



**ФГБУ «ВИМС»**

*ИНФОРМАЦИОННЫЙ ИНТЕРНЕТ-БЮЛЛЕТЕНЬ*

**МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ РОССИИ И МИРА**

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

**МЕТАЛЛУРГИЯ**

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

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

**№ 269**

март 2024 г.

*Редактор-составитель: В.В. Коротков*

## СОДЕРЖАНИЕ:

Сырье	<b>РУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА</b>	Стр
Cu	• CHINA COPPER СТРЕМИТСЯ ПРИОБРЕСТИ ЗАРУБЕЖНЫЕ РУДНИКИ В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕННОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ, ГОВОРИТ ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ПРАВЛЕНИЯ.....	4
Cu	• БЕНТОН ПЕРЕСЕКАЕТ МАССИВ СУЛЬФИДОВ ВНИЗ ПО ТЕЧЕНИЮ И ВДОЛЬ ПРОСТИРАНИЯ НА БОЛЬШОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ ОБОЖЖЕННОЙ МЕДИ.....	4
Ni Pt	• NOBLE MINERAL EXPLORATION ЗАВЕРШАЕТ ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ БЛИЗОСТИ ОТ МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ МИНЕРАЛИЗОВАННОГО ВАЛУНА ВЕСОМ 140 КГ, НАЙДЕННОГО НЕДАЛЕКО ОТ ХЕРСТА, ОНТАРИО.....	5
Ni	• FATHOM NICKEL ОБЪЯВЛЯЕТ О ЗАВЕРШЕНИИ БУРЕНИЯ В РАМКАХ ПРОЕКТА ALBERT LAKE И НАЧАЛЕ БУРЕНИЯ В РАМКАХ ПРОЕКТА GOSNAGER LAKE.....	6
Cu Ag	• АТАСАМА НАЧИНАЕТ 10 000 м БУРЕНИЯ НА ПРОЕКТЕ CRISTINA, ЧИУАУА, МЕКСИКА...	8
	• МАРУБЕНИ ИНВЕСТИРУЕТ В ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ HUDBAU.....	9
	• MINK VENTURES ПЕРЕСЕКАЕТ МИНЕРАЛИЗАЦИЮ ВО ВСЕХ ШЕСТИ БУРОВЫХ СКВАЖИНАХ УОРРЕНА.....	9
Cu Co	• КОНГО, КИТАЙСКИЕ ПАРТНЕРЫ ПОДПИСАЛИ ПЕРЕСМОТРЕННОЕ СОГЛАШЕНИЕ О СОВМЕСТНОМ ПРЕДПРИЯТИИ SICOMINES COPPER-СОВАЛТ.....	11
H	• ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО ПРИРОДНОГО ВОДОРОДА ВЫЗЫВАЕТ ИНТЕРЕС ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ.....	11
Sn	• «РУСОЛОВО» УВЕЛИЧИТ ИЗВЛЕЧЕНИЕ ОЛОВА НА СОЛНЕЧНОМ И ПРАВОУРМИЙСКОМ НА 1–2%.....	13
Ni	• БУДУЩИЙ ГОК НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КУН-МАНЬЕ ХОТЯТ ВКЛЮЧИТЬ В ТОР "АМУРСКАЯ".....	13
Ni	• КАНАДСКИЙ НИКЕЛЬ ДЕЛАЕТ НОВОЕ ОТКРЫТИЕ НА НЬЮМАРКЕТЕ, ДОБЫВАЕТ 0,4% НИКЕЛЯ НА REID.....	14
Fe	• «КИМКАНО-СУТАРСКИЙ ГОК» ПРИСТУПИТ К ДОБЫЧЕ НА СУТАРСКОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ В 2024 ГОДУ.....	14
Cu Au	• CANADIAN NORTH RESOURCES СООБЩАЕТ О ЗНАЧИТЕЛЬНОМ УВЕЛИЧЕНИИ ЗАПАСОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ, СООТВЕТСТВУЮЩИХ СТАНДАРТУ NI 43-101, ДЛЯ СВОЕГО 100%-НОГО ПРОЕКТА НА ОЗЕРЕ ФЕРГЮСОН В КАНАДЕ.....	15
Cu Au	• АТЕХ RESOURCES ПОДТВЕРЖДАЕТ НЕПРЕРЫВНОСТЬ МИНЕРАЛИЗОВАННОГО ПОРФИРА В НА МЕДНО-ЗОЛОТОМ ПРОЕКТЕ ВАЛЕРИАНО, РАСПОЛОЖЕННОМ В РЕГИОНЕ АТАКАМА, ЧИЛИ.....	15
Ni Cu	• SAMA RESOURCES ОБЪЯВЛЯЕТ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ НИКЕЛЬ-МЕДНОГО ПРОЕКТА SAMARLEU-GRATA, КОТ-Д'ИВУАР.....	17
	• STRATEGX ELEMENTS РАСШИРЯЕТ ПОИСК КРИТИЧЕСКИХ МЕТАЛЛОВ И ГРАФИТА NAGVAАК.....	19
	• BENTON RESOURCES ЗАВЕРШАЕТ ПРОГРАММУ БУРЕНИЯ И МОБИЛИЗУЕТ СКВАЖИННУЮ ГЕОФИЗИКУ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ЦЕЛЕЙ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ГРЕЙТ-БЕРНТ-КОППЕР, НЬЮФАУНДЛЕНД.....	20
	<b>НЕРУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА</b>	
Ugol	• CHINA COAL GROUP ЗАЯВЛЯЕТ, ЧТО ПИКОВЫЙ СПРОС НЕИЗБЕЖЕН ПО МЕРЕ РОСТА ЧИСТОЙ ЭНЕРГЕТИКИ.....	21
Graf	• GRAPHANO ОБЪЯВЛЯЕТ НАЧАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ PIT ZONE В РАМКАХ ПРОЕКТА LAB GRAPHITE.....	21
P	• ПЕРВЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ФОСФАТОВ С СОДЕРЖАНИЕМ 9,44% P2O5 НА ГЛУБИНЕ 89,10 М В РАМКАХ ПРОЕКТА BEGIN-LAMARCHE В САГЕНЕ-ЛАК-СЕН-ЖАН, КВЕБЕК, КАНАДА....	22
	<b>ТЕХНОЛОГИИ, МЕТОДЫ, МЕТОДИКИ.</b>	
	• SHAANXI COAL GROUP САОЛТАН: ПЕРВАЯ В МИРЕ 5G-ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ШАХТА НА БАЗЕ HUAWEI.....	24
	• FORAN ДЕМОНИСТРИРУЕТ ТЕХНОЛОГИЮ TRUSCAN ОТ VERASIO В ПОСЛЕДНЕМ ВИДЕО.....	26
	• КАК РАЗВИТИЕ ИТ-БИЗНЕСА ВЛИЯЕТ НА ГЕОЛОГИЮ? .....	26
	<b>РОССИЙСКАЯ И МИРОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ.</b>	
Sn	• АМУРСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ «РУСОЛОВО» ПОЛУЧИЛ СТАТУС ТОР...	28
Fe	• ЖЕЛЕЗНАЯ РУДА РАСТЕТ НА ФОНЕ ОПТИМИСТИЧНЫХ ДАННЫХ ПО КИТАЮ И СНИЖЕНИЯ ПОСТАВОК.....	28
Fe	• СТАЛЬНОЙ РЫНОК: 11 - 15 МАРТА.....	28
Al	• ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ РУСАЛА В 2023 ГОДУ СОКРАТИЛАСЬ БОЛЕЕ ЧЕМ В 6 РАЗ.....	29
Fe	• ЗА ГОД ПОТРЕБЛЕНИЕ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ В РФ УВЕЛИЧИЛОСЬ НА 27%.....	30
Fe	• КИМКАНО-СУТАРСКИЙ ГОК СОКРАТИЛ ПРОИЗВОДСТВО ЖЕЛЕЗОРУДНОГО КОНЦЕНТРАТА.....	30
Sn	• СЕЛИГДАР ПОСТРОИТ В АМУРСКЕ КОМБИНАТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ 5500 ТОНН ОЛОВА В ГОД.....	31

<b>АТОМНАЯ И РЕДКОМЕТАЛЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ И МИРА</b>		
<b>U</b>	• NEXGEN ДЕЛАЕТ НОВОЕ ОТКРЫТИЕ УРАНА В 3,5 КМ ОТ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЭРРОУ.....	32
<b>U</b>	• ENCORE ENERGY ПРИСОЕДИНЯЕТСЯ К КЛУБУ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ УРАНА.....	33
<b>U</b>	• F3 URANIUM И TRACTION URANIUM НАЧИНАЮТ БУРЕНИЕ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ИСТОЧНИКА РАДИОАКТИВНЫХ ВАЛУНОВ.....	35
<b>Li</b>	• МОЩНОСТЬ LI-FT ДОСТИГАЕТ 16 М ПРИ 1,26% LI <sub>2</sub> O В ЭХО-ПЕГМАТИТЕ, ЙЕЛЛОУНАЙФСКИЙ ЛИТИЕВЫЙ ПРОЕКТ. ....	35
<b>Rzm</b>	• ОТЛИЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДЛЯ SANTEX ИЗ ОБРАЗЦОВ ГЕРМАНИЯ НА ПРОЕКТЕ NORTH RACKLA.....	39
<b>U</b>	• НАСКОЛЬКО США ЗАВИСЯТ ОТ РОССИЙСКОГО УРАНА?.....	39
<b>U</b>	• ENCORE ОЖИДАЕТ ПЕРВУЮ ОТГРУЗКУ УРАНА С ЗАВОДА ROSITA НА СЛЕДУЮЩЕЙ НЕДЕЛЕ.....	40
<b>U</b>	• ISOENERGY ВНОВЬ ОТКРОЕТ УРАНОВЫЙ РУДНИК ТОНИ М В ЮТЕ.....	41
<b>U</b>	• УРАНОВЫЙ ПРОЕКТ GOVIEХ В МАДАУЭЛЕ ПРОДВИГАЕТСЯ ВПЕРЕД, ..... • МОБИЛИЗАЦИЯ ЭНЕРГИИ AZINCOURT ДЛЯ ПРОГРАММЫ БУРЕНИЯ ВОСТОЧНОГО ПРЕСТОНА, БАССЕЙН АТАБАСКА, САСКАЧЕВАН.....	42
<b>Li</b>	• МОЩНОСТЬ LI-FT ПЕРЕСЕКАЕТ 14 м ПРИ 1,55% LI <sub>2</sub> O В ЭХО-ПЕГМАТИТЕ, ЙЕЛЛОУНАЙФСКИЙ ЛИТИЕВЫЙ ПРОЕКТ. ....	44
<b>Li</b>	• MIDLAND EXPLORATION В ПАРТНЕРСТВЕ С RTEC ОБЪЯВЛЯЕТ О ЗАПУСКЕ ПЕРВОЙ ПРОГРАММЫ БУРЕНИЯ ПО ЛИТИЮ В ОБЪЕМЕ 5,8 МЛН CAD НА GALINÉE.....	45
<b>U</b>	• POWER METALS ОСВАИВАЕТ НОВЫЕ ЗЕМЛИ К ЮГУ ОТ ХЕРСТА ПО МЕРЕ УСПЕШНОГО БУРЕНИЯ НА CASE LAKE.....	47
<b>U</b>	• TRACTION URANIUM: БУРЕНИЕ В БУХТЕ ХАРРИЕТ ПРЕДПОЛАГАЕТ, ЧТО ОТБОР ПРОБ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ИСТОЧНИКУ РАДИОАКТИВНЫХ ВАЛУНОВ.....	48
<b>U</b>	• PUREPOINT URANIUM ЗАПУСКАЕТ БОРТОВУЮ МАГНИТОТЕЛЛУРИКУ НА РАССЕЛ САУТ. ....	49
<b>Li</b>	• SPOD LITHIUM ПРОДВИГАЕТ ПРОЕКТ СЕВЕРНЫЙ НИПИГОН-НИЕМИ.....	50
<b>U</b>	• ПАДЕНИЕ ЦЕН НА УРАН НА 22% ДОСТИГЛО ДНА В ЯДЕРНОМ БУДУЩЕМ.....	51
<b>Rzm</b>	• US CRITICAL MATERIALS ДЕЛАЕТ ОТКРЫТИЕ ГАЛЛИЯ В ШЕИП-КРИК В МОНТАНЕ.....	53
<b>Li</b>	• PAN AMERICAN ENERGY ОБЪЯВЛЯЕТ РЕЗУЛЬТАТЫ БУРЕНИЯ НА ЛИТИЕВОМ ПРОЕКТЕ BIG MACK. ....	53

## РУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА

### ТЕМЫ:

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

### CHINA COPPER СТРЕМИТСЯ ПРИОБРЕСТИ ЗАРУБЕЖНЫЕ РУДНИКИ В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕННОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ, ГОВОРИТ ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ПРАВЛЕНИЯ

11 марта 2024 г. |

ChinaCopper, один из ведущих производителей металла в стране, хочет приобрести зарубежные минеральные ресурсы в условиях ограниченного предложения меди и растущего спроса, сообщил председатель правления компании *Reuters* в понедельник.

Нехватка богатых запасов меди внутри страны вынудила китайские компании искать ее в других странах, а неожиданный дефицит предложения в этом году усилил этот импульс.

“Мы надеемся сотрудничать со странами и компаниями по всему миру, чтобы приобрести ряд полезных ископаемых, находящихся на стадии разработки, с хорошим качеством, большими запасами и потенциалом”, - написал СюйБо в ответ на вопросы *Reuters*.

Компания активизирует сотрудничество по рискованным проектам с низкой разведкой и большим потенциалом, написал Сюй, делегат Всекитайского собрания народных представителей на ежегодном заседании парламента в Пекине.

ChinaCopper владеет медным рудником Торомочо в центральной части Перу через свою материнскую компанию AluminumCorporationofChina (Chalco), государственного металлургического гиганта.

Плавильные заводы в Китае, крупнейшем в мире производителе рафинированной меди, пострадали от сокращения поставок сырья после закрытия панамского рудника bigCobre в конце прошлого года.

Сюй признал нехватку, заявив, что она является отражением все еще высокого спроса на медь в Китае.

Со стороны секторов электромобилей и возобновляемых источников энергии быстро растет спрос на металл, который также широко используется в энергетике, транспорте и строительстве.

Несколько плавильных заводов приняли меры в условиях нехватки сырья, написал Сюй, не вдаваясь в подробности.

В январе поддерживаемая государством промышленная ассоциация посоветовала китайским металлургическим заводам сократить производство, перенести техническое обслуживание и отложить новые проекты.

В долгосрочной перспективе медеплавильная промышленность нуждается в большем сотрудничестве, более совершенных технологических исследованиях и анализе рынка для обеспечения устойчивого развития, написал Сюй.

Быстрое расширение китайских плавильных заводов привело к росту производства рафинированной меди в стране на 13,5% в прошлом году до рекордно высокого уровня в 13 миллионов метрических тонн.

Импорт медной руды и концентрата был на 9% выше, чем годом ранее, и составил 27,5 млн тонн, что также является рекордным показателем, согласно официальным данным.

<https://www.mining.com/web/china-copper-seeks-to-acquire-overseas-mines>

### БЕНТОН ПЕРЕСЕКАЕТ МАССИВ СУЛЬФИДОВ ВНИЗ ПО ТЕЧЕНИЮ И ВДОЛЬ ПРОСТИРАНИЯ НА БОЛЬШОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ ОБОЖЖЕННОЙ МЕДИ

11 марта 2024 г.,

Тандер-Бей, Онтарио -- (Newsfile Corp. - 11 марта 2024 г.) - Benton Resources Inc. (TSXV: ВЕХ) ("Бентон" или "Компания") рада сообщить, что она успешно расширила месторождение Грейт-Бернт в юго-центральной части Ньюфаундленда еще на 50 м вниз и вдоль простирания на юг, продолжая демонстрировать, что месторождение широко открыто для расширения.

Компания завершила 12 скважин протяженностью 2630 м в рамках программы бурения фазы 2, которая была разработана для определения пределов заполнения при подъеме и спуске, а также расширения при спуске и вдоль простирания. Множественные пересечения стрингерных, полумассивных и массивных сульфидов были пересечены на глубине от 0,5 м до 17,75 м, включая зону сульфидов мощностью 4,1 м в скважине GB-24-34, которая является самой глубокой и южной буровой скважиной, когда-либо пробуренной на месторождении. В настоящее время ведется бурение подрезной скважины для тестирования глубины перехвата.

Президент и исполнительный директор Стивен Стейрс заявляет: "Этот новый буровой перехват на юге указывает на значительный потенциал, который лежит южнее и ниже уровня Грейт-Бернед. Мы очень рады, что наша команда расширилась и доказала, что система VMS широко открыта, и с нетерпением ожидаем получения результатов анализов и дальнейшего успеха в этой крупной системе "медь-золото".

*BentonResources - хорошо финансируемая компания по разведке полезных ископаемых, зарегистрированная на венчурной бирже TSX под символом BEX. Следуя бизнес-модели projectgeneration, Benton располагает диверсифицированным, высокоперспективным портфелем активов, состоящим из золота, серебра, никеля, меди, элементов платиновой группы и, совсем недавно, активов, связанных с литием и цезием.*

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

## NOBLE MINERAL EXPLORATION ЗАВЕРШАЕТ ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ БЛИЗОСТИ ОТ МЕСТОНаХОЖДЕНИЯ МИНЕРАЛИЗОВАННОГО ВАЛУНА ВЕСОМ 140 КГ, НАЙДЕННОГО НЕДАЛЕКО ОТ ХЕРСТА, ОНТАРИО

8 марта 2024 г.

Исторически сложилось так, что образец металлоносного валуна, доставленный региональному геологу-резиденту горного округа Тимминс в 2019 году неким А. Кузино, был отправлен на химический анализ в Geolabs в Садбери, чтобы установить его металлический и минералогический состав. Geolabs определила, что валун содержал: 71,8% меди; 3,5% свинца, 1,09% цинка; 252 г / т серебра, 3,79 г / т золота; 4,43 г / т палладия; и 2,22 г / т платины и состоял в основном из куприта (vanHeesetal., 2020).

В 2021 году Noble запустила программу разведки, чтобы попытаться определить источник валуна. В образцах базальной почвы, взятых из двух заборов ручных шнековых скважин, расположенных примерно в 100 м и 1 км к северу от валуна, обнаружено 35 крупинки золота. Эти золотые крупинки определяют тенденцию рассеивания с юго-востока на северо-запад, что указывает на то, что они были перенесены на юго-восток ледниковым транспортом из района источника, расположенного к северо-западу. Линия рассеивания начинается вблизи магнитной аномалии с северо-восточным направлением. Зерна золота имеют преимущественно измененную форму (24), но также встречаются модифицированные (7) и нетронутые (4), что подтверждает наличие местного источника.

