (2,10% U_3O_8) количество содержащегося U_3O_8 все равно увеличилось на 12,3%.

Новый, более крупный ресурс в первую очередь обусловлен успешными программами заполнения бурения в зонах R780E и R840W с 2019 по 2021 год. Предполагаемые ресурсы содержат еще 635 000 тонн с содержанием 1,10% U_3O_8 и 0,44 г/т золота для 15,4 млн фунтов урана и 9 000 унций золота.

“Программа увеличения ресурсов Fission имела оглушительный успех. Увеличенная оценка ресурсов месторождения Triple R в PLS сыграет важную роль в расчетах, используемых для технико-экономического обоснования, результаты которого ожидаются к концу года”, - говорится в заявлении Росса Макэлроя, генерального директора Fission.

“Важно отметить, что большая часть прироста пришлась на зону R840W, большая часть которой в настоящее время классифицирована как указанная, что позволит включить ее в новый план разработки технико-экономического обоснования. Что касается дальнейшего роста, месторождение остается открытым в нескольких направлениях, и у нас, конечно, есть еще две минерализованные зоны вдоль тренда, которые по-прежнему классифицируются как предполагаемые ресурсы”, - добавил Макэлрой.

Минерализация на Triple R происходит в пределах проводящего коридора озера Паттерсон и была прослежена с помощью колонкового бурения на протяжении 3,18 км с востока на запад в пяти отдельных минерализованных зонах. R840W является одной из трех зон, которые в настоящее время составляют западную часть месторождения, с определенной буровой длиной забоя около 430 метров. Зона R780E расположена в восточном регионе и имеет определенную буром длину забоя около 945 метров.

Последнее месторождение закрепляет за Triple R статус крупнейшего высокосортного месторождения в урановом районе бассейна реки Атабаска. Предварительное технико-экономическое обоснование 2019 года показало, что семилетняя операция позволит добыть 2,3 миллиона тонн руды с содержанием U_3O_8 1,61% на сумму около 81,4 миллиона фунтов из оксида урана. Строительство рудника займет три года, а первоначальные капитальные затраты составят 1,18 миллиарда канадских долларов (910 миллионов долларов).

<https://www.mining.com/fission-uranium-reports-21>

GOVIEХ URANIUM ОБЪЯВЛЯЕТ О ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ УРАНОВОГО ПРОЕКТА В МАДАУЭЛЕ

20 сентября 2022 г.

Основные моменты FS

Одни из крупнейших запасов урана в мире, со 100 миллионами фунтов U_3O_8 в измеренных и обозначенных минеральных ресурсах, плюс предполагаемые ресурсы в 20 миллионов фунтов U_3O_8