В 2022 году над территорией была проведена воздушная геофизическая съемка, за которой последовали наземные геофизические исследования в ноябре / декабре 2023 года. Наземные геофизические исследования включали 29 линейных километров магнитной съемки, ОНЧ-ЭМ и индуцированной поляризации. На основе данных наземной геофизики в сочетании с данными, полученными с воздуха, удалось выделить значительный магнитный максимум северо-восточного направления, который был прослежен от юго-западной части исследуемого участка до северо-восточного угла исследуемого участка. Этот блок представлен полосой сильных магнитных полей, которая сужается и набухает по всей длине простирания, съемка также показывает, что этот основной максимум был пересечен в направлении с северо-запада на юго-восток по меньшей мере 10-11 несколько узкими магнитными максимумами, которые могут указывать на дайкообразные блоки.

Карта контурного плана первой вертикальной производной от суммарного магнитного поля определенно усиливает выступающий на северо-востоке магнитный выступ, а также многочисленные узкие пересекающиеся возвышенности с северо-запада на юго-

восток. Приблизительное местоположение минерализованного валуна Кузино, по-видимому, совпадает с небольшим выступом в яблочко на юго-восточной оконечности одного из северо-западных выступов, похожих на поперечные дамбы. Белая линия будет обсуждаться на протяжении всего отчета, но предполагается, что это возможная система перекрестных разломов.

Работы будут продолжаться в течение полевого сезона 2024 года, включая программу бурения с обратной циркуляцией в непосредственной близости от минерализованного валуна и вдоль линий, недавно обследованных geophysics.

*NobleMineralExplorationInc.* - канадская геологоразведочная компания, которая, в дополнение к своим пакетам акций в *CanadaNickelCompanyInc.*, *SpruceRidgeResourcesLtd.* и *MacDonaldMinesExplorationLtd.*, а также своей доле в месторождении *HoldsworthGoldexploration* в районе Вава, Онтарио, продолжит владеть правами на добычу полезных ископаемых примерно на 40 000 га в районах Тимминс-Кокрейн в Северном Онтарио, известных как *Project 81*, а также дополнительным участком в ~ 11 000 гектаров в районе Тимминса и 44 000 гектаров участков добычи полезных ископаемых в Центральной части Ньюфаундленда

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

## ФАТНОМ NICKEL ОБЪЯВЛЯЕТ О ЗАВЕРШЕНИИ БУРЕНИЯ В РАМКАХ ПРОЕКТА ALBERT LAKE И НАЧАЛЕ БУРЕНИЯ В РАМКАХ ПРОЕКТА GOCHAGER LAKE

13 марта 2024 г.

Краткое описание программы бурения на проекте AlbertLake выглядит следующим образом:

- Было пробурено шесть (6) скважин общей протяженностью 1386 метров (рис. 1).
- Буровая скважина AL24075, первая буровая скважина программы, была спроектирована для тестирования очень надежной гравитационной аномалии, совпадающей с ней. Буровая скважина пересекла несколько зон повышенной сульфидной минерализации на высоте 295,0 - 348,5 м. Вмещающая порода не была матовой / ультрамафитовой по составу, и рХРФ-сканирование минерализации позволяет предположить, что минерализация не является минерализацией магматического сульфидного источника.
- Сульфидная минерализация от полумассивной до локально массивной, залегающая в отложениях сульфидной железной формации, объясняет высокую электропроводность к электромагнитному излучению и целевые гравитационные характеристики.
- Остальные пять (5) скважин были ориентированы на более слабые электромагнитные характеристики, совпадающие с результатами геохимии местного многоэлементного грунта. В ходе исследований ВНЕМ и в рамках детальных электромагнитных сеток, обследованных в ходе программы, было выявлено несколько зон с различной электропроводностью. Некоторые из этих зон совпадают с интерпретированными пересечениями мафита и ультрамафита в результате бурения и заслуживают дополнительной разведки поверхности и бурения.



Рис.к - 1 План буровых скважин проекта AlbertLake

*Программа бурения на озере Гочагер:*

- Бурение началось 12 марта.
- Компания планирует пробурить 2000-2500 метров 5-7 буровыми скважинами.

- Первоначальные буровые скважины предназначены для отслеживания никель-медно-кобальтовой минерализации, обнаруженной в буровой скважине GL23009, и связанной с ней проводимости ВНЕМ вне скважины, обнаруженной в этой буровой скважине (рис.к 2).
- Новые зоны электропроводности были обнаружены в результате дополнительной поверхностной съемки TDEM, проведенной к юго-западу от месторождения Гочагер-Лейк в феврале 2024 года. Последующая детальная съемка TDEM в этом районе начнется 14 марта.
- За пределами исторического месторождения Гочагер-Лейк было определено несколько новых высокоприоритетных объектов бурения.

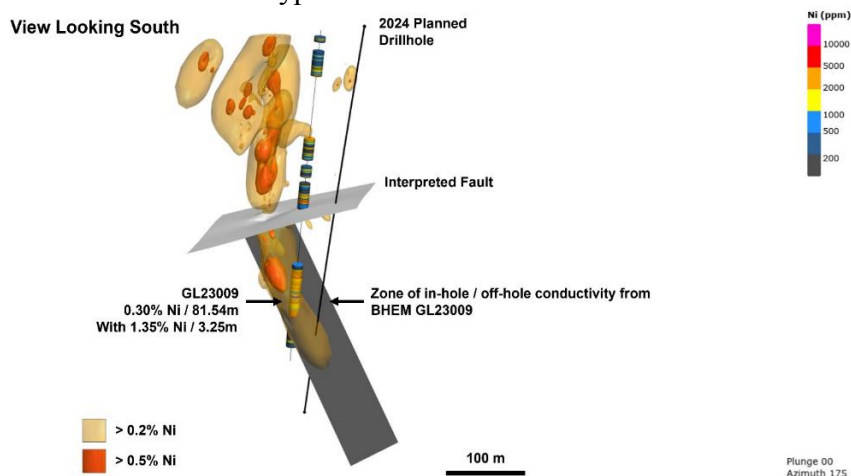


Рис. - 2 Начальный разрез бурения в рамках программы бурения на озере Гочагер

*Комментарии к начальной скважине, поперечное сечение:*

- Содержание никеля (> 0,2% Ni, > 0,5% Ni) основано на результатах бурения Fathom 2023 и на данный момент является наилучшим приближением / интерпретацией крутоориентированной минерализованной оболочки (оболочек), определенных на сегодняшний день.
- Именно в пределах этих минерализованных оболочек (> 0,5% Ni) Компания пересекла несколько зон с содержанием никеля > 1% и значительной минерализацией кобальта. Смотрите пресс-релиз от 21 ноября 2023 года.
- Сложные отклики ВНЕМ вне скважины были обнаружены в GL23009 на глубине ~ 335-370 метров. Эти зоны электропроводности интерпретируются как типичные для сульфидов от полумассивных до массивных, и было высказано предположение, что это, возможно, отдельная зона от полумассивных сульфидов, пересекающихся над интерпретируемым разломом.
- Начальная скважина в рамках программы бурения на озере Гочагер в марте 2024 года предназначена для тестирования этой области со сложной проводимостью ВНЕМ и расширения минерализации, пересекаемой в GL23009, до глубины погружения и по простиранию.
- Также следует отметить, что увеличение электропроводности в GL23009 наблюдалось по мере увеличения глубины за пределами конца буровой скважины. Кроме того, массивная сульфидная жила, пересекаемая в GL23008 (3,25% Ni / 0,64 м), находится в пределах 40 м от предполагаемой буровой скважины, и, как и в GL23009, электропроводность возрастает на глубине и за пределами буровой скважины GL23008.

**Fathom** - геологоразведочная компания, нацеленная на открытие магматического сульфида никеля для поддержки быстрорастущего мирового рынка электромобилей.

Теперь в портфеле компании есть два высококачественных разведочных проекта, расположенных в плодородном Трансгудзоновом коридоре в Саскачеване: 1) **Проект Альберт-Лейк**, проект площадью более 90 000 га, на территории которого находилось историческое месторождение Роттенстоуна (производились высококачественные Ni-Cu + PGE, 1965-1969), и 2) проект **Гочагер-Лейк** площадью более 22 000 га, на котором находится историческое, Ресурсы открытого карьера, не соответствующие стандарту NI43-101, составляют 4,3 млн тонн с содержанием 0,295% Ni и 0,081% Cu<sup>2</sup>

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

## АТАСАМА НАЧИНАЕТ 10 000 м БУРЕНИЯ НА ПРОЕКТЕ CRISTINA, ЧИУАУА, МЕКСИКА

12 марта 2024 г.

Проект Cristina состоит из множества выходящих на поверхность кварцевых жил, ширина которых часто превышает 10 метров, а известная в настоящее время протяженность простирания достигает пяти километров. На сегодняшний день нанесены на карту по меньшей мере четыре параллельные зоны минерализованных жил, однако большая часть приведенных здесь оценочных ресурсов содержится в жиле Гваделупе (рисунок 2).

Интересным аспектом месторождения Кристина является очевидная вертикальная протяженность минерализации в системе. Минерализация в обнажении происходит на поверхности на высотах до 2000 метров над уровнем моря (masl), в то время как самая глубокая зона минерализации, выявленная бурением, находится на высоте 900 masl, вертикальный диапазон составляет примерно 1100 м.

Месторождение Кристина представляет собой систему эпитермальных и мезотермальных жил, где минерализация преимущественно состоит из золота и серебра с меньшим содержанием основных металлов. По меньшей мере четыре параллельные жилые зоны тянутся с востока на запад к северо-востоку-юго-западу и расположены в андезитовой вулканической толще, которая является частью Нижней вулканической толщи Западного хребта Сьерра-Мадре. Андезиты локально прослоены дацитовыми интрузиями и связанными с ними лавовыми потоками и брекчиями, а толща, в свою очередь, прорезана андезитовым и рогово-обманчато-плагиоклазовым порфиром в соответствии с тенденциями разломов. В некоторых районах жилы покрыты постминеральным риолитом верхней вулканической толщи.

Рудник Cristina похож на другие действующие рудники в регионе, включая рудники Фреснильо Сан-Хулиан и Ла-Сьенега, а также рудник FirstMajesticТайолтита / Сан-Димас.

Цель нацеливания на зоны с более высоким содержанием полезных ископаемых в пределах главной жилы Гваделупе, а также других высокосортных жил в этом районе, состоит в том, чтобы как увеличить размер и сортность ресурса, так и продемонстрировать потенциал подземных ресурсов Кристины. Текущая оценка минеральных ресурсов включает:

- Указанные ресурсы составляют 17,5 млн тонн при содержании 0,51 г / т золота, 33,8 г / т серебра, 0,47% цинка, 0,19% свинца и 0,04% меди (1,33 г / т AuEq), что составляет 752 000 унций в золотом эквиваленте.
- Предполагаемые ресурсы составляют 19,0 млн тонн при содержании 0,51 г / т золота, 27,5 г / т серебра, 0,50% цинка, 0,19% свинца и 0,05% меди (1,27 г / т AuEq), что составляет 777 000 унций в золотом эквиваленте.

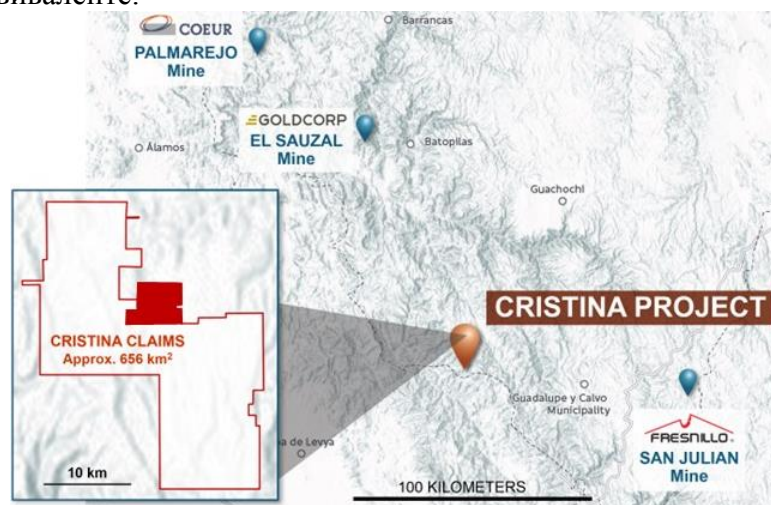


Рис. 1- Карта расположения проекта Cristina





Рис. 2- Существующие и предлагаемые буровые скважины, жилы Гуадалупе и Лос-Инглесес

*AtacamaCopper* - хорошо финансируемая ресурсная компания, повышающая ценность за счет приобретения, разведки и развития проектов по добыче меди и драгоценных металлов в Северной и Южной Америке. Компания проводит активную кампанию по бурению на своем проекте *Cristina* драгоценных металлов в мексиканском штате Чьяуапа с целью значительного расширения существующей оценки минеральных ресурсов. Бурение также запланировано для проекта *Yeso* в мексиканском штате Сонора. В Чили на проекте *Placeton/Caballo Muerto* находится несколько непроверенных медно-порфировых месторождений, расположенных между крупномасштабными медно-золотыми месторождениями *Релинчо* и *Эль Морро/Ла Фортуна* совместного предприятия *NuevaUnion* между *Teck* и *NewmontMining*

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

## МАРУБЕНИ ИНВЕСТИРУЕТ В ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ HUDBAU

13 марта 2024 г.

Канадская компания *HudbayMinerals* заявила в среду, что японский торговый дом *Marubeni* инвестирует до 12 миллионов канадских долларов (8,90 миллиона долларов) в геологоразведочные работы на трех проектах компании.

Как только финансирование и некоторые другие обязательства будут выполнены, две фирмы также могут создать совместное предприятие, в рамках которого *Marubeni* получит 20% акций в трех горнодобывающих проектах, расположенных в пределах транспортной доступности от перерабатывающих мощностей *Hudbay* во Флин-Флоне, Манитоба, говорится в сообщении компании.

Соглашение следует меморандуму о взаимопонимании, подписанному компаниями в июле.

Соглашение позволит *Hudbay* изучить свой крупный земельный участок во Флин-Флоне, чтобы потенциально запустить в эксплуатацию еще одно месторождение и использовать простаивающую перерабатывающую инфраструктуру в регионе, сказал генеральный директор *Hudbay* Питер Кукельски.

Канада является домом для крупного сектора добычи полезных ископаемых, таких как литий, никель и кобальт, и привлекает фирмы, участвующие на всех уровнях цепочки поставок электромобилей (EV).

Однако он также ужесточил правила иностранных инвестиций в сектор важнейших полезных ископаемых из соображений национальной безопасности и вынудил трех китайских инвесторов продать свои доли в канадских горнодобывающих компаниях в 2022 году

<https://www.mining.com/web/marubeni-to-invest-in-hudbays-exploration>

## MINK VENTURES ПЕРЕСЕКАЕТ МИНЕРАЛИЗАЦИЮ ВО ВСЕХ ШЕСТИ БУРОВЫХ СКВАЖИНАХ УОРРЕНА

13 марта 2024 г.

Зона "А" (см. Рисунки 1, 2 и 3) была в центре внимания первоначальной программы бурения *Mink*. Он был выбран в качестве высокоприоритетной цели для проведения буровых испытаний в результате анализа геологических данных, полевых исследований и программы подтверждающего отбора проб, проведенной геологами компании летом 2023 года. Зона "А"

обнажена в исторических траншеях на протяжении 120 метров. Пробы норки, взятые в зоне "А", дали значения анализа в диапазоне от 1,075% до 2,08% у.е. Содержание никеля варьировалось от 0,313% до 0,348% Ni. Значения кобальта варьировались от 0,0389% до 0,0498% Co, а интересные значения серебра варьировались от 10,3 ppm до 23,8 ppm Ag.

В ходе бурения зоны "А" была пересечена сульфидная зона в верхней части скважин W-24-02 по W-24-04 включительно. Это оруденение интерпретируется как продолжение зоны "В" (см. Рис. 1 и 2). В настоящее время известно, что минерализация зоны "В" простирается примерно на 75 метров за пределы исторических траншей, а общая интерпретируемая длина залегания составляет 200 метров. Пересечения зоны "В" подтверждают непрерывность минерализации вдоль простирания в целом, как интерпретируется геофизическими исследованиями. Геофизические характеристики как для зон "А", так и для зон "В" имеют проектную длину простирания примерно 700 метров. (См. Рисунок 3.) В зоне "В" проведено минимальное бурение. В двух исторических объемных пробах в зоне "В" обнаружено 0,21% Cu, 0,96% Ni, 0,11% Co и 0,10% цинка (Zn), а во второй объемной пробе обнаружено 2,83% Cu, 0,58% Ni, 0,10 Co и 0,13 Zn.

Проект Mink'sWarren расположен на территории комплекса габброКамискотия (KGC) и считается в целом эквивалентным комплексу габброМонткальм (MGC), но разделен гранитной аркой. На территории MGC находится бывшая шахта Montcalm, на которой добыто около 3,93 млн тонн с содержанием 1,25% Ni, 0,67% Cu и 0,05% Co (OGS, Atkinson, B., 2010).

Известно, что комплексы габбро, такие как MGC и KGC, перспективны для магматического отложения сульфида никель-меди, о чем свидетельствует рудник Монткальм, расположенный на территории MGC. Объект недвижимости Warren дополняет объект недвижимости Mink в Монткальме из-за отчетливо схожих перспективных геологических условий, обнаруженных в MGC и KGC, а также наличия значительных зон CuNi на участке Warren.

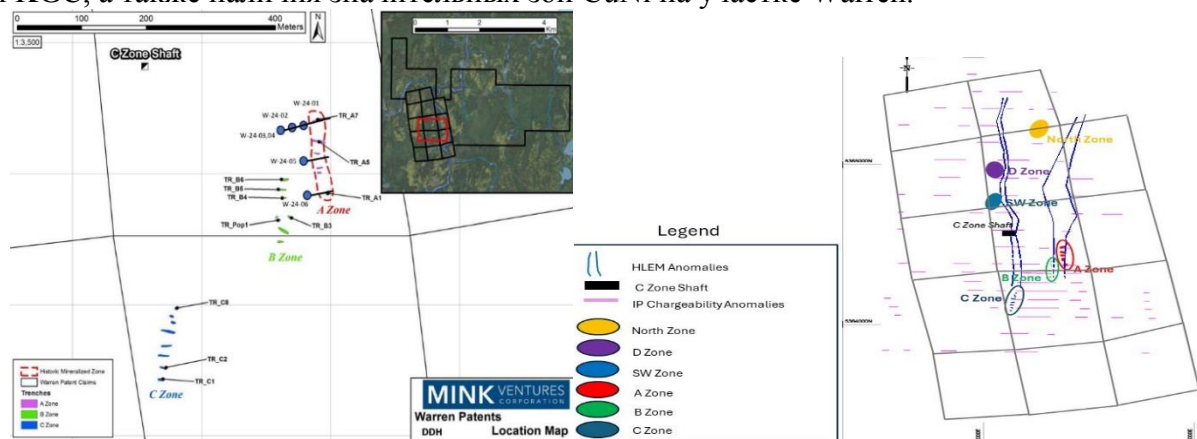


Рис. 1: Карта расположения траншей, буровых скважин, компиляции (IP и минерализованные зоны)

Zone	Sample	Feet	Ni ppm	Ni %	Cu ppm	Cu %	Co ppm
D Zone	Chip	30	5000	0.5			
North Zone	Chip	4	4000	0.4	1500	0.15	
North Zone	Chip	4	4900	0.49	1500	0.15	
North Zone	Chip	4	3970	0.397	11378	1.1378	
North Zone	Chip	4	3640	0.364	2475	0.2475	
Shaft Area	Grab	NA	1844	0.1844	1718	0.1718	
Shaft Area	Chip	3	552	0.0552	2620	0.262	
SW Zone	Chip	6	137	0.0137	523	0.0523	39
SW Zone	Grab	NA	1573	0.1573	1837	0.1837	134
SW Zone	Chip	3	8500	0.85	690	0.069	
SW Zone	Chip	3	3610	0.361	34200	3.42	
SW Zone	Chip	3	9630	0.963			
SW Zone	Chip	3	10000	1	920	0.092	
SW Zone	Chip	6	1980	0.198	5840	0.584	491

Табл. 3: Выборочные исторические данные.