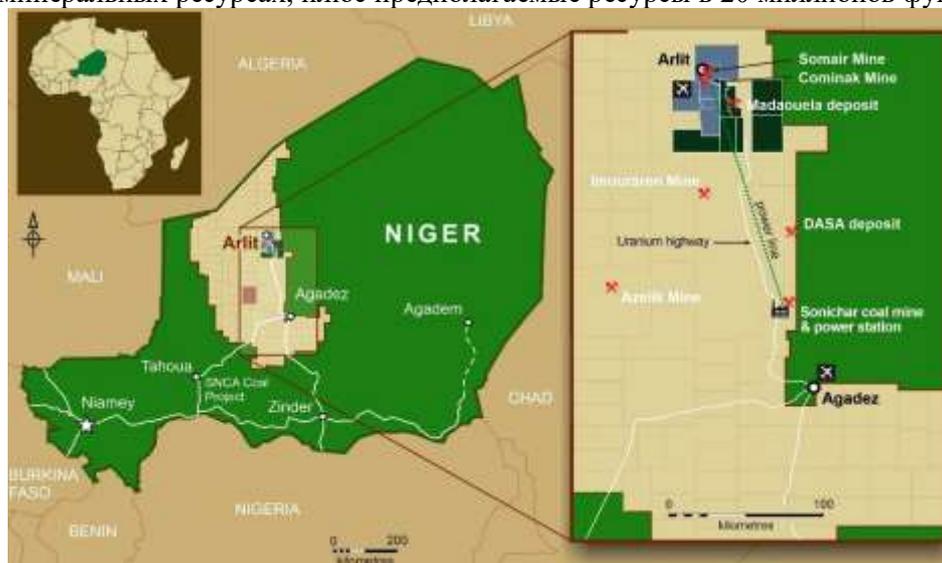


Рисунок 1: План уранового проекта в Мадауэле

Таблица 1- Сводная информация о минеральных ресурсах урана в Мадауэле,

Классификация	Тонн (тонн)	Класс		Металлические	
		EC(кг/т)	e U_3O_8 (кг/т)	e U_3O_8 (т)	e U_3O_8 (Mlb)
M&M					
Измеренный	3.00	1.50	1.77	5,257	11.6
Обозначенный	14.00	1.19	1.41	19,726	43.5
Предполагаемый	3.10	0.96	1.14	3,477	7.7
Мириам					
Измеренный	10.70	0.67	0.79	8,384	18.5
Обозначенный	0.50	0.46	0.54	281	0.6
МСНЕ					
Обозначенный	5.05	1.37	1.61	8,111	17.9
Предполагаемый	0.10	1.14	1.34	131	0.3
Мэризонн					
Обозначенный	1.23	1.52	1.79	2,195	4.8
Предполагаемый	0.42	1.41	1.66	703	1.6
МССЕ					
Предполагаемый	1.16	1.15	1.35	1,571	3.5
МСЕЕ					
Предполагаемый	1.95	1.31	1.54	3,003	6.6
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ИЗМЕРЕННЫХ	13.70	0.85	1.00	13,641	30.1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО УКАЗАНО	20.78	1.24	1.46	30,313	66.8
ИТОГО ВЫВЕДЕННЫЙ	6.73	1.12	1.33	8,885	19.6

Таблица 2 - Сводная информация о минеральных ресурсах молибдена в Мадауэле,

Классификация	Тонн(тонн)	Класс	
		Mo(промилле)	Мо (тонн)
M&M			
Обозначенный	1.90	486	914
Предполагаемый	4.90	388	1,897
Мириам			
Измеренный	10.70	101	1,076
Обозначенный	0.50	38	20
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ИЗМЕРЕННЫХ	10.70	101	1,076
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО УКАЗАНО	2.40	393	934
ИТОГО ВЫВЕДЕННЫЙ	4.90	388	1,897