**MinkVenturesCorporation** (TSXV: MINK) - канадская компания по разведке полезных ископаемых, ведущая разведку важнейших полезных ископаемых (никель, медь, кобальт) на своих проектах Уоррен и Монткальм в Тимминсе, провинция Онтарио. Флагманский проект MinkMontcalm занимает площадь в 40 км<sup>2</sup> рядом с бывшим рудником GlencoreMontcalm, на котором исторически добывалось 3,93 млн тонн руды с содержанием 1,25% Ni, 0,67% Cu и 0,051% Co (Геологическая служба Онтарио, Аткинсон, 2010)

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

## КОНГО, КИТАЙСКИЕ ПАРТНЕРЫ ПОДПИСАЛИ ПЕРЕСМОТРЕННОЕ СОГЛАШЕНИЕ О СОВМЕСТНОМ ПРЕДПРИЯТИИ SICOMINES COPPER-COBALT

14 марта 2024 г.

Демократическая Республика Конго и китайские инвесторы в четверг подписали соглашение, достигнутое в январе, которое пересматривает некоторые условия их совместного предприятия Sicominescopper и cobalt, сообщил в четверг министр инфраструктуры Конго Алексис ГисарМувуньи.

Президент Феликс Чисекеди стремился пересмотреть условия совместного предприятия, чтобы принести больше выгод Конго, крупнейшему в мире производителю кобальта.

В соответствии с пересмотренной сделкой обе стороны согласились, что Китай инвестирует до 7 миллиардов долларов в инфраструктурные проекты в центральноафриканской стране, по сравнению с 3 миллиардами долларов в первоначальном соглашении.

Они также договорились, что китайские партнеры, включая Sinohydro и ChinaRailwaygroup, будут ежегодно выплачивать Конго 1,2% роялти при сохранении прежней структуры владения акциями.

“Сегодня, в конце нескольких месяцев переговоров, мы достигли этого соглашения”, - сказал министр Мувуньи на церемонии подписания в столице страны Киншасе

Конго также является третьим по величине производителем меди в мире и обладает значительными месторождениями лития, олова, вольфрама, тантала и золота.

<https://www.mining.com/web/congo-chinese-partners-sign-reviewed-sicomines>

## ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО ПРИРОДНОГО ВОДОРОДА ВЫЗЫВАЕТ ИНТЕРЕС ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ.

15 марта 2024 г.

В конце 2023 года 40 компаний вели поиск месторождений природного водорода, по сравнению всего с 10 компаниями в 2020 году, показывает новое исследование RystadEnergy.

По данным базирующейся в Осло компании businessintelligencecompany, геологоразведочные работы ведутся в Австралии, США, Испании, Франции, Албании, Колумбии, Южной Кореи и Канаде.

В своем отчете Rystad указывает, что одним из наиболее перспективных элементов природного водорода, также называемого белым или золотым водородом, является его экономическое преимущество перед другими формами водорода из-за его природного происхождения.

Серый водород, производимый из ископаемого топлива, в среднем стоит менее 2 долларов за килограмм водорода, в то время как зеленый водород, производимый с использованием возобновляемой электроэнергии, в настоящее время более чем в три раза дороже. Ожидается, что стоимость возобновляемого водорода снизится по мере снижения цен на электролизеры в ближайшие годы, и все же ожидается, что белый водород по-прежнему будет дешевле.



В настоящее время канадский производитель Hydroma добывает белый водород по ориентировочной стоимости 0,5 доллара за кг. В зависимости от глубины залежи и чистоты, стоимость проектов в Испании и Австралии составляет около 1 доллара за кг, что повышает ценовую конкурентоспособность белого водорода.

В дополнение к преимуществу в стоимости, белый водород также может иметь низкую углеродоемкость. При содержании водорода 85% и минимальном загрязнении метаном углеродоемкость составляет около 0,4 кг эквивалента диоксида углерода (CO<sub>2e</sub>) на кг газообразного водорода (H<sub>2</sub>), включая физические выбросы и выбросы водорода. При содержании 75% водорода и 22% метана концентрация возрастает до 1,5 кг CO<sub>2e</sub> на кг H<sub>2</sub>.

“Несмотря на то, что белый водород все еще находится в зачаточном состоянии с большой неопределенностью, он имеет потенциал изменить правила игры в секторе чистого водорода как доступного и экологически чистого природного ресурса, тем самым превращая роль водорода из энергоносителя в часть первичного энергоснабжения. Однако фактический размер запасов по-прежнему неясен, и проблемы с транспортировкой и распределением водорода остаются”, - сказал Мин ХойЛе, руководитель отдела водородных исследований Rystad, в заявлении для СМИ.

В соответствии с Законом США о снижении инфляции компании имеют право на получение налоговых льгот по налогу на добычу (PTC), если углеродоемкость в течение жизненного цикла составляет менее 4 кг CO<sub>2e</sub> на кг H<sub>2</sub>. Самый высокий уровень PTC дает 3 доллара за кг, если производство водорода соответствует порогу углеродоемкости в 0,45 кг CO<sub>2e</sub> на кг H<sub>2</sub>. Таким образом, производство низкоуглеродистого белого водорода в США может претендовать на самую высокую PTC, что делает его привлекательным для производителей.

#### *Не новость*

Ле объяснил, что, несмотря на то, что он был случайно обнаружен в Мали примерно 37 лет назад, накопление водорода под землей ранее считалось маловероятным из-за способности водорода просачиваться сквозь слои горных пород. Однако теперь доступно новое оборудование, такое как газовые зонды, чувствительные к водороду, для обнаружения растворенного водорода в горных породах на глубине до 1500 метров. В этих зондах используются спектрометры для измерения и анализа растворенных газов в глубоких скважинах. В настоящее время исследователи разрабатывают зонды, которые могут достигать больших глубин, до 3000 метров под землей.

Белый водород в основном образуется в результате естественных реакций, таких как серпентинизация, когда вода вступает в реакцию с минералами, богатыми железом, при повышенных температурах. Усовершенствованная серпентинизация с использованием катализаторов, таких как магнетит, может помочь ускорить реакции с образованием природного водорода.

Радиолиз воды является еще одним источником природного водорода. В этом процессе радиоактивные элементы, содержащиеся в земной коре, расщепляют воду под действием ионизирующего излучения.

#### *Слухи распространяются*

В отчете RystadEnergy отмечается, что правительство Южной Австралии добавило водород в свой список регулируемых веществ в 2021 году. Это привело к тому, что многие компании подали заявки на получение разрешений на разведку в регионе, а GoldHydrogen получила пятилетнюю лицензию на разработку своего проекта Ramsay. Компания обнаружила высокие концентрации водорода - до 86% - во время бурения в конце 2023 года. GoldHydrogen планирует провести дальнейшее бурение в 2024 году и запустить пилотное технико-экономическое обоснование.

В досье также подчеркивается тот факт, что правительства таких стран, как Франция и США, пообещали финансовую поддержку для ускорения проектов по разведке и добыче природного водорода. В настоящее время существует только один действующий проект по производству белого водорода в Буракебугу, Мали, производящий около 5 тонн водорода в год. Этот небольшой проект действует уже десять лет, обеспечивая электроэнергией деревню. Другие проекты в

различных частях мира все еще находятся на ранней стадии разработки, при этом ожидается, что первое производство природного водорода в Европе начнется в 2029 году.

<https://www.mining.com/cost-advantage-of-natural-hydrogen>

## «РУСОЛОВО» УВЕЛИЧИТ ИЗВЛЕЧЕНИЕ ОЛОВА НА СОЛНЕЧНОМ И ПРАВОУРМИЙСКОМ НА 1–2%

18 марта 2024

В ближайшее время компания запустит на предприятиях новые концентраторы.

«Русолово» в рамках программы по модернизации мощностей, установило на обогатительных фабриках производственных комплексов «Солнечный» и «Правоурмийский» новые центробежные концентраторы.

Данная модель концентраторов применяется в случаях, когда полезный минерал содержится в исходном материале в количестве от 0,5% и более. Максимальная производительность концентрата при этом достигает 35 тонн/час.

Как сообщает пресс-служба компании, на данный момент монтаж оборудования завершен, концентраторы проходят опытно-промышленные испытания. Планируется, что установка центробежных концентраторов позволит повысить общее извлечение олова на фабриках на 1-2%, снизить аппаратную нагрузку на технологическую схему, а также оптимизировать рабочую нагрузку на специалистов в процессе обогащения. Напомним, что ранее «Русолово» провело реконструкцию системы водоснабжения на пульпопроводе обогатительной фабрики производственного комплекса «Солнечный».

*ПАО «Русолово» (входит в ПАО «Селигдар») производит следующие виды металлов в концентратах: олово, вольфрам, медь и серебро. Предприятия «Русолово» расположены в Хабаровском крае и Чукотском автономном округе. По итогам 2023 года компания произвела 3 003 тонн олова в концентрате, 1 187 тонн меди в концентрате, а также 103 тонны вольфрама в концентрате.*

[https://nedradv.ru/nedradv/ru/page\\_news](https://nedradv.ru/nedradv/ru/page_news)

## БУДУЩИЙ ГОК НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КУН-МАНЬЕ ХОТЯТ ВКЛЮЧИТЬ В ТОР "АМУРСКАЯ"

07.03.2024

Развитие крупного медно-никелевого месторождения Кун-Манье обсудили на совещании при Губернаторе Амурской области Василии Орлове. Инвестором проекта выступает группа HighlandGold.

Как сообщил директор департамента государственной поддержки и взаимодействия с федеральными органами власти HighlandGold Михаил Денисов, компания планирует построить в регионе горно-обогатительный комбинат с планируемым сроком запуска в 2028 году.

Работы по реализации проекта инвестор уже начал в 2023 году, проведены комплекс геологоразведочных работ и технологические исследования, начаты работы по проектированию будущего ГОКа и полевые изыскания. В настоящее время ведется работа по обеспечению проекта новой инфраструктурой. Предусмотрено создание подъездной автомобильной дороги и строительство линий электропередач.

Также в 2024 году инвестор планирует провести доразведку месторождения и завершить технологические исследования.

Инвестиционный проект находится на сопровождении в Агентстве по привлечению инвестиций Амурской области.

«Добыча полезных ископаемых, которыми богаты недра Амурской области, – одно из самых перспективных направлений экономики. Горнорудный комбинат «Кун-Манье» поспособствует развитию северных территорий региона. Здесь будет создано более 1 700 новых рабочих мест. Необходимо продолжать сопровождать реализацию данного проекта в ручном режиме», - сказал Василий Орлов.

В планах - включить горнорудный комбинат «Кун-Манье» в ТОР «Амурская».

*MetalTorg.Ru*

## КАНАДСКИЙ НИКЕЛЬ ДЕЛАЕТ НОВОЕ ОТКРЫТИЕ НА НЬЮМАРКЕТЕ, ДОБЫВАЕТ 0,4% НИКЕЛЯ НА REID

18 марта 2024 г.

Канадская никелевая компания (TSXV: CNC; OTCQX: CNIKF) сделала новое открытие никеля в двух начальных скважинах на своей территории в Ньюмаркете. Лучшим пересечением было 373 метра с содержанием 0,25% никеля в NEW24-01.

Еще лучше оказался самый высокий за всю историю анализ первой скважины 2024 года на месторождении Reidproperty – 675 метров при 0,25%, в том числе 142 метра при 0,32% и 24 метра при 0,40% в REI24-17.

Марк Селби, генеральный директор CanadaNickel, сказал: "Наша программа разведки на 2024 год началась очень успешно, с лучшим на сегодняшний день интервалом бурения на Reid и новым открытием на Newmarket. Длительный интервал бурения высокосортного материала в Reid очень обнадеживает, а первый участок, очерчивающий целевую ультрамафитовую толщу шириной более 800 метров - почти в два раза толще, чем в Crawford, – подчеркивает очень масштабный потенциал этого месторождения.

"Первоначальные результаты на Ньюмаркете также очень обнадеживают, несмотря на то, что мы смогли вести бурение только на наименее привлекательном геофизическом объекте из-за сезонных логистических ограничений", - продолжил он. "Это первоначальное бурение произошло на краю восточной оконечности 7-километрового месторождения Ньюмаркет, которое примыкает к юго-восточному месторождению Манн и является частью общего геофизического месторождения, более чем в три раза превышающего Кроуфорд", - продолжил Селби.

Объект Newmarket находится в 35 км к востоку от проекта Crawford, а объект Reid - в 16 км к юго-западу.

В рамках проекта Crawford были измерены и указаны ресурсы в двух отдельных зонах. Минерализация М + I в Восточной зоне, ограниченная карьерами, включает 1,03 миллиарда тонн с содержанием 0,23% никеля, 0,013% кобальта, 6,31% железа, 0,60% хрома, а также платины и палладия. В зоне Main-West запасы М + I составляют 1,54 млрд тонн с содержанием 0,22% никеля, 0,013% кобальта, 6,91% железа, 0,58% хрома, а также палладия и платины.

Доказанные и вероятные запасы обеих зон составляют 1,72 млрд тонн с содержанием 0,22% никеля, 0,013% кобальта, 0,014 г / т палладия, 0,009 г / т платины, 6,44% железа и 0,57% хрома.

В Восточной и Мейн-Вест зонах также содержится около 1,69 млрд предполагаемых тонн аналогичного или несколько более низкого содержания.

CanadaNickel разрабатывает месторождение сульфида никеля Кроуфорд, расположенное в горном лагере Тимминс-Кокрейн в Онтарио, открытым способом. Срок эксплуатации рудника рассчитан на 41 год, за это время будет добыто 3,5 миллиарда фунтов никеля, около 53 миллионов фунтов кобальта, 490 000 унций палладия и гальванических покрытий, 58 миллионов тонн железа и 6,2 миллиона фунтов хрома.

Мало того, что рудник будет нулевым по выбросам углерода, но CanadaNickel строит один из крупнейших проектов по улавливанию углерода в Канаде. Установка будет улавливать и хранить 1,5 миллиона тонн углерода ежегодно за счет закачки углекислого газа в хвостохранилища, где он будет химически связываться с образованием инертных карбонатных минералов.

<https://www.canadianminingjournal.com/news/canada-nickel-makes-new-discovery>

## «КИМКАНО-СУТАРСКИЙ ГОК» ПРИСТУПИТ К ДОБЫЧЕ НА СУТАРСКОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ В 2024 ГОДУ

19 марта 2024

ООО «Кимкано-Сутарский ГОК» планирует провести общественные слушания по второму этапу проекта строительства рудника на Сутарском месторождении в Еврейской АО.

Специалисты компании представят материалы по проекту расширения подземного рудника на Сутарском месторождении и проекта строительства карьера на участке. Как сообщает компания, в рамках общественных обсуждений будет рассмотрена экологическая документация и предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду.

Напомним, из-за неточностей в проектной документации и необходимости внесения в нее корректировок компания рассчитывает начать горные работы в первом полугодии 2024 года, а переработку руды — в середине 2024 года после получения разрешений. При этом во избежание простоев в первом полугодии планируется поставлять руду с Кимканского месторождения на переработку.

На начало 2024 года объем инвестиций в строительство составил \$29,2 млн из общего бюджета проекта \$50,4 млн.

Запасы Сутарского месторождения по категориям C<sub>1</sub>+C<sub>2</sub> (участки «Южный», «Центральный» и «Северный») составляют, по данным компании, 491,226 млн тонн руды. Площадь месторождения — 27 кв. км. Отметим, что к строительству рудника на Сутарском месторождении железистых кварцитов компания приступила в 2021 году. В настоящее время IRC ведет освоение Кимканского месторождения с запасами 134,307 млн тонн руды, расположенного вблизи Сутарского лицензионного участка. Производственная мощность ГОКа на данный момент составляет 3,2 млн тонн товарного железорудного концентрата с 65%-м содержанием железа.

[https://nedradv.ru/nedradv/ru/page\\_news](https://nedradv.ru/nedradv/ru/page_news)

## CANADIAN NORTH RESOURCES СООБЩАЕТ О ЗНАЧИТЕЛЬНОМ УВЕЛИЧЕНИИ ЗАПАСОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ, СООТВЕТСТВУЮЩИХ СТАНДАРТУ NI 43-101, ДЛЯ СВОЕГО 100%-НОГО ПРОЕКТА НА ОЗЕРЕ ФЕРГЮСОН В КАНАДЕ

19 марта 2024 г.

### Основные моменты

Указанные минеральные ресурсы увеличились на 172% до 66,1 млн тонн (Т), в них содержится 1,093 млн фунтов меди с содержанием 0,75%, 678 млн фунтов никеля с содержанием 0,47%, 79 млн тонн кобальта с содержанием 0,05%, 2,34 млн унций палладия с содержанием 1,10 г / т и 0,42 млн унций платины с содержанием 0,19 г / т;

80% указанных минеральных ресурсов находятся в открытых карьерах (52,7 млн тонн) с содержанием 0,65% Cu, 0,43% Ni, 0,05% Co, 0,97 г / т Pd и 0,17% Pt;

Предполагаемые запасы полезных ископаемых составляют 25,9 млн тонн, содержащих 558 млн баррелей меди с содержанием 0,98%, 333 млн баррелей никеля с содержанием 0,58%, 40 млн баррелей кобальта с содержанием 0,07%, 1,12 млн баррелей палладия с содержанием 1,43 г / т и 0,21 млн баррелей платины с содержанием 0,25 г / т;

Успешное крупномасштабное повышение объемов добычи полезных ископаемых с предполагаемой категории до указанной в сочетании с продолжающимся увеличением общего объема добычи полезных ископаемых вдоль простирания и снижения / подъема;

Потенциал дальнейшего расширения запасов полезных ископаемых вдоль простирания и на глубину в пределах основного минерализованного горизонта протяженностью 15 км и в пределах открытых минерализованных зон спутника

*Canadian North Resources Inc.* - продвигает свой проект по производству никеля, меди, кобальта, палладия и платины, которым на 100% владеет Фергюсон Лейк в Нунавуте, Канада.

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

## ATEX RESOURCES ПОДТВЕРЖДАЕТ НЕПРЕРЫВНОСТЬ МИНЕРАЛИЗОВАННОГО ПОРФИРА В НА МЕДНО-ЗОЛОТОМ ПРОЕКТЕ ВАЛЕРИАНО, РАСПОЛОЖЕННОМ В РЕГИОНЕ АТАКАМА, ЧИЛИ.

21 марта 2024 г.

### Основные моменты включают:

АТХД25 пересекает минерализованный ранний порфир ("ЕР") на глубине 1550 метров в скважине и оставался в минерализованном ЕР до тех пор, пока скважина не заканчивалась на глубине 2208,2 метра.

(0,46% меди, 0,31 г / т Au, 43 г / т Мо), АТХД25 подтвердила наличие ЕР в 200 метрах к западу от ЕР, пересекающей в АТХД11В (1342,5 м 0,73% меди в эквиваленте "CuEq" смотрите новости компании от 30 марта 2023 г. "АТЕХ пересекает 0,73% CuEq на протяжении 1342,5 м в самом длинном пересечении на сегодняшний день в Валериано").

И подтверждающем непрерывность минерализованного ЕР в промежутке между Западным и Центральным трендом (рис. 1 и рис. 2).

В настоящее время АТЕХ проверяет непрерывность минерализованного порфира между моделируемыми в настоящее время тенденциями ЕР и расширения минерализации далее вдоль простирания на север (рис. 2).

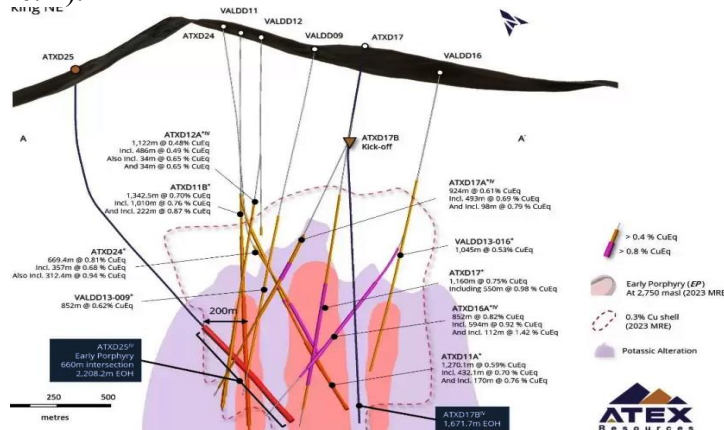


Рис. 1. Поперечный разрез с тенденциями с интерпретацией MRE 2023

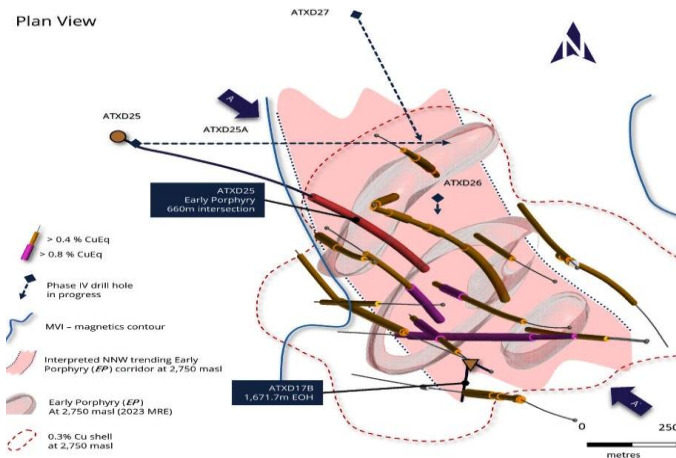


Рис. 2. Март 2024 г.: эволюционирующая интерпретация северо-западного коридора раннего порфира

АТЕХ изучает проект Valeriano Copper Gold, который расположен в пределах формирующегося медно-золотопорфирового минерального пояса, соединяющего плодородный пояс высокого сульфидирования Эль-Индио на юге с золотопорфировым поясом Марикунга на севере. В этом формирующемся поясе, неофициально называемом Поясом Линк, находятся несколько месторождений медно-золотого порфира на различных стадиях разработки, включая Фило-дель-Соль (Filo Mining), Хосемария (Lundin Mining), Лос-Хеладос (NGEX Minerals / JX Nippon), Ла-Фортуна (Teck Resources / Newmont) и Эль-Энсьерро (Антофагаста / Barrick Gold).

В Валериано находятся крупные запасы медно-золотого порфира: 1,41 млрд тонн при 0,67% медно-золотого порфира в годовом исчислении (0,50% Cu, 0,20 г / т Au, 0,96 г / т Ag и 63,80 г / т Мо), которые включают керн более высокого качества общим объемом 200 млн тонн при 0,84% медно-золотого порфира в годовом исчислении (0,62% Cu, 0,29 г / т Au, 1,25 г / т Ag и 55,7 г / т Мо). /т Мо), о котором сообщалось в сентябре 2023 года.

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



## SAMA RESOURCES ОБЪЯВЛЯЕТ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ НИКЕЛЬ-МЕДНОГО ПРОЕКТА SAMAPLEU-GRATA, КОТ-ДИВУАР

21 марта 2024 г.

### Основные моменты:

Новый РЕА демонстрирует потенциал 16-летнего рудника по производству как обычного 26%-ного медного концентрата, так и 13%-ного никелевого концентрата с сопутствующими побочными продуктами из платины и палладия

NPV проекта до налогообложения составляет 463 млн долларов США, NPV после уплаты налогов составляет 257 млн долларов США, IRR после уплаты налогов составляет 22,3%, а начальные капитальные затраты составляют 338 млн долларов США

Совокупные указанные минеральные ресурсы в размере 19,4 млн тонн никеля, меди, платины, палладия, золота и меди на 29% больше, чем в Отчете о минеральных ресурсах за 2023 год

Новый РЕА включает в себя только месторождения Grata, Main и Extension, а также латеритовое месторождение Sipilou Sud, которое вместе с предлагаемой инфраструктурой рудника охватывает примерно 3% от 835 км Проектной территории

Известные минерализованные зоны в Yepleu и Draba предоставляют возможности для расширения, а также более 10 выявленных секторов для дальнейшей разведки в рамках проекта

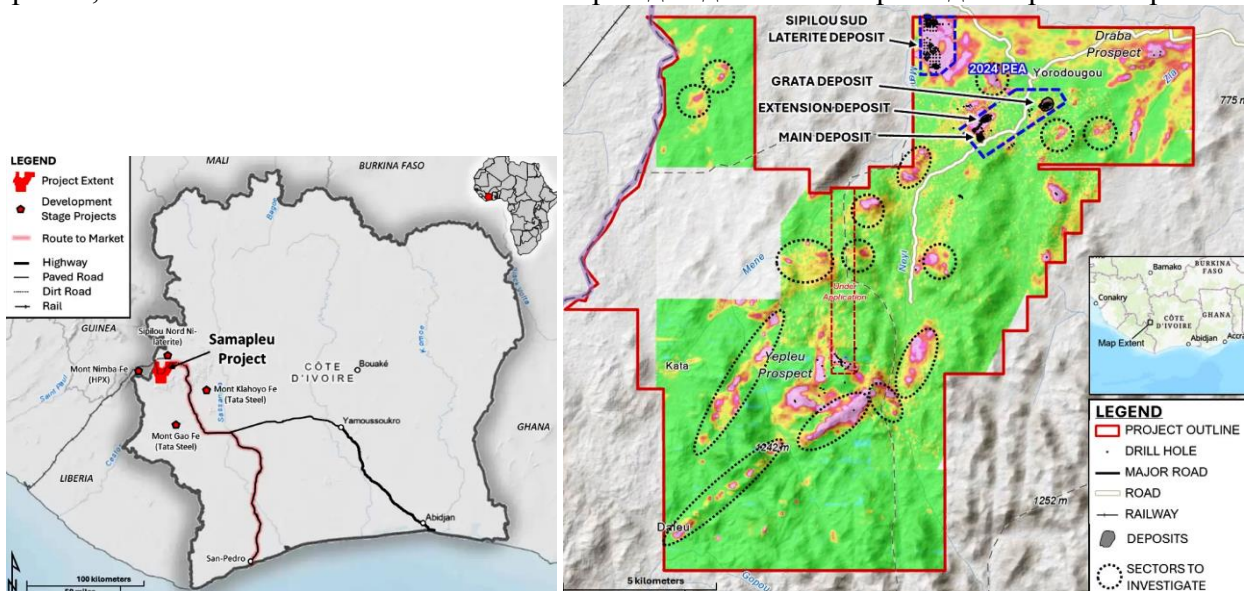


Рис. 1: Никель-медный проект Samapleu-Grata с указанием районов, включенных в РЕА на 2024 год, и известных перспективных участков для дальнейшей разведки

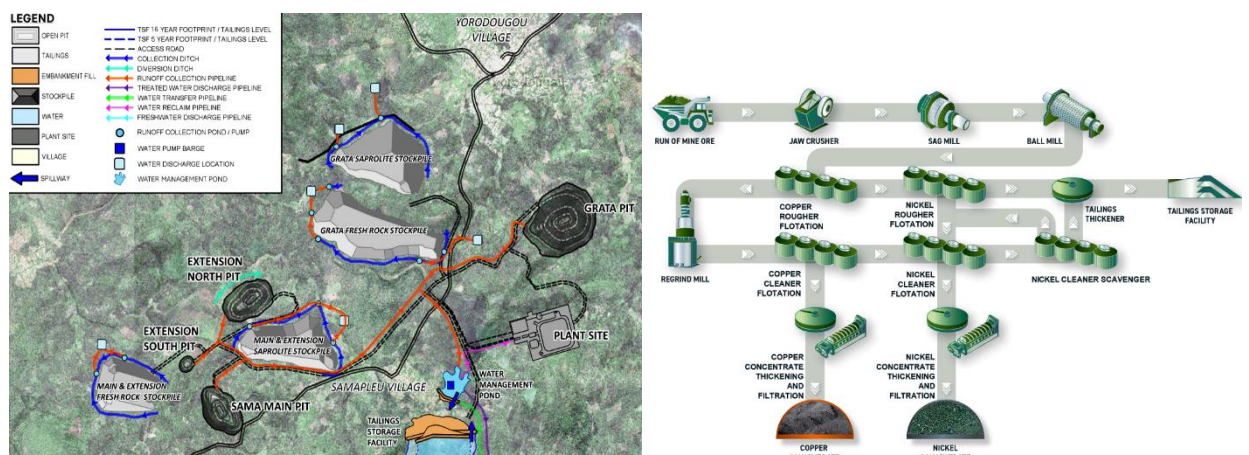


Рис. 2: Предлагаемая схема инфраструктуры проекта и упрощенная технологическая схема

На рисунке 2 показана упрощенная версия технологической схемы, предложенной для никель-медного проекта Samapleu-Grata.

Никель-медный проект Samarleu-Grata реализуется на территории комплекса Якуба, который представляет собой древний магматический комплекс, вторгшийся в более древние гнейсы Западноафриканского кратона. Минерализация в комплексе Якуба состоит преимущественно из магматической сульфидной минерализации, залегающей в трубообразных мафитно-ультрамафитовых интрузивных каналах, и состоит из пирротина, пентландита и халькопирита, с незначительными количествами пирита, минералов платиновой группы (МПГ) и хромита. Тип минерализации, наблюдаемый в комплексе Якуба, аналогичен некоторым из крупнейших в мире никелево-медных месторождений, таких как Цзиньчуань, Вуази-Бей, Кабанга, Игл, Орлиное гнездо и Нкомати.

Именно в этих условиях на комплексе Якуба были добыты месторождения Grata, Main и Extension, которые формируют РЕА 2024. Разведка Sama за пределами этих месторождений выявила многочисленные цели и области, представляющие интерес, в том числе объекты Yepleu, Bounta и Draba.

На рисунке 7 показана концептуальная схема, иллюстрирующая интерпретированную геометрию комплекса Якуба, а также структурные элементы управления минерализацией, наблюдаемые на различных месторождениях и разведочных площадях, представляющих интерес.

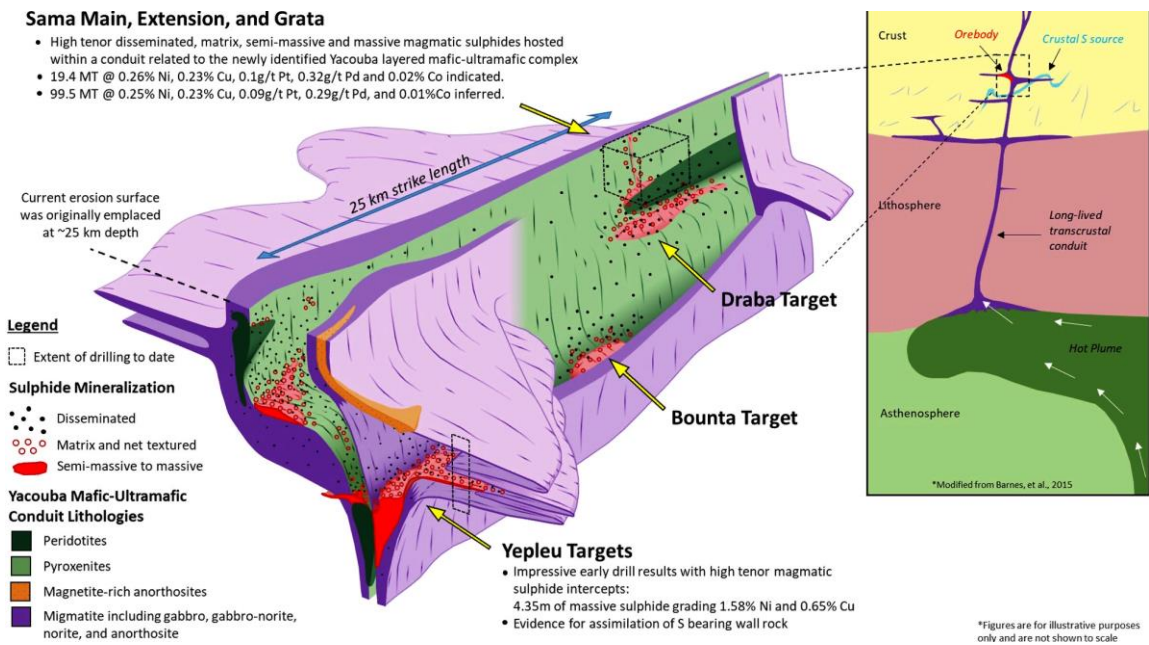


Рис. 3. Концептуальная схема, мафитно-ультрамафитовый интрузивный комплекс Якуба и связанное с ним магматическое никель-медно-кобальтово-платино-палладиевое оруденение.

Геологи Sama признали перспективность района в начале 2010-х годов и приступили к картографированию поверхности и отбору проб в зонах ограниченного воздействия на протяжении более 30 километров протяженности участка. Результатом этих усилий стало выявление комплекса Якуба и магматической сульфидной минерализации на объекте Yepleu, а также Основного и Дополнительных месторождений.

Магматическое сульфидное оруденение на проекте Samarleu может обладать высокой проводимостью там, где образуются скопления от 'полумассивных' до "массивных" и непрерывные жилы. Признавая это, Sama в 2013 году провела воздушную электромагнитную съемку участков территории Проекта, которая была дополнительно расширена в 2018 году. Обе аэрофотосъемки подтвердили наличие высокопроводящих элементов, совпадающих с известной магматической сульфидной минерализацией, содержащей никель-медь-кобальт-платину-палладий, на целевом месторождении Yepleu, а также на Основном и Дополнительных месторождениях. Электромагнитные исследования также выявили множественные аномалии с высокой электропроводностью в районах, ограниченных отсутствием поверхностных выходов, которые представляли собой высокоприоритетные цели разведки.

В декабре 2021 года Sama объявила о положительных результатах первого тестирования геофизической аномалии Grata blind в рамках программы бурения, сообщив о содержании 1,05% никеля, 1,24% меди и 0,48 г / т палладия на глубине 6,40 м в более широкой минерализованной зоне протяженностью 141 м с содержанием 0,38% никеля, 0,37% меди и 0,25 г / т палладия. С тех пор месторождение Grata выросло до ключевого месторождения, обеспечивающего выполнение плана PEA на 2024 год.

*Sama - канадская ресурсная компания, ориентированная на рост, специализирующаяся на изучении никель-медного проекта Samarlei в Кот-д'Ивуаре, Западная Африка. Sama стремится продвигать никель-медный проект Samarlei-Grata. Проекты Sama расположены примерно в 600 км к северо-западу от Абиджана в Кот-д'Ивуаре и граничат на западе с Ивуарийской и гвинейской границами. Проекты Sama расположены рядом с крупными месторождениями никель-кобальтовых латеритов мирового класса Сипилу и Фонгуэссо, образуя новую базу цветных металлов протяженностью 125 км в Западной Африке. Sama владеет 40% долей в никель-медном проекте Samarlei в Кот-д'Ивуаре, а ее партнеру по совместному предприятию Ivanhoe Electric принадлежит 60%*

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

## STRATEGX ELEMENTS РАСШИРЯЕТ ПОИСК КРИТИЧЕСКИХ МЕТАЛЛОВ И ГРАФИТА NAGVAAK.

21 марта 2024 г.

### Основные моменты:

- Значительный интервал бурения в 45,6 м дает 0,41% пятиоксида ванадия, 0,26% никеля, 0,14% меди, 0,035% молибдена, 8,3 г / т серебра, 0,10 г / т золота + PGE и 0,36% цинка.
- Заслуживающие внимания значения анализа до 0,59% пятиоксида ванадия, 0,54% никеля, 0,31% меди, 0,054% молибдена, 14,2 г / т серебра, 0,27 г / т золота + PGE и 3,65% цинка.
- Потенциальная экономическая значимость открытия графита реализована.
- Высококачественный графит в керне увеличивается с 15,4 м до 41,0 м с содержанием до 34,9% Cg.
- Потенциал большого тоннажа, превышающий > 100 тонн как критических металлов, так и графита.
- Поиск критических металлов и графита Nagvaak

Было получено 58 метров с содержанием меди в эквиваленте 2,63%. DDH # 17 принес 45,6 м с содержанием 0,41% V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 0,26% Ni, 0,14% Cu, 0,035% Mo, 8,3 г / т Ag, 0,10 г / т Au + PGE и 0,36% Zn (см. Рисунок 2). Эти положительные результаты бурения получены под сильно аномальными поверхностными образцами горных пород, взятыми из минерализованных госсанов, и хорошо коррелируют с геофизическими аномалиями, выделенными на рисунке 1.