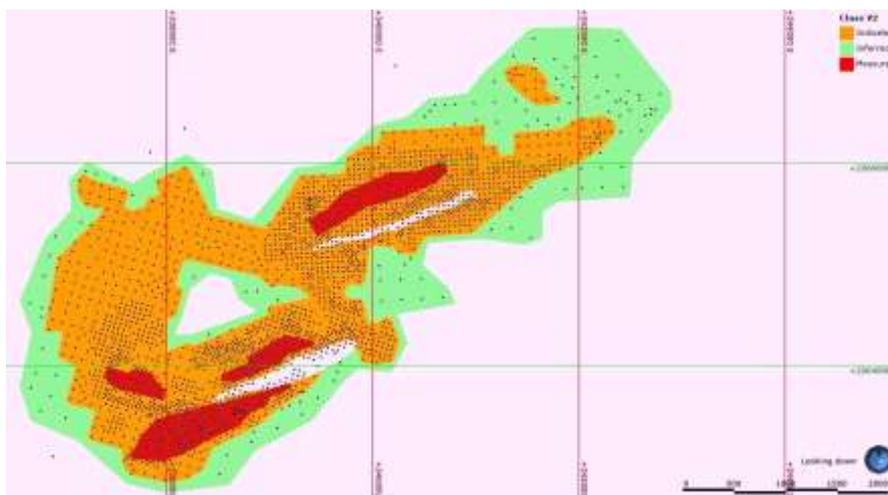


Рисунок 2: Депозит М & М, окрашенный в соответствии с классификацией для ЕС

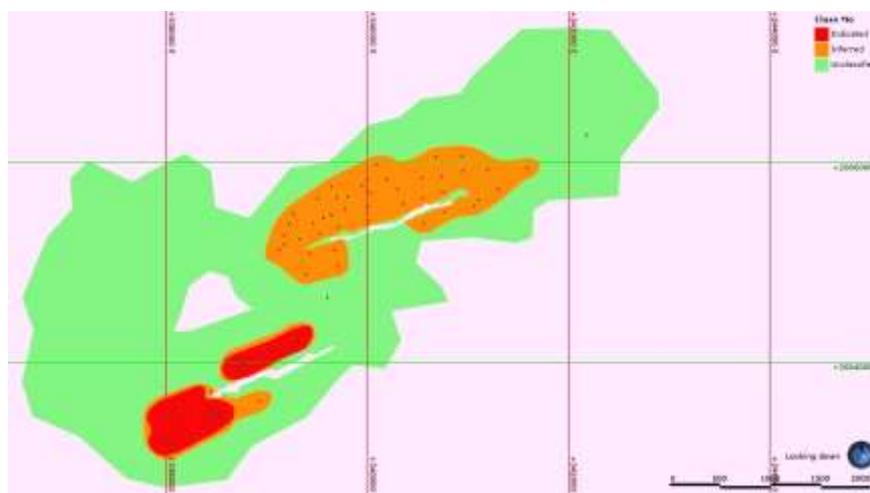


Рисунок 3: Месторождение М &М, окрашенное в соответствии с классификацией молибдена

Таблица 3 - Сводная информация о запасах месторождения Мириам

Классификация	Количество(тыс. тонн)	U(кг/т)	Mo(ppm)	U(t)	U ₃ O ₈ (Mlb)	Mo(t)
Карьер Мириам						
Доказанный	5,344	0.88	124.3	4,696	12.21	664
Вероятный	55	0.40	0.0	22	0.06	0
Промежуточный итог	5,399	0.87	123.1	4,718	12.27	664

Таблица 4. Подземные резервы

Классификация	Количество (тыс. тонн)	U (кг/т)	Mo (промилле)	U (т)	U ₃ O ₈ (Mlb)	Mo (т)
Подземные М&М						
Доказанный	3,149	1.06		3,353	8.72	
Вероятный	10,602	0.81	79	8,629	22.43	834
Промежуточный итог	13,750	0.87	61	11,981	31.15	834
Подземный MSNE +Маривонн						
Доказанный						
Вероятный	6,652	0.79		5,273	13.71	
Промежуточный итог	6,652	0.79		5,273	13.71	
Итого						
Доказанный	3,149	1.06		3,353	8.72	
Вероятный	17,254	0.81	48	13,902	36.14	834
Итого	20,403	0.85	41	17,255	44.86	834

Обработка

Технологическая установка рассчитана на двухступенчатое кислотное выщелачивание для максимального извлечения урана и молибдена при одновременном снижении общего расхода кислоты. Заводское сырье рассчитано на 1 млн тонн в год, при этом руда предварительно измельчается перед измельчением. Техничко-экономическое обоснование было перенесено с измельчения в контуре измельчения из-за введения двух мельниц VeRo Liberator в качестве замены, чтобы снизить

эксплуатационные и капитальные затраты, связанные с процессом измельчения, а также повысить общую требуемую мощность.

Измельченную руду планируется выщелачивать с использованием серной кислоты для извлечения урана и молибдена в раствор, при этом молибден будет удаляться из раствора непрерывным ионным обменом, а не картриджным методом для снижения эксплуатационных расходов, с осаждением молибдена с получением трисульфида молибдена (MoS_3). Проект предназначен для получения октоксида триурана (U_3O_8) с помощью стандартного промышленного диураната аммония (ADU) и прокаливания.