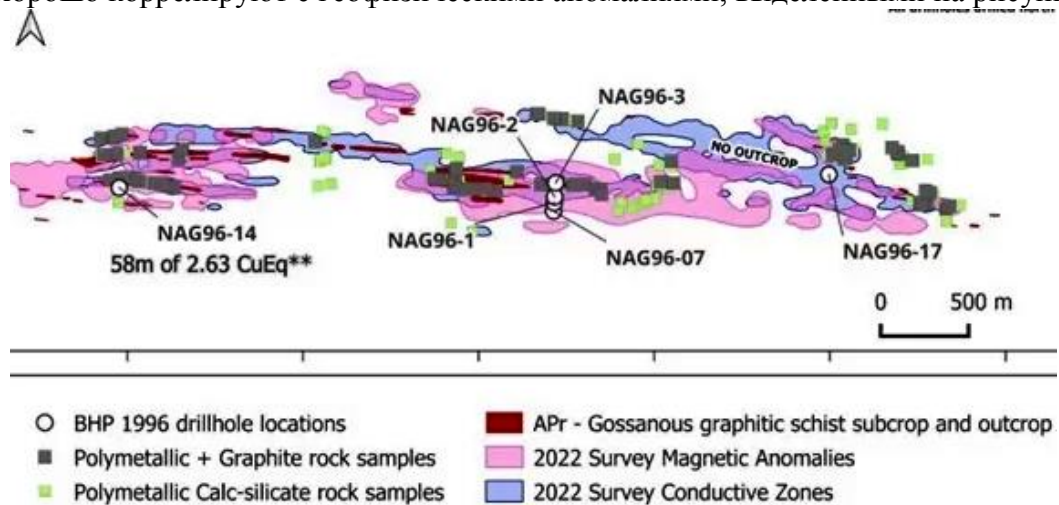
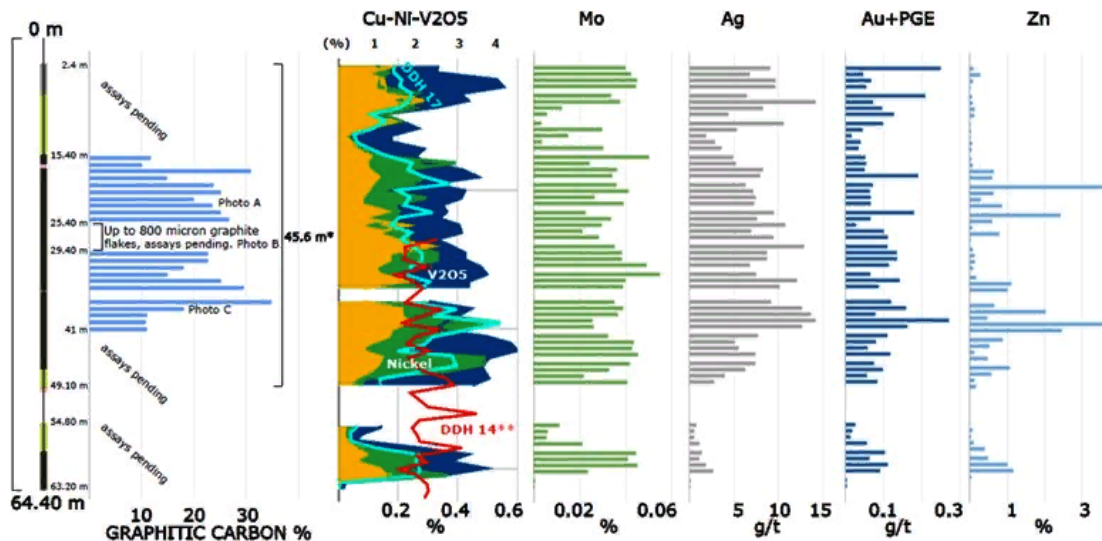


Рис. 1 - Целевая карта Nagvaak, показывающая местоположение DDH #17



Carbon assays all over 10% Cg with the highest assay returning 34.9% Cg  
 \* 45.6-metre interval returned 0.41% V2O5, 0.26% Ni, 0.14% Cu, 0.035% Mo, 8.3 g/t Ag, 0.10 g/t Au+PGE and 0.35% Zn  
 \*\* DDH 14 (hole trace shown in red) returned 58 metres of 2.63% copper equivalent

Рис. 2 - Профили содержания критических металлов и графита .

Графит Nagvaak Предварительные результаты показали впечатляющее содержание графита - до 34,9% Cg, при этом значительная часть образцов содержала более 20% Cg. Полученные результаты являются одними из самых высоких в Северной Америке и занимают первое место среди мировых месторождений и рудников графита (см. рис. 3).

*StrategX* - канадская геологоразведочная компания, специализирующаяся на поиске критически важных металлов в северной Канаде. Благодаря пяти стратегическим проектам, расположенным на восточном берегу Большого Невольничьего озера, Северо-Западных территориях и полуострове Мелвилл, Нунавут, мы лидируем в поиске нетронутых регионов.

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

**BENTON RESOURCES ЗАВЕРШАЕТ ПРОГРАММУ БУРЕНИЯ И МОБИЛИЗУЕТ СКВАЖИННУЮ ГЕОФИЗИКУ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ЦЕЛЕЙ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ГРЕЙТ-БЕРНТ-КОППЕР, НЬЮФАУНДЛЕНД**

21 марта 2024 г.

**Основные моменты:**

- Успешно расширено месторождение на 50 м ниже и вдоль простирания на юг.
- Успешно продемонстрировано, что месторождение широко открыто для расширения.
- Определение границ основной зоны.
- Большинство буровых скважин пересекают стрингерные, полумассивные сульфидные массивы от 0,5 м до 17,75 м.

Кроме того, Компания привлекла компанию Eastern Geophysics для завершения скважинной импульсной электромагнитной съемки 7 буровых скважин с целью выявления массивных сульфидов вблизи основной зоны на площади 300-400 м. Это включает в себя обследование двух самых глубоких скважин, завершенных Benton на сегодняшний день, для проверки дальнейшего расширения массивной сульфидной зоны. Команда Benton по-прежнему в восторге от превосходного потенциала проекта Great Burnt, и мобилизация геофизической бригады начнется на этой неделе.

*Benton Resources* - располагает диверсифицированным, высокоперспективным портфелем активов, состоящим из золота, серебра, никеля, меди, элементов платиновой группы и, совсем недавно, активов, связанных с литием и цезием.

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

## НЕРУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА

### ТЕМЫ:

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

### CHINA COAL GROUP ЗАЯВЛЯЕТ, ЧТО ПИКОВЫЙ СПРОС НЕИЗБЕЖЕН ПО МЕРЕ РОСТА ЧИСТОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

*8 марта 2024 г.*

Китай стремительно приближается к пиковому потреблению угля, но роль ископаемого топлива в решении проблем энергетической безопасности означает, что после этого его использование некоторое время будет оставаться на прежнем уровне, по данным ведущей отраслевой ассоциации страны.

Уголь вытесняется из энергетического сектора из-за резкого увеличения использования энергии ветра и солнечной энергии в прошлом году, в то время как кризис на рынке недвижимости помогает снизить спрос со стороны тяжелой промышленности, сказал ЧжанХун, заместитель генерального секретаря Китайской национальной угольной ассоциации. В то же время рост возобновляемых источников энергии означает, что уголь пользуется спросом, чтобы помочь сбалансировать прерывистую генерацию.

Следовательно, резкое падение потребления не наступит быстро.

“Спрос на уголь достигает периода плато, но его фундаментальную роль в поддержке безопасности энергоснабжения Китая трудно изменить в краткосрочной перспективе”, - сказал Чжан на международном саммите ChinaCoalImportInternationalSummit в Сямыне, юго-восточный Китай. “Роль угля как первичной энергии и запасного варианта обеспечения энергетической безопасности остается неизменной, даже когда она близка к выходу на плато”.

Китай добывает и сжигает более половины мирового объема угля, что делает его энергетический сектор крупнейшим источником выбросов парниковых газов, вызывающих потепление планеты. Серия перебоев с электроэнергией в последние годы привела к тому, что правительство увеличило добычу полезных ископаемых до рекордных показателей и активизировало строительство новых угольных электростанций, несмотря на то, что оно инвестирует в экологически чистую энергетику больше, чем любая другая страна.

Потребление угля выросло на 5,6% в прошлом году, что выше, чем годом ранее, поскольку страна сняла ограничения по Covid-19 в то время, когда производство гидроэнергии пострадало от исторической засухи. Тем не менее, Международное энергетическое агентство прогнозирует, что потребление угля в Китае упадет в 2024 году и останется на прежнем уровне в течение следующих двух лет. Президент Си Цзиньпин пообещал, что использование топлива в стране начнет сокращаться с 2026 года.

Тем не менее, споры о траектории развития топлива продолжаются. На той же конференции ВуВэньбинь, глава отдела управления углем GuangdongEnergyGroup, заявил, что ожидает увеличения потребления на 4% в этом году. FenweiDigitalInformationTechnologyCo., организатор конференции и исследовательская фирма угольной промышленности, прогнозирует рост цен на уголь для электростанций на 2% в этом году.

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

### GRAPHANO ОБЪЯВЛЯЕТ НАЧАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ PIT ZONE В РАМКАХ ПРОЕКТА LAB GRAPHITE.

*20 марта 2024 г.*

GraphanoEnergyLtd. (TSXV: GELEF) (OTCQB: GELEF) (FSE: 97G0) ("Graphano" или "Компания") рада сообщить о первоначальных результатах анализа в рамках программы зимнего бурения 2023-24 годов на своем 100% принадлежащем графитовому месторождению LacAuxBouleaux, расположенном в примыкает к единственному в Канаде графитовому руднику в Квебеке - руднику Лак-де-Иль.

Программа бурения состояла из 13 буровых скважин общей протяженностью 1034 метра. Четыре скважины, указанные в этом обновлении, были пробурены в качестве заполняющих скважин, чтобы подтвердить исторически определенную минерализацию графита в зоне карьера. Оставшаяся программа бурения была сосредоточена на расширении графитовой зоны вслед за новым открытием зоны 3 в начале 2023 года

### **Основные результаты работы LAB Pit**

Бурение подтвердило сортность и пространственные характеристики графитового оруденения, определенные в ходе предыдущих бурений, и хорошо коррелирует с 3D геологической моделью, разрабатываемой для текущих работ по оценке минеральных ресурсов;

- Имеется несколько горизонтов графита. Минерализация остается открытой в основном на севере и востоке для расширения;

- В скважине LB23-59 обнаружено 8,26% графитового углерода (Cg) на протяжении 4,80 метров, начиная с глубины бурения 41,18 м.;

- Скважина LB23-58 пробурена на 5,89% Cg на протяжении 5,89 м, начиная с глубины бурения 92,47 м; и

- В скважине LB23-56 на 4,65 м, начиная с глубины бурения 71,3 м, было пересечено 6,91% Cg.

Четыре скважины общей протяженностью 360 м, завершённые в карьерной зоне, были пробурены для подтверждения интерпретаций, формирующих текущую трехмерную твердотельную геологическую модель, используемую для текущих работ по оценке минеральных ресурсов. Текущее бурение, как и ожидалось, изменило стратиграфию и минерализацию. Графитовая минерализация в районе карьерной зоны представлена несколькими горизонтами, которые остаются открытыми в основном на север и восток для расширения.

*GraphanoEnergyLtd.* - компания по разведке и разработке месторождений энергетических металлов, которая сосредоточена на оценке, приобретении и разработке ресурсов от разведки до добычи.

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

**ПЕРВЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ФОСФАТОВ С СОДЕРЖАНИЕМ 9,44% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> НА ГЛУБИНЕ 89,10 М В РАМКАХ ПРОЕКТА BEGIN-LAMARCHE В САГЕНЕ-ЛАК-СЕН-ЖАН, КВЕБЕК, КАНАДА**

*19 марта 2024 г.*

### **Апатит против фосфата**

Апатит очень распространен в качестве вспомогательного минерала в магматических и метаморфических породах, где он является наиболее распространенной формой фосфатного минерала. Залежи обычно обнаруживаются в виде мелких зерен, которые часто видны только в тонких срезах. Химическая формула апатита - Ca<sub>5</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>(F, Cl, OH). Молекулярная масса молекулы фосфата (PO<sub>4</sub>) в апатите составляет 41,8%. Апатит также встречается в обломочных осадочных породах в виде зерен, выветрившихся из исходной породы с течением времени. Фосфорит - богатая фосфатами осадочная порода, содержащая до 80% апатита, который присутствует в виде скрытокристаллических масс. Экономические количества апатита также иногда встречаются в нефелиновом сиените или в карбонатитах. Недавно апатит был добавлен в Список важнейших и стратегических полезных ископаемых Квебека, Канада. Европейский союз, Южная Корея и провинции Онтарио и Ньюфаундленд-Лабрадор являются другими юрисдикциями, которые признают фосфат в качестве важного и стратегического полезного ископаемого.

### *Зона фосфатных гор*

На сегодняшний день в зоне фосфатных гор завершено в общей сложности 9 буровых скважин, которые пересекли перидотит с высоким содержанием апатита, визуально содержащий от 30% до 80% апатита, на ширине до 43 м. Скважина BL-24-53 пересекла 70%-ный слой апатита на длине 1,0 м

### *Северная зона*

Расширенное бурение в Северной зоне подтвердило уклоны и ширину, которые были первоначально определены в ходе первоначальной программы бурения на 2023 год. Кроме того, 3 буровые скважины BL-24-25, BL-24-26 и BL-24-31 пересекли слои фосфатов высокого качества с содержанием 9,89% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> на высоте 42,80 м с глубины 74,20 м; 9,44% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> на высоте 89,10 м с глубины 6,90 м; и 10,47% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> на высоте 48,05 м с глубины 4,85 м. Эти результаты указывают на наличие одного или нескольких слоев высококачественных фосфатов, которые выходят на поверхность и которые могут стать важными отправными точками для возможной добычи полезных ископаемых открытым способом.

#### *Северо-Западная зона*

Две буровые скважины, завершённые на сегодняшний день в Северо-Западной зоне, пересекли 30-35% визуального апатита. Как и в случае с Горной зоной, визуальный осмотр подтверждает содержание апатита, обнаруженного в этой зоне во время программы поиска поверхностных образцов прошлой осенью. Эти 2 буровые скважины были выбраны в качестве приоритетных для анализа, и их данные должны быть доступны в ближайшие недели.

#### *Южная зона*

Результаты, полученные в Южной зоне, подтверждают результаты первоначальной программы бурения 2023 года и включают дальнейшие разрезы более 100 м фосфатной минерализации. Буровые скважины BL-24-24 и BL-24-33 пересекли 5,22% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> на протяжении 129,60 м с глубины 61,6 м и 5,00% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> на протяжении 106,20 м с глубины 3,8 м. Предварительная интерпретация результатов предполагает наличие табличного и горизонтального тела фосфатной минерализации толщиной более 100 м с приблизительно 5,0% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.

***First Phosphate*** владеет более чем 1500 кв. км безвозмездных земельных участков районного масштаба в регионе Сагений-Лак-Сен-Жан в Квебеке, Канада, который она активно осваивает. Первые фосфатные месторождения состоят из редких анортозитовых магматических фосфатных пород, которые обычно дают фосфатный материал высокой чистоты, лишенный высоких концентраций вредных элементов.

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

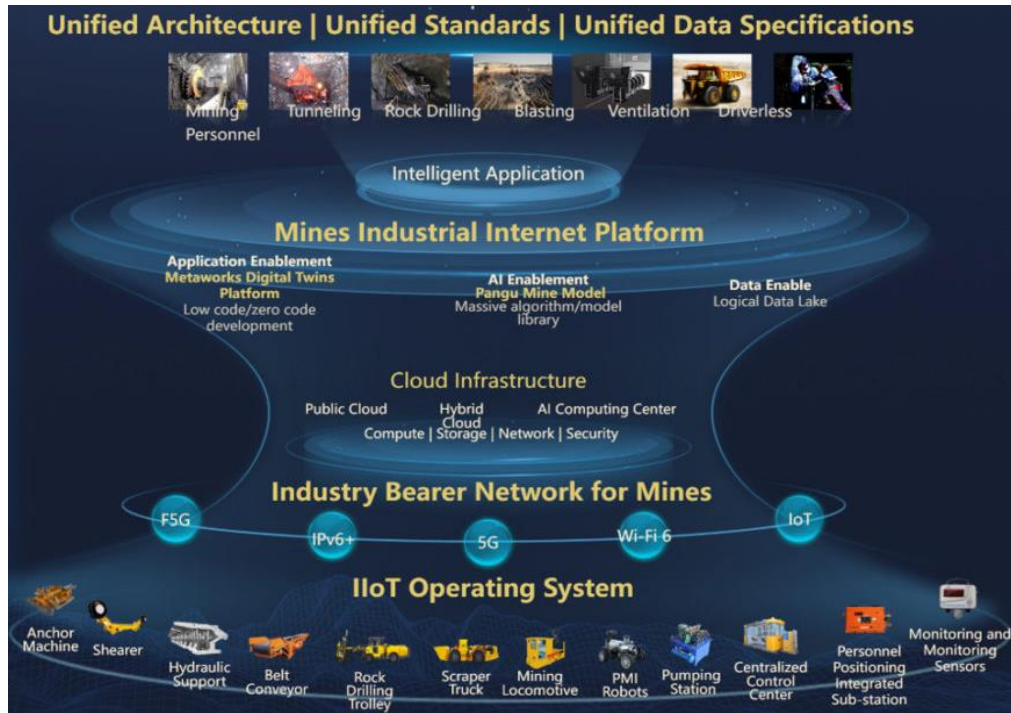
## ТЕХНОЛОГИИ, МЕТОДЫ, МЕТОДИКИ ГРР РОССИИ И МИРА

### ТЕМЫ:

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

SHAANXI COAL GROUP CAOJIATAN: ПЕРВАЯ В МИРЕ 5G-ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ШАХТА НА БАЗЕ HUAWEI

03.03.2024 г.



За последнее десятилетие добыча угля в Китае значительно продвинулась в механизации, что сделало ее более безопасной и снизило воздействие на окружающую среду. Поскольку уголь является основным источником энергии и более 85% добывается подземным способом, важно определить способы повышения эффективности производства. Ключевым способом достижения этой цели является переход от механизированной к автоматизированной и интеллектуальной добыче полезных ископаемых. Хотя технологии 5G уже применяются на многих шахтах в Китае, цель состоит в том, чтобы повысить эффективность и сократить количество людей внутри шахты. С целью в конечном итоге отстранить всех людей от ежедневных подземных работ, следующий этап - сделать добычу полезных ископаемых действительно интеллектуальной. Для достижения интеллектуальной добычи компания Huawei разработала процесс создания единых стандартов и архитектуры, объединяющий облачные вычисления и большие данные с 5G, искусственным интеллектом и промышленным интернетом вещей (IIoT).