Компания провела значительную программу технологических испытаний с целью подтверждения технических рисков, связанных с применением каждого технологического маршрута, нацеленного на обогащение руды, сокращение потребления кислоты и общее снижение затрат. Выполненные тестовые работы включали: испытания на измельчение и пилотные испытания VeRo, оптимизацию процесса выщелачивания, сгущение и фильтрацию, ионный обмен ("IX"), экстракцию растворителем ("SX") и флотацию. Работа была сосредоточена на определении оптимальных условий эксплуатации схемы и проверке технологий обработки и применения.

GoviEx - минерально-сырьевая компания, специализирующаяся на разведке и разработке месторождений урана в Африке. Основная цель GoviEx - стать крупным производителем урана путем продолжения разведки и разработки своего флагманского разрешенного к добыче месторождения Мадауэла в Нигере, разрешенного к добыче месторождения Мутанга в Замбии и многоэлементного проекта Фалеа в Мали.

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

FRONTIER LITHIUM ПЕРЕСЕКАЕТ 330,7 МЕТРА ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОГО ЛИТИЯ, СОДЕРЖАЩЕГО В СРЕДНЕМ 1,79% Li_2O

20.09.2022

Проект PAK Lithium является одним из самых высококачественных известных литиевых минеральных ресурсов в Северной Америке благодаря высокому содержанию и низкому содержанию примесей в пегматитовом рудном материале и минерале сподумене.