### Создание большой интеллектуальной шахты с поддержкой 5G-A (5,5 G)

Угольная шахта Caojiatan Shaanxi Coal Group - одна из крупнейших шахт в Китае с утвержденной производительностью 25 миллионов тонн в год, недавно модернизированная и ставшая первой в мире интеллектуальной угольной шахтой 5G-A (5,5 G). Благодаря более высокой скорости загрузки и низкой задержке 5G-A открывает возможности искусственного интеллекта и превращает Интернет вещей в реальность. 20 ноября 2023 года на Китайской промышленной интернет-конференции 5G+ в Китае была анонсирована интеллектуальная шахта Caojiatan, созданная в сотрудничестве с Shaanxi Coal Group, China Telecom, Huawei и TD Tech.

В рамках проекта впервые внедряются ключевые технологии 5G-A, включая низкочастотные восходящие линии связи и REDCAP. Что касается производства, Caojiatan построила 6 интеллектуальных очистных забоев для добычи угля, в двух из которых количество персонала сократилось с 17 до 7 человек, что значительно повысило эффективность добычи угля. Что



касается транспортировки, то была создана интеллектуальная система транспортировки и продаж с беспилотным управлением и загрузкой транспортных средств, въезжающих на станцию, а также отображением данных о продажах в режиме реального времени. Персонал станции транспортировки, маркетинга и погрузки может осуществлять мониторинг в режиме реального времени и удаленно управлять транспортными средствами с мобильного телефона, обеспечивая эффективную и безопасную эксплуатацию шахтной железной дороги.

### **Проблемы**

В процессе перевода шахты в цифровую форму компания Caojiatan столкнулась с такими проблемами, как противоречащие друг другу стандартные протоколы и изоляция большого количества подземных устройств, а также невозможность подключения в режиме реального времени. Поэтому ей потребовалась мощная сеть 5G, которая помогла бы ее огромным подземным терминалам быстро получать доступ к данным. Однако для установки 5G пришлось преодолеть две проблемы. Первой проблемой было обеспечение покрытия. Подземная среда узкая и длинная, что не способствует хорошему покрытию сигнала. Кроме того, поскольку забой часто перемещается, сложно добавить базовые станции. Проблема усугубляется требованиями взрывозащищенности. Например, мощность базовой станции не может превышать 6 Вт, что намного ниже обычных требований, а возможности покрытия также ограничены. Вторая проблема заключалась в том, какой объем данных можно передавать по сети. Усовершенствованные технологии и более дешевые устройства обеспечивают лучшее покрытие. Благодаря специальной взрывозащищенной конструкции устройства 5G-A более энергоэффективны и, следовательно, требуют меньшего энергопотребления для работы. Низкочастотные сигналы используются для работы с носом сигнала. Две базовые станции могут обслуживать механизированный забой длиной 300 метров, при этом одна ключевая базовая станция поддерживается вспомогательной. Чтобы справиться с задачей передачи больших объемов данных, две базовые станции имели низкочастотную дополнительную линию связи (SUL), использующую одну частоту для восходящей линии связи, а другую - для нисходящей. Компания Huawei также впервые внедрила технологию REDCAP в 5G-A на шахтах для обеспечения приема сигнала оборудованием и соответствия производительности и возможностей покрытия подземным требованиям при одновременном снижении уровня энергопотребления.

### **Интеграция технологий с 5G-A**

Проект Caojiatansmartmining упрощает работу 116 подсистем с помощью одной сети 5G-A, одной облачной платформы и одной комплексной платформы управления.

Основная система подачи угля, поддерживаемая 5G-A, объединяет такие технологии, как измерение расхода угля с помощью искусственного интеллекта, мониторинг и сигнализация, а также патрулирование роботами. Она обеспечивает запуск угля, поступающего из забоя в верхний склад, в одно касание с интеллектуальной регулировкой скорости, координацией между несколькими машинами и дистанционным централизованным управлением. Это позволило сократить время запуска системы подачи угля с более чем 30 минут до менее чем 10 минут. 5G-A обеспечивает большую пропускную способность и низкую задержку для дистанционного управления операциями и оборудованием, таким как комбайны, землеройные и анкерные машины. Интеллектуальные функции включают улучшенную искусственным интеллектом видеосъемку и мониторинг операций в условиях плохой видимости и других горных работ. Беспилотные транспортные средства используются для непрерывной транспортировки для реализации интеллектуального управления распределением и извлечением материалов по замкнутому циклу. Компания Huawei помогла разработать программное обеспечение для построения интеллектуальной логистической системы как внутри шахты, так и за ее пределами.

Благодаря быстрому экскаваторному оборудованию возможно более точное позиционирование, независимая коррекция, автоматическая стыковка. Интеллектуальный источник питания обеспечивает мониторинг сетей и устройств электроснабжения в режиме реального времени, интеллектуальную диагностику и анализ, беспилотных роботов, интеллектуальные насосы и дренаж, а также уровень воды.

## Будущее

Компания Caojiatan разработала концепцию 5G-A smartmining. Более 100 000 шахт по всему миру модернизируются для повышения безопасности, эффективности и обеспечения устойчивости горнодобывающей промышленности. Ожидается, что в 2023 году китайский рынок интеллектуальных шахтных услуг уже оценивается более чем в 300 миллиардов юаней, и гораздо больше людей смогут работать в более безопасных условиях на поверхности.

<https://www.mining.com/sponsored-content/caojiatan-the-worlds-first>

## FORAN ДЕМОНИСТРИРУЕТ ТЕХНОЛОГИЮ TRUSCAN ОТ VERACIO В ПОСЛЕДНЕМ ВИДЕО

14 марта 2024 г.

ForanMining отметила свое продолжающееся партнерство с **Veracio** и ее инновационной технологией рентгенофлуоресцентного сканирования ядра в реальном времени TruScan (XRF), выпустив новое видео. Технология использует искусственный интеллект (ИИ) для анализа данных в режиме реального времени и прогнозного моделирования.

TruScan используется командой Foran с 2022 года, когда Foran стала партнером Veracio, и вносит свой вклад в наши текущие геологоразведочные работы на нашем 100% принадлежащем нам проекте McIlvennaBay в Саскачеване. Использование системы сканирования ядра TruScan привело к быстрому улучшению нашего понимания зоны Тесла, одновременно помогая нам получить геологическую информацию, важную для обнаружения зоны Бридж, прилегающей к месторождению Макилвенна Бей.

"Используя данные геохимического анализа TruScan от Veracio в режиме реального времени, геологи Foran могут быстро интерпретировать сложные образцы ядра с большей точностью и достоверностью, обеспечивая оперативное принятие решений и эффективную разведку", - сказала Эрин Карсвелл, вице-президент по разведке в Foran. "Используя искусственный интеллект и машинное обучение, наша команда геологоразведчиков теперь может интегрировать данные анализа TruScan с различными источниками, включая данные дистанционного зондирования, геохимию поверхности и геологические карты, что выходит за рамки анализа в реальном времени и помогает нам выявлять районы с высоким потенциалом добычи полезных ископаемых.

"Этот усовершенствованный и упреждающий подход с использованием аналитики на основе искусственного интеллекта знаменует новую эру в разведке полезных ископаемых, где аналитические данные и прогнозные моделирование меняют способы обнаружения минерализации", - добавила она.

Джей Ти Кларк, генеральный директор Veracio, также прокомментировал: "Сотрудничество с Foran стало исключительным опытом. Опыт их геологоразведочной команды в сочетании с корпоративной культурой, нацеленной на прогресс, служит примером замечательных результатов, которые возможны, когда инновации сочетаются с преданностью делу. Использование нашей технологии TruScan позволило Foran установить новый стандарт в горнодобывающей отрасли для начинающих, подчеркнув значительную ценность и совершенство, которые приносит наше партнерство".

<https://www.canadianminingjournal.com/veracios-truscan-technology>

## КАК РАЗВИТИЕ ИТ-БИЗНЕСА ВЛИЯЕТ НА ГЕОЛОГИЮ?

17.03.2024

Одним из наиболее значительных способов влияния ИТ-бизнеса на геологию является революционизация сбора и анализа данных.

Передовые технологии, такие как географические информационные системы (ГИС), дистанционное зондирование и спутниковые снимки, позволили геологам собирать огромные объемы пространственных и геологических данных с беспрецедентной точностью. Эти источники данных дают ценную информацию о геологических формациях, залежах полезных ископаемых и факторах окружающей среды, позволяя геологам принимать обоснованные решения и оптимизировать стратегии разведки.

Специалисты, работающие в этой сфере, помогут открыть счет для IT-бизнеса или любого другого формата предпринимательской деятельности.

#### *Геологическая разведка*

Интеграция IT-решений в геологоразведку способствовала разработке сложных методов моделирования. Геологи теперь могут использовать мощные программные инструменты для создания подробных 3D-моделей подземных структур, моделирования геологических процессов и прогнозирования распределения ценных ресурсов, таких как нефть, газ и полезные ископаемые. Эти виртуальные представления позволяют геологам проводить виртуальные буровые работы, оценивать факторы риска и определять оптимальные места бурения с большей уверенностью и эффективностью.

#### *Автоматизация и робототехника*

На что обратить внимание: Развитие IT-бизнеса также стимулировало достижения в области автоматизации и робототехники, предлагая новые возможности для повышения эффективности и безопасности геологоразведочных работ. Автоматизированные буровые установки, оснащенные датчиками и системами мониторинга в режиме реального времени, могут точно ориентироваться в сложных геологических формациях, снижая риск человеческих ошибок и повышая эффективность бурения.

Аналогичным образом, роботизированные устройства могут быть развернуты во взрывоопасных или труднодоступных средах для сбора геологических образцов, проведения изысканий и выполнения задач, которые в противном случае были бы непрактичными или опасными для людей-операторов. Распространение IT-бизнеса привело к получению огромных объемов данных из различных источников, включая геологические изыскания, сейсмическую съемку и сенсорные сети.

Аналитика больших данных и алгоритмы машинного обучения стали мощными инструментами для обработки и анализа этого огромного объема информации, выявления скрытых закономерностей и выявления корреляций, которые могут быть незаметны для наблюдателей-людей. Используя эти технологии, геологи могут получить более глубокое представление о геологических процессах, усовершенствовать модели разведки и сделать более точные прогнозы о наличии и распределении природных ресурсов.

[https://catalogmineralov.ru/news\\_kak\\_razvitie\\_it\\_biznesa\\_vliyaet\\_na\\_geologiyu.html](https://catalogmineralov.ru/news_kak_razvitie_it_biznesa_vliyaet_na_geologiyu.html)

## РОССИЙСКАЯ И МИРОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ.

### ТЕМЫ:

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

### АМУРСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ «РУСОЛОВО» ПОЛУЧИЛ СТАТУС TOP

*12 марта 2024 года*

Предприятие компании ПАО «Русолово» (входит в ПАО «Селигдар»), ООО «Амурский металлургический комбинат», получило статус резидента территории опережающего развития (ТОР) «Хабаровск». Соответствующее соглашение о сотрудничестве подписано с Корпорацией развития Дальнего Востока и Арктики (КРДВ).

Инвестиции «Русолово» в строительство Амурского металлургического комбината на территории Хабаровского края составят 8,6 млрд рублей. Ввод комбината в эксплуатацию ожидается в 2027 году. Проектная мощность рассчитана на производство 5,5 тыс. тонн металлического олова в год. Строительство объекта позволит создать на территории Хабаровского края порядка 200 новых рабочих мест. Напомним, в настоящее время завершается проектирование, ведутся проектные изыскания.

«Одной из важных преференций для резидента, учитывая значительное количество создаваемых рабочих мест, является выплата сниженных с 30% по 7,6% страховых взносов. Мы обеспечиваем комплексное сопровождение проекта, продолжаем оказывать необходимую поддержку инвестору и в реализации уже стартовавших проектов на Дальнем Востоке, готовы вместе начинать новые деловые инициативы» — отметил заместитель генерального директора КРДВ по сопровождению инвестиционных проектов Сергей Скалий.

*ПАО «Русолово» (входит в ПАО «Селигдар») производит следующие виды металлов в концентратах: олово, вольфрам, медь и серебро. Предприятия «Русолово» расположены в Хабаровском крае и Чукотском автономном округе. По итогам 2023 года компания произвела 3 003 тонн олова в концентрате, 1 187 тонн меди в концентрате, а также 103 тонны вольфрама в концентрате.*

<https://nedradv.ru/nedradv/ru>

### ЖЕЛЕЗНАЯ РУДА РАСТЕТ НА ФОНЕ ОПТИМИСТИЧНЫХ ДАННЫХ ПО КИТАЮ И СНИЖЕНИЯ ПОСТАВОК

*19.03.2024*

Как сообщает агентство Reuters, цены на фьючерсы на железную руду выросли в понедельник после того, как оптимистичные данные по крупнейшему потребителю Китая возобновили надежды на рост спроса на сталь в ближайшие недели, а некоторые трейдеры ликвидировали свои короткие позиции.

Самый торгуемый майский контракт на железную руду на китайской Даляньской товарной бирже (DCE) отыграл утраченные позиции и завершил дневные торги на 0,9% выше, до 803 юаней (\$111,56) за метрическую тонну, после падения на 11% за неделю в пятницу.

По состоянию на 08:35 по Гринвичу эталонная апрельская железная руда на Сингапурской бирже подорожала на 3,7% до \$103,65 за тонну.

Это в некоторой степени усилило настроения, особенно после того, как данные показали, что в феврале в Китае падение было больше, чем ожидалось, с рекордного максимума в предыдущем месяце, а банк Китая оставил ключевую ставку без изменений, одновременно сняв в пятницу наличные из операции среднесрочного политического кредита.

По данным консалтинговой компании Mysteel, общий объем поставок из Австралии и Бразилии - двух крупнейших поставщиков железной руды - упал на 12,5% в недельном исчислении до 22,08 млн тонн за неделю, завершившуюся 18 марта.

По мнению аналитиков, умеренный краткосрочный спрос на руду стал препятствием для рыночных настроений и цен.

По данным Mysteel, среднесуточное производство чугуна среди опрошенных китайских сталелитейных компаний падает четвертую неделю подряд за неделю, завершившуюся 15 марта, снизившись на 0,6% по сравнению с неделей до 2,21 млн тонн.

Прочие сталелитейные ингредиенты на индексе DCE были смешанными: коксующийся уголь вырос на 1,1%, а кокс остался без изменений.

Котировки стали на Шанхайской фьючерсной бирже в основном росли на фоне роста цен на сырье.

Акции на арматуру подорожали на 0,3%, горячекатаный рулон подорожал на 0,7%, нержавеющую сталь подорожали на 1,4%, а катанку подешевели на 0,3%.

Производство нерафинированной стали в Китае выросло на 1,6% за первые два месяца 2024 года по сравнению с годом ранее, что опровергло ожидания рынка о том, что производство снизится в период низкого спроса, когда многие сталелитейные компании проводят ремонтные работы.

*REUTERS*

## СТАЛЬНОЙ РЫНОК: 11 - 15 МАРТА

18.03.2024

Цены чёрных металлов продолжают находиться под давлением из-за слабого спроса в Китае и высоких запасов как стали, так и железной руды в стране. Цены на железную руду (CFR Тяньцзинь) рухнули за прошлую неделю на 13% до \$102,5/т. На биржевых торгах они опускались ниже \$100/т. Впрочем, трейдеры отмечают, что \$100/т обычно является хорошим уровнем поддержки. Напротив, цены на нефть и цветные металлы продемонстрировали рост, несмотря на укрепление доллара. Нефтяные котировки превысили \$85/барр. на фоне усиления напряжения в Палестине и атак БПЛА на российские нефтяные предприятия. Отметим также ослабление рубля в преддверии выборов в России к концу прошлой недели до 92,6 рублей за доллар.

Вялый спрос в Китае и падение цен на железную руду провоцируют дальнейшее снижение стальных цен в Поднебесной. Шанхайские фьючерсы на арматуру снизились на прошлой неделе ещё на 2,8% до 3 493 юаней за тонну (\$485/т). Трейдеры вынуждены были понизить цены на г/к прокат примерно на \$8/т до \$520-540/т, в зависимости от региона страны. Участники рынка полагают, что падение продолжится в ближайшие недели. Экспортёры следуют за внутренним рынком, предлагая г/к рулоны примерно на \$15/т ниже, чем на предыдущей неделе. Котировки в портах Китая на базисе FOB колеблются в пределах \$555-570/т. Как и на внутреннем рынке, китайские экспортёры ожидают, что цены на сталь продолжат снижаться в ближайшие недели – на фоне падения цен не только на железную руду, но и на уголь и кокс.

*MetalTorg.Ru*

## ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ РУСАЛА В 2023 ГОДУ СОКРАТИЛАСЬ БОЛЕЕ ЧЕМ В 6 РАЗ

15.03.2024

РУСАЛ, один из крупнейших в мире производителей алюминия, объявляет результаты деятельности компании по итогам 2023 года.

Выпуск первичного алюминия компанией вырос на 0,3% до 3848 тыс. тонн при сокращении объема производства глинозема на 13,8% до 5133 тыс. тонн.

Затраты на приобретение глинозема увеличились на \$182 млн, или на 9,9%, до \$2,029 млрд в 2023 году по сравнению с \$1,847 млрд в 2022 году в основном за счет увеличения объема закупок глинозёма на 11,9% между периодами, что было частично компенсировано снижением закупочной цены глинозёма.

Продажи компанией первичного алюминия и сплавов увеличились на 6,6% до 4 153 тыс. тонн (3 896 тыс. тонн в 2022 году) на фоне реализации в отчетный период избыточных запасов соответствующей продукции, накопленных на конец 2022 года.

Данный рост был нивелирован снижением цен на алюминий на Лондонской бирже металлов (LME) на 16,8% за соответствующий период, до \$2252 за тонну в среднем в 2023 году (по

сравнению с \$2707 за тонну в 2022 году), и снижением средней цены реализации на 18,0% до \$2439 за тонну (по сравнению с \$2976 за тонну в 2022 году).

В результате выручка в 2023 году снизилась на 12,6% по сравнению с 2022 годом и составила \$12,213 млрд (\$13,974 млрд в 2022 году), скорректированная EBITDA Компании снизилась на 61,2% до \$786 млн (по сравнению с \$2,028 млрд в 2022 году), скорректированная маржа EBITDA упала до 6,4% (по сравнению с 14,5% в 2022 году).

Чистая прибыль за 2023 год сократилась на 84,3%, с \$1,793 млрд до \$282 млн. Скорректированная чистая прибыль составила \$73 млн (-89,9% к аналогичному показателю 2022 года), нормализованная - \$702 млн (-67,6% за год).

*MetalTorg.Ru*

## КИМКАНО-СУТАРСКИЙ ГОК СОКРАТИЛ ПРОИЗВОДСТВО ЖЕЛЕЗОРУДНОГО КОНЦЕНТРАТА

14.03.2024

Кимкано-Сутарский ГОК (ЕАО, входит в "Петропавловск-Черная металлургия") сократил производство железорудного концентрата за IV квартал 2023 г. на 6,5%, до 578,7 тыс. т, в годовом сопоставлении. Причиной сокращения стали проблемы с качеством руды, а также неудовлетворительная работа подрядчика на фоне низкой готовности оборудования.