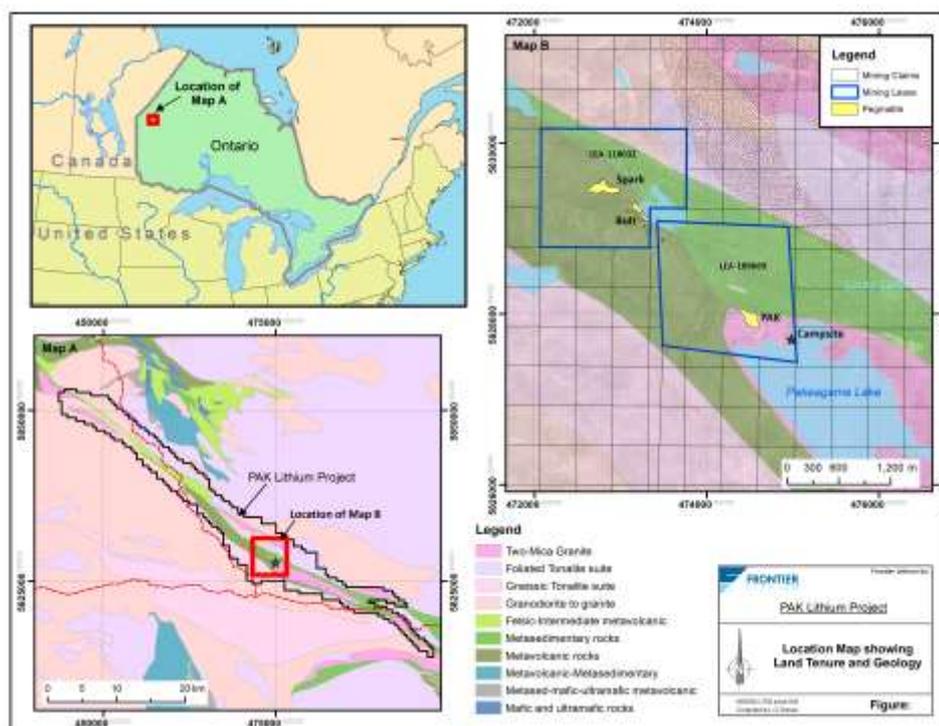


Рисунок 1: Карта объекта

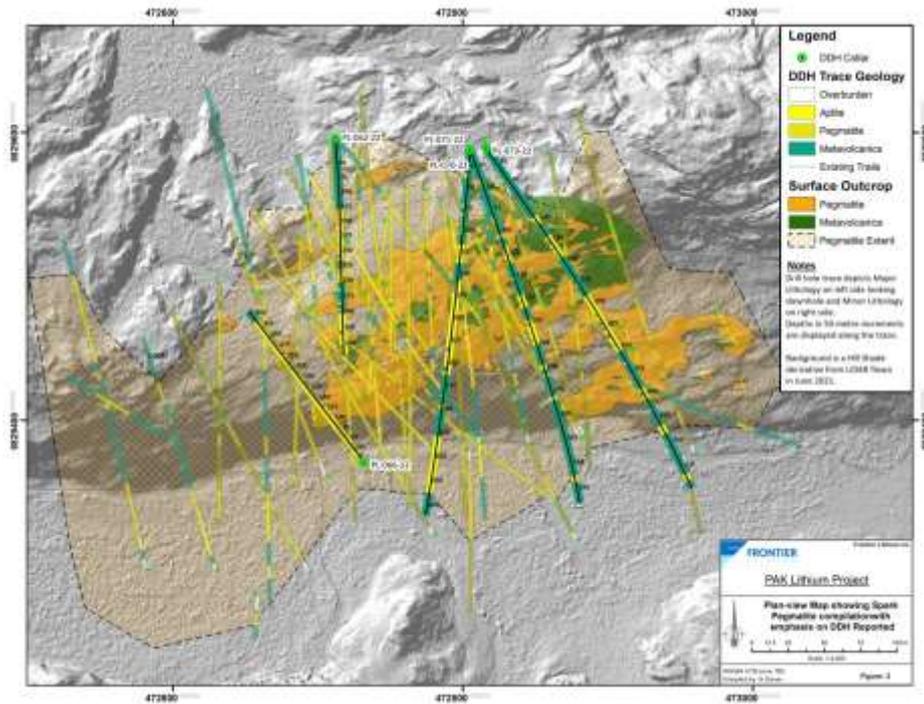


Рисунок 2: Карта пегматита с указанием следов буровых скважин

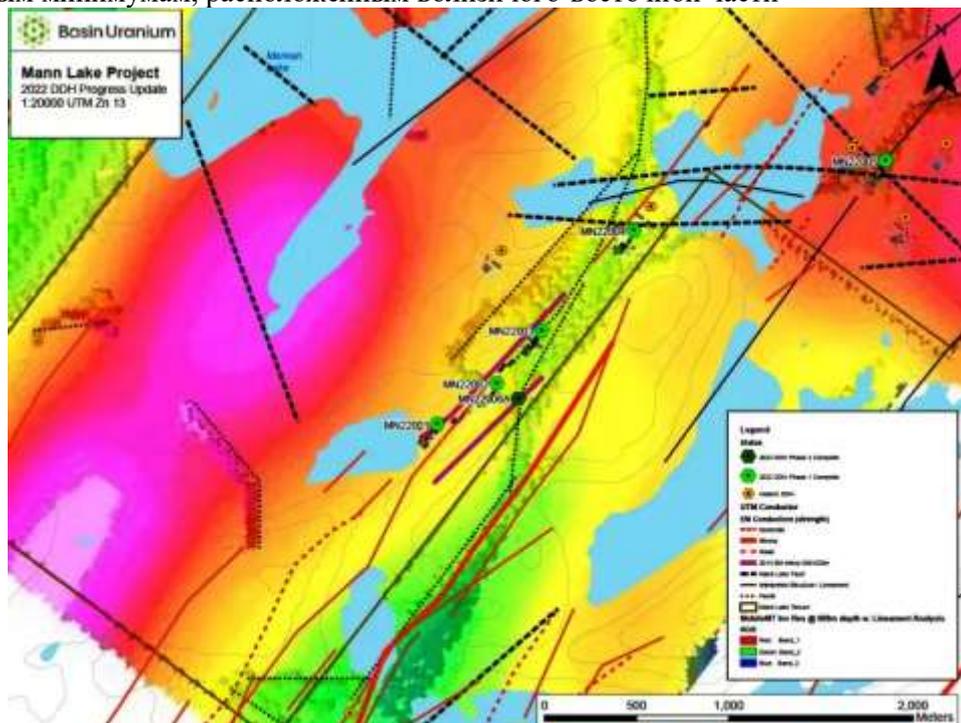
Frontier Lithium - это предприятие по подготовке производства, цель которого - стать стратегическим отечественным поставщиком концентратов сподумена для промышленных потребителей, а также гидроксида лития аккумуляторного класса и других химических веществ для растущих рынков электромобилей и аккумуляторов энергии в Северной Америке.

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

BASIN URANIUM НАЧИНАЕТ ПРОГРАММУ БУРЕНИЯ НА ОЗЕРЕ МАНН

20 сентября 2022 г.

В ходе бурения также будут проверены проводящие зоны и структуры, выявленные в ходе этого исследования summers Mobile MT вдоль контакта с несогласия, который соответствует преобладающим гравитационным минимумам, расположенным вблизи юго-восточной части



Basin Uranium Corp. - 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>

SURGE BATTERY METALS ОБЪЯВЛЯЕТ О ПРОВЕДЕНИИ БУРЕНИЯ КРУПНОЙ ЛИТИЕВОЙ АНОМАЛИИ

20 сентября 2022 г.

Программа бурения проверит область отбора проб, где результаты анализа на литий варьировались до 5120 ppm или 0,51% Li.

Г-н Грег Реймер, президент и главный исполнительный директор компании, заявляет: “Результаты проведенных на сегодняшний день работ указывают на большую область аномальных значений содержания лития в почвах.

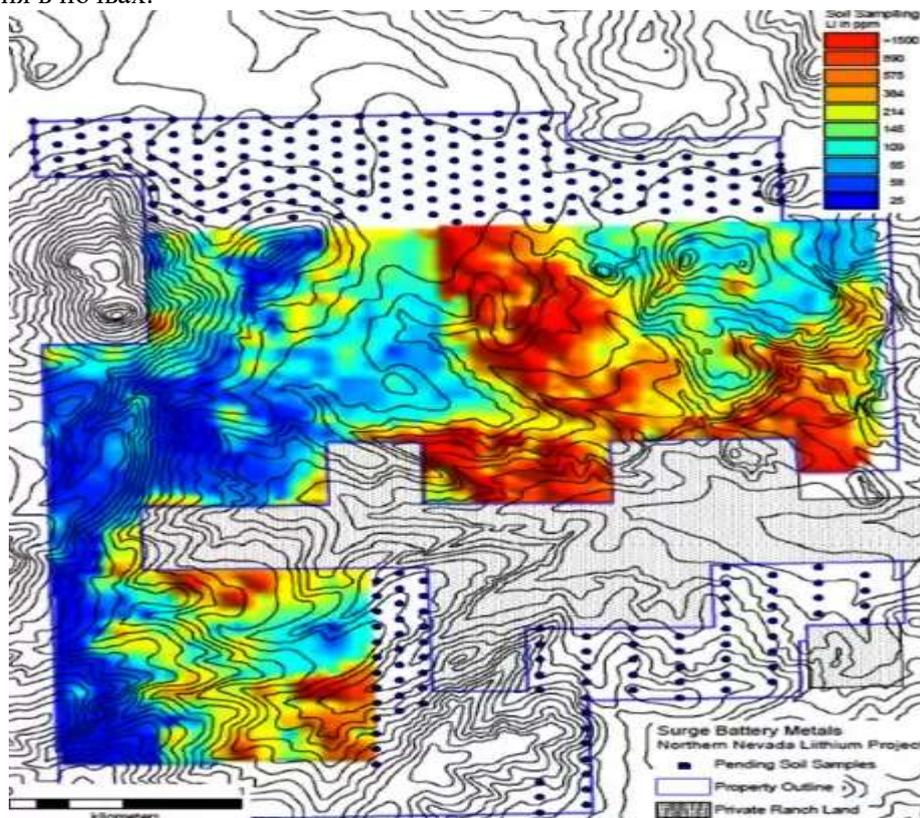


Рисунок 1: Карта геохимических результатов проекта Nevada North Lithium.