Объем продаж в годовом сопоставлении сократился на 8,3%, до 587,4 тыс. тонн. Компания отмечает, что продажи были низкими в связи с производственными проблемами.

Вместе с тем средняя годовая загрузка Кимкано-Сутарского рудника сохранилась на уровне 78% несмотря на сохраняющиеся проблемы с качеством руды и работой подрядчиков. В результате объемы производства в 2023 году составили 2,467 млн тонн (-4%), а объемы продаж — 2,529 млн тонн (-1,5%).

*MetalTorg.Ru*

## ЗА ГОД ПОТРЕБЛЕНИЕ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ В РФ УВЕЛИЧИЛОСЬ НА 27%

14.03.2024

Согласно экспертной оценке ассоциации «Спецсталь», в 2023 году, по сравнению с 2022 годом, объем видимого потребления основных видов продукции из нержавеющей стали в России увеличился на 27,3% и составил 661,9 тыс. тонн. По сравнению с 2021 годом объем видимого потребления увеличился на 11,7%.

В 2023 году объем видимого потребления плоского х/к проката увеличился на 32,7%, плоского г/к проката – на 7,3%, сортового проката – на 39,1%, сварных труб – на 3,5%, бесшовных труб – на 71,5% и проволоки – на 62,6%. Объем видимого потребления первичной заготовки снизился на 27,0%.

В 2023 году доля иностранной продукции (с учетом реэкспорта) в общем объеме видимого потребления нержавеющей стали составила 73,4%, а отечественной продукции – 26,6% (в 2022 – 71,3% и 28,7% соответственно). В 2024 г. Россия может импортировать почти 500 тыс. т нержавеющей стали. Объем видимого потребления иностранной продукции увеличился на 31,0% и составил 485,9 тыс. тонн, а российской продукции – на 18,0% до 176,0 тыс. тонн.

Наиболее зависимыми от иностранной продукции (более 50%) секторами потребления нержавеющей стали в России являлись: плоский холоднокатаный прокат, где доля импортной продукции составила 96,2% (в 2022 – 99,3%), плоский г/к прокат – 78,7% (78,6%), бесшовные трубы – 76,8% (59,6%) и проволока – 75,8% (79,8%).

Доля импорта в потреблении сварных труб составила 38,2% (35,0%), сортового проката – 27,0% (23,1%) и первичной заготовки – 13,8% (11,4%).

При этом нужно отметить, что часть российской продукции изготавливается из иностранной заготовки. К таким видам продукции относятся: проволока, сварные и бесшовные трубы, плоский г/к прокат. Если учесть этот передел, то доля иностранной продукции в видимом объеме потребления в 2023 году увеличилась до 79,4% (в 2022 – 78,7%).

*MetalTorg.Ru*

СЕЛИГДАР ПОСТРОИТ В АМУРСКЕ КОМБИНАТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ 5500 ТОНН  
ОЛОВА В ГОД  
12.03.2024

ООО "Амурский металлургический комбинат" (головной компанией ООО "АМК" является ПАО "Русолово", входящее в Холдинг "Селигдар") получило статус резидента территории опережающего развития (ТОР) "Хабаровск". По соглашению с Корпорацией развития Дальнего востока и Арктики (КРДВ) новый резидент ТОР вложит в строительство производственного комплекса по переработке оловянных концентратов с получением марочного (металлического) олова в городе Амурске 8,6 млрд рублей. Планируемая мощность металлургического комбината составит 5,5 тыс. тонн олова в год. Работу на предприятии получают 200 жителей Хабаровского края.

– Мы продолжаем реализовывать стратегический проект по созданию металлургического кластера полного цикла на территории Хабаровского края. Помимо Амурского металлургического комбината, строится горно-обоганительное предприятие на базе производственного комплекса Правоурмийский. На завершающей стадии масштабная модернизация обоганительной фабрики производственного комплекса Солнечный. При поддержке государства мы решаем стратегическую задачу – производство олова в тех объемах, которые способны удовлетворить спрос внутри страны, – прокомментировал генеральный директор ПАО "Русолово" Сергей Антонов.

Ввод производственного комплекса в эксплуатацию намечен на 2027 год. Предприятие станет первым в России металлургическим комбинатом по производству олова металлического с 1942 года.

– Одной из важных преференций для резидента, учитывая значительное количество создаваемых рабочих мест, является выплата сниженных с 30 по 7,6% страховых взносов. Мы обеспечиваем комплексное сопровождение проекта, продолжаем оказывать необходимую поддержку инвестору и в реализации уже стартовавших проектов на Дальнем Востоке, готовы вместе начинать новые деловые инициативы, – сказал заместитель генерального директора КРДВ по сопровождению инвестиционных проектов Сергей Скалий.

*MetalTorg.Ru*

## АТОМНАЯ И РЕДКОМЕТАЛЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ И МИРА

### ТЕМЫ:

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

### NEXGEN ДЕЛАЕТ НОВОЕ ОТКРЫТИЕ УРАНА В 3,5 КМ ОТ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЭРРОУ

*11 марта 2024 г.*

**NexGenEnergy** (TSX: NXE; NYSE: NXE; ASX: NXG) открыла новое месторождение урана на своей территории SW2 в Саскачеване, в 3,5 км к востоку от месторождения Aggow, в настоящее время находится в стадии получения разрешения. Новое месторождение расположено на ранее не испытанном участке проводника Восточного коридора Паттерсона.

“Спустя десять лет после открытия нашего месторождения Aggow мирового класса мы рады поделиться этой захватывающей новостью”, - заявила в пресс-релизе генеральный директор компании Ли Карьер. “Этот новый перехват отражает высокий потенциал обширного земельного участка NexGen в юго-западной части бассейна Атабаска и является свидетельством стратегического и дисциплинированного подхода к выявлению новых зон минерализации типа Aggow”.

Новое оруденение было обнаружено в результате бурения на протяжении 19,8 метров, начиная с 347,7 метров. Максимальное значение составило более 61 000 отсчетов в секунду на протяжении 3 метров.

Аналитики говорят, что показатели выгодно отличаются от показателей скважины discovery в Aggow, которая является частью проекта NexGenRook I и прорезана менее чем на 0,5 метра из более чем 9 999 cpc.

“Пока слишком рано говорить о том, насколько масштабным может стать это открытие, и анализы еще не завершены, но высокая радиоактивность часто связана с анализами высококачественного урана в юго-западной части бассейна Атабаска, как это видно на примере обнаружения JR zone и месторождения Triple R”, - написал Дэвид Тэлбот, руководитель отдела исследований акционерного капитала RedCloudSecurities в записке для клиентов.

Он отметил, что анализы SW2, которые показывают крупное открытие, могут послужить катализатором для запасов.

Проект, получивший провинциальное экологическое одобрение в ноябре, также ожидает одобрения на федеральном уровне.

NexGen выпустила технико-экономическое обоснование для ладьи меня в 2021 году, что описанные 11 лет работы, что бы произвести 21,7 млн фунтов. окиси урана в год и стоимостью 1,3 миллиарда долларов США на строительство.

Объект разведки преимущественно открыт во всех направлениях, включая более 1,5 км вдоль простирания, сказал NexGen.

NexGen заявляет, что новое оруденение является приблизительным аналогом структурного контроля на Aggow. Последующее бурение выявило аномальные особенности, включая гематит-кварцевую брекчию, сильное окремнение, заполнение трещин дравитовой глиной, окислительно-восстановительные изменения и повышенную радиоактивность, аналогичные скважинам, обнаруженным ранее на Эрроу в 2014 году.

На месторождении Aggow были измерены и указаны ресурсы, которые составляют 3,8 млн тонн, содержащие 3,1% оксида урана ( $U_3O_8$ ), содержащего 256,7 млн фунтов  $U_3O_8$ , и предполагаемый ресурс 4,4 млн тонн при 0,83%  $U_3O_8$ , содержащий 80,7 млн фунтов  $U_3O_8$ .

В этом году планируется бурение в общей сложности 15 700 метров на объекте SW2 и еще 14 300 метров на SW1

*<https://www.northernminer.com/news/nexgen-makes-new-uranium>*



## ENCORE ENERGY ПРИСОЕДИНЯЕТСЯ К КЛУБУ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ УРАНА

11 марта 2024 г.

В ноябре **enCoreEnergy** (TSXV: EU; NASDAQ: EU) стала новейшим производителем урана в Соединенных Штатах и первым в Техасе более чем за 10 лет на своем заводе по центральной переработке урана Rositain-siturecovery (ISR) и wellfield, примерно в 98 км к западу от Корпус-Кристи.

“Прошлый год был невероятно преобразующим периодом для компании”, - говорит Уильям Шериф, основатель и исполнительный председатель enCore. “В дополнение к началу добычи урана на Rosita мы приобрели гораздо более крупную установку AltaMesa CPP и wellfield, нашу третью установку по добыче на месте, которую мы планируем запустить в эксплуатацию в начале этого года”.

Перевод двух проектов на производство одновременно “был не чем иным, как крупным мероприятием, и был бы невозможен без нашего очень квалифицированного персонала и менеджмента”, - отмечает Sheriff.

В конце прошлого года компания также объявила, что продает BossEnergy, австралийскому производителю урана ISR, 30% акций AltaMesa, что даст компании средства для ускорения добычи по всему портфелю активов.

EnCore владеет тремя из 11 полностью лицензированных заводов ISR в США — Rosita, AltaMesa и KingsvilleDome — все они расположены в радиусе 130 км в Техасе. Вместе они имеют заводскую мощность по переработке 3,6 млн фунтов урана в год. Кроме того, enCore работает над добычей на двух дополнительных активах ISR на севере: проекте GasHills в Вайоминге и проекте Dewey-Burdock в Южной Дакоте. Все еще находясь на стадии разработки, компания планирует продвигать проекты ускоренными темпами в этом году.

*Оседлав урановую волну*

Забегая вперед, отметим, что цель enCore - производить 3 миллиона фунтов <sub>3</sub> урана в год к концу 2026 года и 5 миллионов фунтов стерлингов. ежегодно до конца 2028 года.

В настоящее время сделка Boss закрыта, компания перешла от 60 миллионов долларов долга и отсутствия выручки в прошлом году к 70 миллионам долларов в банке, выручке от Rosita и ожиданию увеличения прибыли, как только AltaMesa начнет коммерческую добычу в ближайшие месяцы.

“Мы выбрали феноменальный момент”, - говорит Шериф. “Я думаю, что мы находимся в цикле, которого вы не видели с 1979 года. Это похоже на 1950-е, когда люди говорили о будущем нефти и газа. Вот где мы находимся в атомной отрасли после более чем четырех десятилетий ожидания ядерного возрождения”.

Ядерная энергетика привлекает все больше внимания как самый экономичный и надежный в мире источник неуглеродного топлива, и она имеет решающее значение для удовлетворения мирового спроса на производство электроэнергии с нулевым потреблением, утверждает Sheriff. “Прогнозы роста по всему спектру не похожи ни на что, что мы видели за последние десятилетия, и говорят о динамичном динамичном секторе на долгие годы вперед”.

Соединенные Штаты являются крупнейшим в мире потребителем урана в качестве топлива для ядерных реакторов, которые обеспечивают около 20% потребностей страны в электроэнергии. США особенно уязвимы и зависят от иностранного импорта, поскольку ежегодно добывают лишь крошечную долю из 48 миллионов фунтов необходимого им урана.

В 2021 году было добыто 9000 фунтов, а в 2022 году, по словам Шерифа, около 200 000 фунтов. “Этот год станет первым в новейшей истории, когда 1 млн. годовой показатель в пределах досягаемости”, - говорит он. “Стоит отметить, что Соединенные Штаты были самодостаточными еще в 1980 году, добыв 40 миллионов фунтов стерлингов. за год до того, как стали зависимыми от иностранных источников”.

В настоящее время около половины необходимого ей урана импортируется через российский порт Санкт-Петербург, добавляет Sheriff. “Это ставит президента России Владимира

Путина в экстраординарное положение; мы полагаемся на его добрую волю примерно на 50% наших поставок урана”.

По его словам, США начинают осознавать проблему. “Есть одна вещь, в которой республиканцы и демократы согласны, и это важность ядерной энергии”, - говорит Шериф. “Они работают над расширением производства, конверсии и обогащения урана для поддержки атомной энергетики”.

#### *Солидный послужной список ISR*

EnCore использует ISR для добычи урана из месторождений песчаника. Это неинвазивная технология, которая работает через нагнетательные и добывающие скважины, во многом аналогично добыче нефти и газа, и для извлечения урана использует только воду и кислород в сочетании с процессом ионообмена. Смола, покрытая ураном, затем транспортируется на грузовиках на центральный перерабатывающий завод. ISR оказывает меньшее воздействие на окружающую среду, его строительство и эксплуатация обходятся дешевле, а разрешение получить проще, чем на обычные урановые рудники, поскольку здесь нет открытых карьеров, хвостохранилищ или подземных работ.

Компания обладает обширным кадровым резервом. Технический директор Деннис Стовер, имеющий докторскую степень в области химической инженерии, был одним из создателей технологии извлечения и владеет шестью патентами на процесс ISR, в то время как генеральный директор Пол Горансон руководил командами, которые построили девять заводов ISR в США, включая AltaMesa enCore в 2005 году, Rosita в 1990 году и KingsvilleDome в 1987 году.

За 30 лет работы Горансона в бизнесе ISR он занимал должности в компании **EnergyFuels** (TSX: EFR; NYSE: UUUU), где он был главным операционным директором и курировал операции ISR компании  **Cameco** (TSX: CCO; NYSE: CCJ) в качестве президента ее дочерней компании CamecoResources, находящейся в полной собственности. “Он построил Альта-Мезу с нуля менее чем за год”, - говорит Шериф. “Его послужной список безупречен”.

Это знание в сочетании с умением enCore определять дно урановых циклов дает ей уникальное преимущество, говорит Шериф, который ранее был соучредителем EnergyMetals в конце последнего цикла в 2004 году и продал компанию UraniumOne за 1,8 миллиарда долларов США до обвала рынка.

“EnCore удалось накопить много действительно хороших активов, когда уран никому не был нужен”, - говорит он.

После завершения цикла в 2019 году enCore приобрела полностью лицензированный завод Rosita CPP прошлого производства и его близнец KingsvilleDome у WestwaterResources за небольшую часть их стоимости.

“Продавцы дали нам 3 миллиона долларов, чтобы мы избавили их от заводов и урана”, - говорит Шериф. “Была загвоздка: нам пришлось подписаться на облигации на сумму 9 миллионов долларов США за восстановление проекта, который сейчас восстановлен, но мы потратили 6 миллионов долларов США на покупку двух полностью лицензированных заводов”.

Затем EnCore потратила около 1,5 миллионов долларов США и 20 месяцев на реконструкцию Rosita, чтобы снова запустить завод в производство мощностью 800 000 фунтов <sup>38</sup> урана в год.

В период с 1990 по 1997 год Rosita произвела почти 2,7 миллиона фунтов U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>, но завод был закрыт из-за низких цен на уран. Производство возобновилось в июне 2008 года, но технические трудности и резкое снижение цен снова остановили его четыре месяца спустя.

Проект компании AltaMesa, который она приобрела у EnergyFuels за 120 миллионов долларов США в феврале 2023 года, произвел почти 5 миллионов фунтов <sup>38</sup> урана в период с 2005 по 2013 год, когда он был закрыт из-за низких цен на уран. Годовая производственная мощность AltaMesa составляет 1,5 млн фунтов <sup>38</sup> урана.

В дополнение к своему CPP, Альта-Меса обладает значительными ресурсами и одним из крупнейших месторождений полезных ископаемых урана в США площадью около 810 кв. км. По оценкам enCore, разведано менее 15-20% Альта-Мезы.

Завод Rosita, расположенный на земельном участке площадью 810 000 кв.м, имеет производственную мощность 800 000 фунтов <sup>38</sup> урана в год

<https://www.northernminer.com/joint-venture-article/jv-article-encore-energy>

### F3 URANIUM И TRACTION URANIUM НАЧИНАЮТ БУРЕНИЕ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ИСТОЧНИКА РАДИОАКТИВНЫХ ВАЛУНОВ

8 марта 2024 г.

Программа предназначена для поиска источника рассеянных во льдах валунов, содержащих уран, и аномальных по геохимическим показателям образцов till на острове Броше. Рассеянный ледником материал в сочетании с недавно завершенной гравиметрической съемкой обеспечивает новые надежные цели для программы, которые не были проверены в предыдущих и исторических программах бурения.

В общей сложности планируется бурение протяженностью около 2000 метров с использованием звукового бура BoartLongyear, который может извлекать и отбирать образцы как вскрышных, так и коренных пород. Ожидается, что это позволит отследить аномальные вскрышные породы под озером до предполагаемых областей источников, которые могут быть определены по одному из целевых значений низкой гравитации, определенных в ходе обследования этой зимой (см. Рисунок 1). Программа должна быть завершена к концу марта, в зависимости от ледовых условий.

*О HeartyBay:*

Участок HeartyBay, включающий 7 смежных участков полезных ископаемых площадью 11 173 га, расположен на северной окраине бассейна Атабаска, в 20 км к западу от уранового месторождения Фонд-дю-Лак и в 60 км к востоку от уранового района БиверЛодж. Территория комплекса окружает историческое месторождение высокосортных валунов на острове Броше, состоящее из трасс Вулфа и Джекфиша длиной 1 км, идущих в направлении подледного покрова и содержащих, по имеющимся данным, до 3,54% урана. Примерно в 600 метрах к северо-востоку от дна озера была обнаружена группа радиоактивных валунов, которые, как сообщается, содержат до 1,4% U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>. Эти валуны представляли собой как песчаник, так и измененные породы фундамента, что было интерпретировано как указание на то, что минерализованный источник находился в несоответствии или вблизи него. Источник валунов остается неопределенным.

Разведочные работы, проведенные компанией Fission 3 в 2019 году на исторических месторождениях Вулф и Джекфишбулдер на острове Броше, выявили и отобрали образцы 45 новых залежей минерализованного песчаника и валунов базальных конгломератов, в результате чего аналитические значения составили до 8,23% U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>, при этом более чем в 24% из них >1% U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>. Литология песчаника и конгломератов предполагает, что источник находится в несогласии песчаник -фундамент Атабаски или поблизости от него, и, вероятно, поблизости. Это говорит о том, что окраина бассейна Атабаска представляет собой высокоприоритетный объект для разведки источника.

*F3 Uranium - компания по разработке и разведке урановых месторождений, специализирующаяся на проектах в бассейне Атабаска, где обнаружены одни из крупнейших в мире месторождений высококачественного урана. В настоящее время у F3 Uranium 17 проектов в бассейне Атабаски. Несколько проектов F3 находятся вблизи крупных месторождений урана, включая Triple R, Arrow и Hurricane*

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

### МОЩНОСТЬ LI-FТ ДОСТИГАЕТ 16 М ПРИ 1,26% LI<sub>2</sub>O В ЭХО-ПЕГМАТИТЕ, ЙЕЛЛОУНАЙФСКИЙ ЛИТИЕВЫЙ ПРОЕКТ.

13 марта 2024 г.