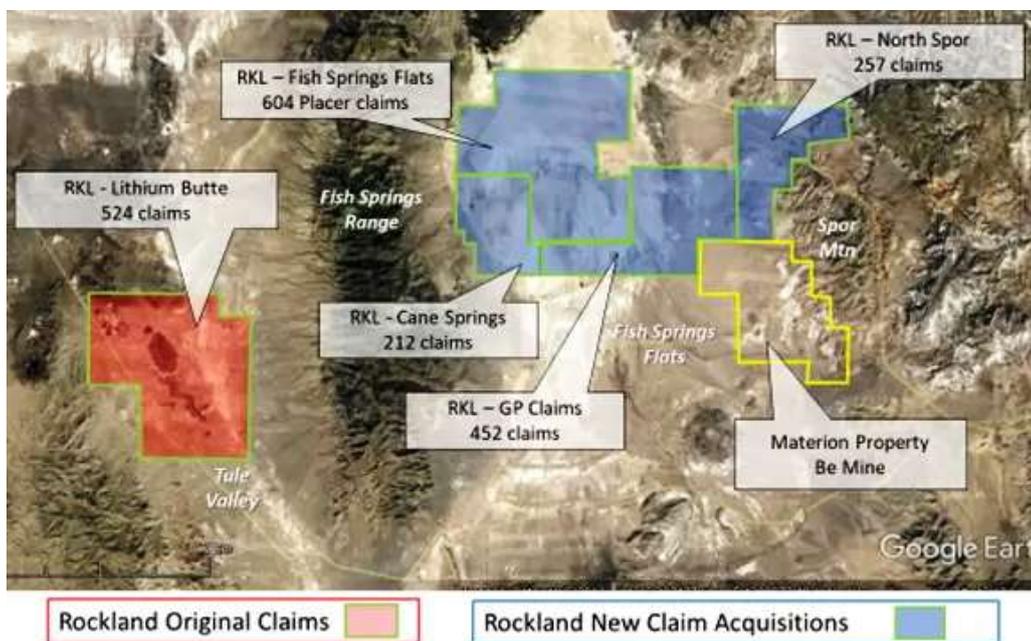
Surge Battery Metals Inc. surgebattery.com является канадской компанией по разведке полезных ископаемых, занимающейся разведкой сплавов никель-железо в Британской Колумбии и лития в Неваде.

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

ROCKLAND RESOURCES БОЛЕЕ ЧЕМ В ТРИ РАЗА УВЕЛИЧИВАЕТ ПОРТФЕЛЬ ЛИТИЕВЫХ РЕСУРСОВ В ОКРУГЕ ДЖУАБ, ШТАТ ЮТА

20 сентября 2022 г.

Rockland Resources Ltd расширяет поиски в западно-центральной части штата Юта, направленных на минерализацию лития, размещенного в пластах вулканического туфа из глины или глинистого камня (рис. 1).



Д-р Ричард Сатклифф, президент Rockland, заявил: "Преимущество Rockland заключалось в том, что он был первым, кто начал разработку месторождений лития в геологической провинции бассейна и хребта в западной части штата Юта. Компания приобрела обширные земельные участки в двух смежных бассейнах, которые имеют отличительные черты модели минерализации литиевых глинистых пород, включая обогащенные литием вулканические образования, активность геотермальных флюидов, ограниченные бассейны, горизонты глинистых пород и благоприятную структуру. В настоящее время полевая команда проводит геологическое картирование и исследования почвы с использованием собственного анализатора LIBS, способного анализировать литий, для быстрой оценки целей будущего бурения".

Rockland Resources приобретает концессии проекта *Elektra claystone* площадью 41 818 га, которые являются смежными с проектом литиевой глины *Gangfeng Lithium* в Соноре, Мексика. Компания также владеет и опционом на получение 100-процентной доли в собственности *Cole Gold Mines*, расположенной в городке Болл, горнорудное подразделение Ред-Лейк, Онтарио

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

TRACTION URANIUM ОБНОВЛЯЕТ ОСЕННЮЮ ПРОГРАММУ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ KEY LAKE SOUTH И HEARTY BAY

20 сентября 2022 года

Проект Hearty Bay расположен в северо-западной части бассейна Атабаска в районе Биверлодж / Урановый город. В районе Hearty Bay находится месторождение урановых валунов, где предполагается, что оледенение перенесло высококачественные урановые валуны из близлежащего источника. Интерпретация морской сейсморазведки 2019 года определила интерпретированные пересечения разломов, которые представляют цели бурения, которые могут быть связаны с источником скоплений урановых валунов.

Последующая программа Hearty Bay начинается с выполнения лидарной съемки для создания подробной цифровой модели рельефа, которая поможет определить все различные поверхностные материалы в этом районе и механизмы отложения ураносодержащих валунов там, где они были обнаружены.

Лидарная или световая съемка и дальномерная съемка фиксируют 3D-данные с помощью лазерных импульсов для вычисления расстояний и дальностей измерений. По сути, это метод дистанционного

зондирования света, который использует быстрые световые импульсы для составления карты поверхности земли.

Общая картина, полученная с помощью лидарной съемки, в значительной степени поможет в раскрытии истории ледников, чтобы охарактеризовать поверхностные материалы и процессы, которые привели к поверхностным формам рельефа, которые присутствуют сегодня, что позволит разработать последующие поиски которые могли бы более полно определить масштабы минерализованных валунов и помочь определить источник высокосортных урановых валунов, обнаруженных на острове Броше.

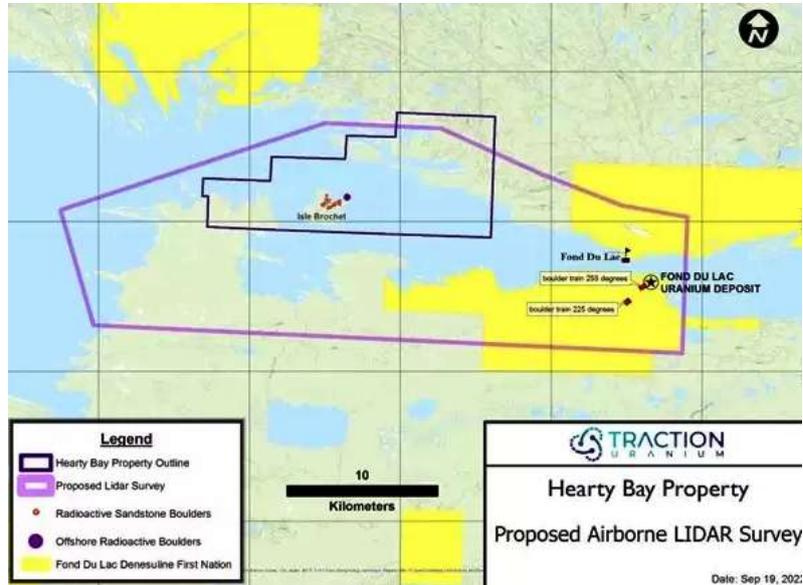


Рисунок 1: Карта, показывающая лидарную область для съемки

Traction Uranium Corp. занимается разведкой полезных ископаемых и разработкой перспективных месторождений в Канаде, включая три ведущих урановых проекта во всемирно известном регионе Атабаска.

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