Бурение выявило значительные интервалы сподуменовой минерализации со следующими основными признаками:

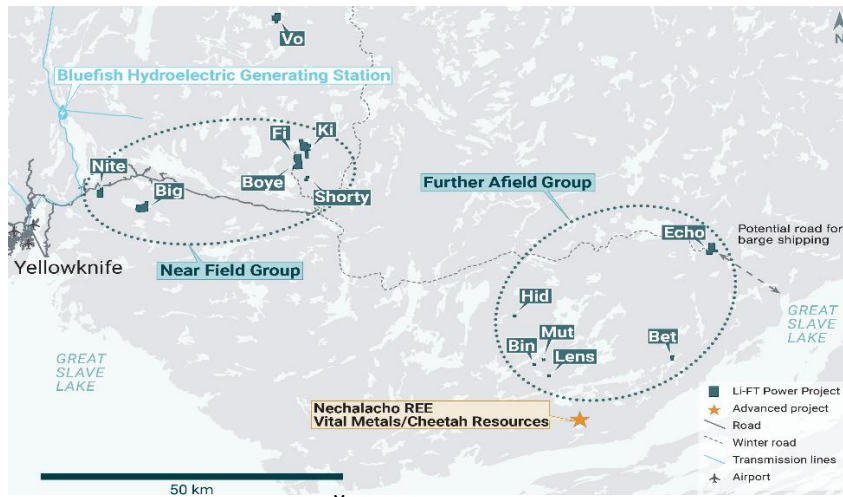


Рис. 1 – Местоположение Йеллоунайфского литиевого проекта LIFT.

До настоящего времени бурение было сосредоточено на Ближней группе пегматитов, которые расположены к востоку от города Йеллоунайф вдоль шоссе с твердым покрытием, находящегося в ведении правительства, а также на цели Echo в группе отдаленных месторождений.

### *Система EchoPegmatite*

Эхо-пегматитовый комплекс включает в себя разветвленную полосу дамб средней и пологой глубины на северо-западном конце (“Эхо-разветвление”), которая консолидируется в круто уходящую на северо-запад питающую дамбу (“Эхо-фидер”). Общая протяженность комплекса даек составляет более 1,0 км, а отдельные дайки достигают 25 м в ширину. Все отверстия в этом пресс-релизе были просверлены в эхо-пласте и описаны от ближайшего к самому дальнему от дамбы подачи эхо-сигнала.

YLP-0216 был обнаружен в 400 м к северо-западу от источника эхо-сигнала, чтобы протестировать распространение эхо-сигнала примерно в 250 м от его северо-западной картографированной протяженности, на глубине от 25 до 100 м ниже поверхности и на 50 м ниже ранее выпущенного YLP-0128 (1,24%  $\text{Li}_2\text{O}$  на протяжении 10 м и 1,20%  $\text{Li}_2\text{O}$  на протяжении 5 м). При бурении был пройден интервал 87 м с 50 м пегматита, распределенного по трем дамбам шириной 13-23 м. Анализы показали значительные составы для всех трех этих даек: в верхней дайке было обнаружено 1,57%  $\text{Li}_2\text{O}$  на протяжении 10 м, в средней дайке - 1,29%  $\text{Li}_2\text{O}$  на протяжении 10 м, а в самой нижней дайке - 1,26%  $\text{Li}_2\text{O}$  на протяжении 16 м (таблица 1 и 2, рисунки 2 и 3).

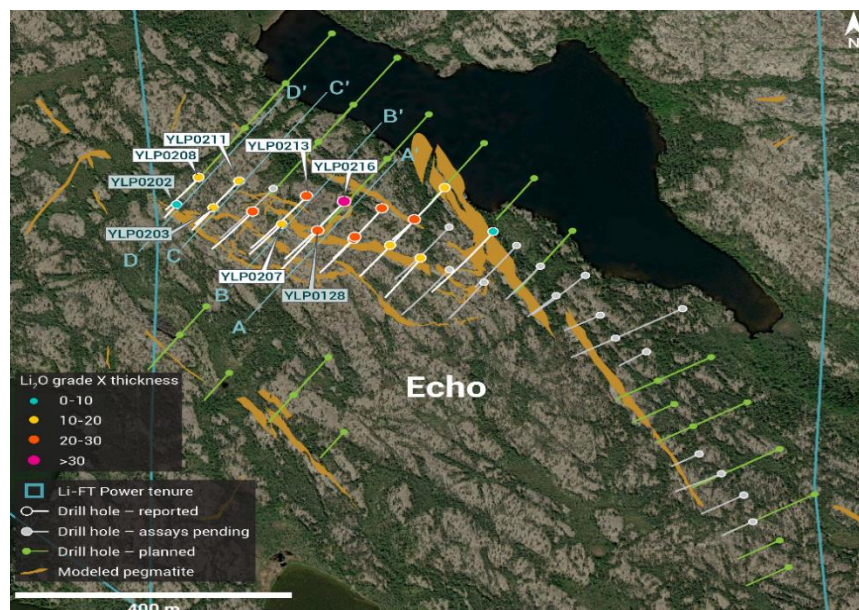


Рис. 2 – Поверхность эхо-пегматита с бурением.

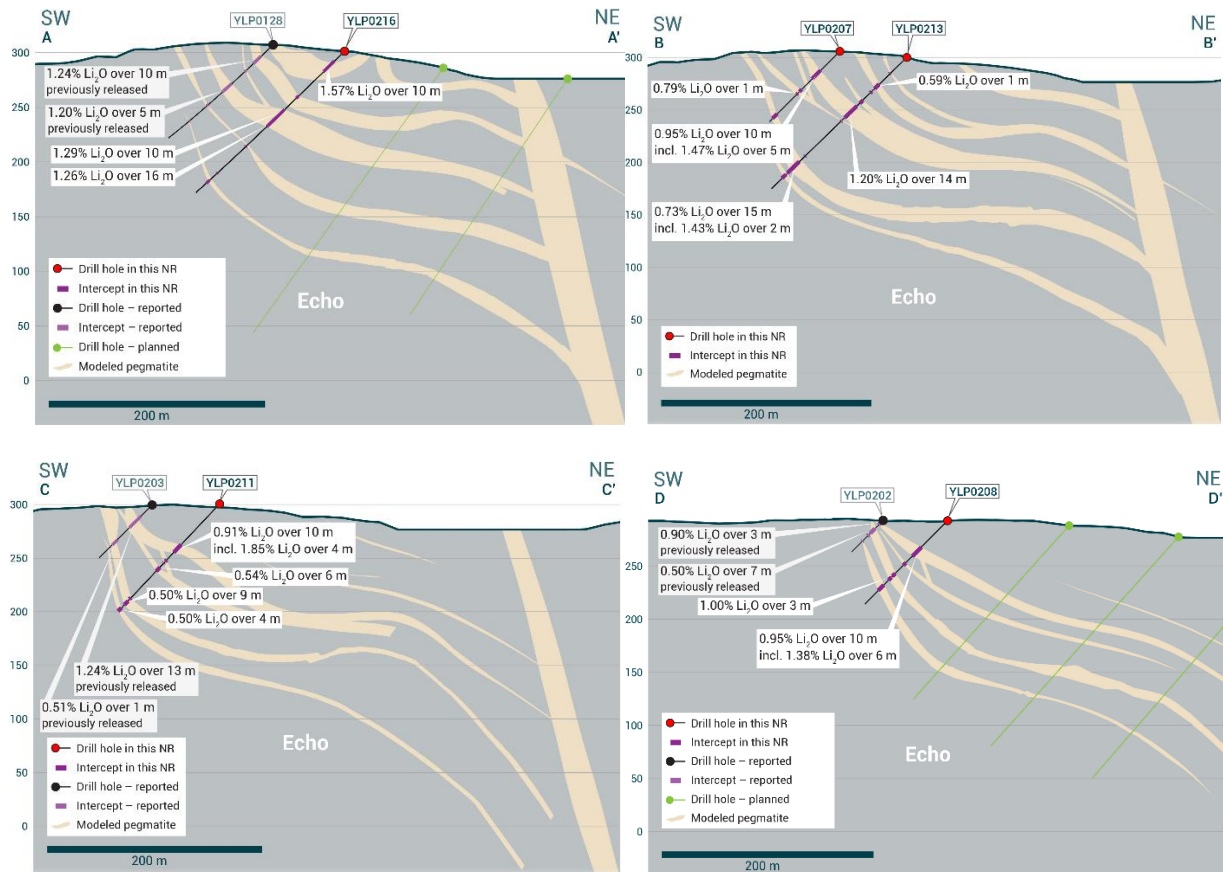


Рис. 3 – Поперечные разрезы с результатами содержаний  $\text{Li}_2\text{O}$ .

YLP-0207 протестировал эхо-излучение на участке в 50 м к северо-западу от YLP-0216, примерно в 450 м к северо-западу от источника эхо-излучения, в 200 м от его северо-западной протяженности, нанесенной на карту, на глубине 25-50 м ниже поверхности и на высоте 100 м от YLP-0213 (см. Ниже). При бурении был пересечен интервал шириной 65 м с 25 м пегматита, распределенного по трем дамбам шириной 6-12 м. Анализы показали композиты с содержанием 0,95%  $\text{Li}_2\text{O}$  на расстоянии более 10 м от самой верхней дамбы, которая включает 5 м с содержанием 1,47%  $\text{Li}_2\text{O}$ , а также 0,79%  $\text{Li}_2\text{O}$  на расстоянии более 1 м от второй дамбы.

YLP-0213 тестировал тот же участок, что и YLP-207, но с пересечениями, нацеленными на 50 м ниже по склону до 75-100 м ниже поверхности. При бурении были пересечены два коридора дамбы, разделенных 55 метрами скальной породы. Верхний коридор имеет ширину 66 м, при этом 30 м пегматита распределены по дамбе шириной 16 м и пяти вспомогательным дамбам шириной 1-6 м. Нижний коридор представляет собой единственную дамбу шириной 23 м. Анализы показали 1,20%  $\text{Li}_2\text{O}$  на расстоянии более 14 м от толстой дамбы в верхнем коридоре вместе с 0,59%  $\text{Li}_2\text{O}$  на расстоянии более 1 м от одной из вспомогательных дамб. В нижнем коридоре на протяжении 15 м было получено соединение с содержанием 0,73%  $\text{Li}_2\text{O}$ , которое включает 2 м с содержанием 1,43%  $\text{Li}_2\text{O}$  (таблица 1 и 2, рисунки 2 и 4).

YLP-0211 был обнаружен в 100 м к северо-западу от YLP-0213 для тестирования эхо-диапазона примерно в 550 м от питающей дамбы, в 100 м от ее северо-западной протяженности, на глубине 50-100 м ниже поверхности и в 50 м ниже YLP-0203 (1,24%  $\text{Li}_2\text{O}$  на протяжении 13 м). При бурении были пересечены два интервала повышенного содержания пегматита; верхний шириной 35 м с 20 м пегматита, распределенного по трем дамбам шириной 4-10 м, а также нижний шириной 17 м, содержащий 13 м пегматита. Анализы для верхнего интервала показали 0,91%  $\text{Li}_2\text{O}$  на протяжении 10 м и 0,54%  $\text{Li}_2\text{O}$  на протяжении 6 м, первый из которых включает 4 м с 1,85%  $\text{Li}_2\text{O}$ . Нижний интервал показал композиты с содержанием 0,50%  $\text{Li}_2\text{O}$  на протяжении 9 м и 0,50%  $\text{Li}_2\text{O}$  на протяжении 4 м (таблица 1 и 2, рисунки 2 и 5).

YLP-0208 протестировал вершину эхо-сплайса всего в 50 м от его северо-западной протяженности, нанесенной на карту, в 600 м от питающей дамбы, на глубине 50-100 м ниже

поверхности и в 50 м ниже YLP-0202 (0,90%  $\text{Li}_2\text{O}$  на протяжении 3 м и 0,50%  $\text{Li}_2\text{O}$  на протяжении 7 м). При бурении был пересечен интервал шириной 58 м с 32 м пегматита, распределенного по четырем дамбам шириной 3-12 м. Композитные материалы для анализа самой верхней дамбы давали 0,95%  $\text{Li}_2\text{O}$  на протяжении 10 м, что включает 6 м при 1,38%  $\text{Li}_2\text{O}$ , тогда как самая нижняя дамба давала 1,00%  $\text{Li}_2\text{O}$  на протяжении 3 м (таблица 1 и 2, рисунки 2 и 6).

### **Основной Пегматит Fi**

Основной пегматит Fi расположен в 250 м к северо-востоку от пегматитового комплекса Fi-SW и простирается на протяженность простирания не менее 1,5 км. Структура имеет наклон между  $70^\circ$  -  $85^\circ$  к западу-северо-западу и состоит из двух или более даек, которые, по-видимому, сливаются в центральной части комплекса.

T-0190 протестировали Fi главный комплекс примерно в 200 м к северу от северной оконечности исторически сопоставить масштабы комплекс и 400 м к северу от 2-й самый северный отверстие (T-0024), которые вернули 1.12% батарея  $\text{Li}_2\text{O}$  не более 24 м. Бурение пересекаются в 126 широкий коридор M 31 м пегматитовых раскол между двумя 11 м в ширину дамб, а также пять 1-3 м в ширину дамб. Значимых результатов анализа получено не было (таблица 1 и 2, рисунок 7).

### **Пегматит Фи Бойе**

Пегматит Фи Бойе представляет собой коридор из выступающих в основном с севера на юг дамб, круто уходящих на восток, которые проходят параллельно основному комплексу Фи и лежат в 500-700 м к западу от него. Коридор Фай-Бойе имеет протяженность не менее 1,7 км, содержит 1-5 дамб и колеблется примерно в 10-200 м в ширину. В 2023 году на этой дамбе были пробурены только две скважины, одна из которых представлена ниже.

YLP-0186 был пробурен для тестирования дайки Фай Бойе примерно в 500 м от ее северной протяженности, нанесенной на карту, и на глубине 100 м под поверхностью. При бурении был пересечен коридор шириной 25 м с 21 м пегматита, что дало незначительные результаты анализа

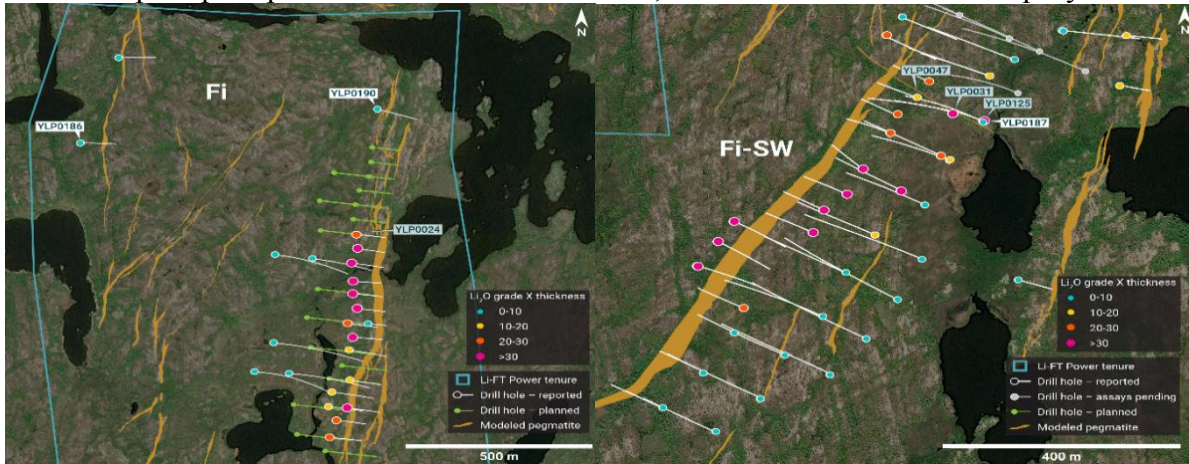


Рис. 4 – План пегматитов Fi Main, Fi Boye и Юго-западного Fi с бурением.

### **Юго - Западный Пегматит Fi**

Дамба Fi SW выходит на поверхность на протяжении не менее 1,1 км со средней шириной обнажения около 20 м. Дамба понижается между  $60^\circ$  -  $80^\circ$  к востоку-юго-востоку и имеет тенденцию к северо-северо-востоку. Бурение Fi SW показало, что она варьируется от одной дамбы шириной 20-40 м до 2-3 дамб аналогичной суммарной ширины в коридоре шириной 50-70 м.

YLP-0187 протестировал пегматит Fi SW примерно в 150 м от его северной части, нанесенной на карту, и на 250 м по вертикали ниже поверхности, а также на 50 м, 125 м и 200 м ниже, соответственно, ранее выявленных пересечений, в которых содержание  $\text{Li}_2\text{O}$  составляло 1,2-1,5% на протяжении 12-23 м (YLP-0031, 0047, 0125). При бурении была пересечена пегматитовая дамба шириной 20 м, содержание которой было незначительным.

Минералогическая характеристика YLP-пегматитов продолжается с помощью гиперспектрального сканирования керна и рентгеноструктурных исследований. Визуальный каротаж керна показывает, что преобладающим минералом-вмещающим является сподумен.

*LIFT - компания по разведке полезных ископаемых, занимающаяся приобретением, разведкой и разработкой литий-пегматитовых месторождений, расположенных в Канаде. Флагманским проектом компании является Йеллоунайфский литиевый проект, расположенный на Северо-Западных территориях, Канада. LIFT также владеет тремя объектами разведки на ранней стадии в Квебеке, Канада, с отличным потенциалом для обнаружения захороненных литиевых пегматитов, а также проектом Cali на Северо-западных территориях в группе пегматитов Литтл-Наханни.*

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

## ОТЛИЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДЛЯ CANTEX ИЗ ОБРАЗЦОВ ГЕРМАНИЯ НА ПРОЕКТЕ NORTH RACKLA

14 марта 2024 г.

Компания CantexMineDevelopment (TSXV: CD; OTCQB: CTXDF) теперь располагает методом, который может быть надежно использован для определения объемной концентрации германия в кернах скважины на ее 100% принадлежащем высокосортном свинцово-цинково-германиевом месторождении NorthRackla, расположенном в 150 км к северо-востоку от города Майо, Юкон. Метод определения содержания германия в сфалерите и других минералах является экономически эффективным и быстрым, заявляют в компании.

Репрезентативные образцы из зон Main и GZ были протестированы с использованием пяти аналитических методов, и три из них дали точные результаты. Тестирование показало, что существует сильная корреляция между содержанием германия (Ge) и сортом цинка, поскольку германий содержит сфалерит (сульфид цинка). Анализ зерен сфалерита из Основной зоны составил в среднем 654 г/т Ge, а зерен из зоны GZ - в среднем 521 г/т Ge.

Cantex планирует дальнейшее обогащение руды с более высоким содержанием германия, но окончательный анализ будет разбавлен другими минералами, помимо сфалерита и галенита (сульфида свинца). Тем временем компания продолжит анализ на германий.

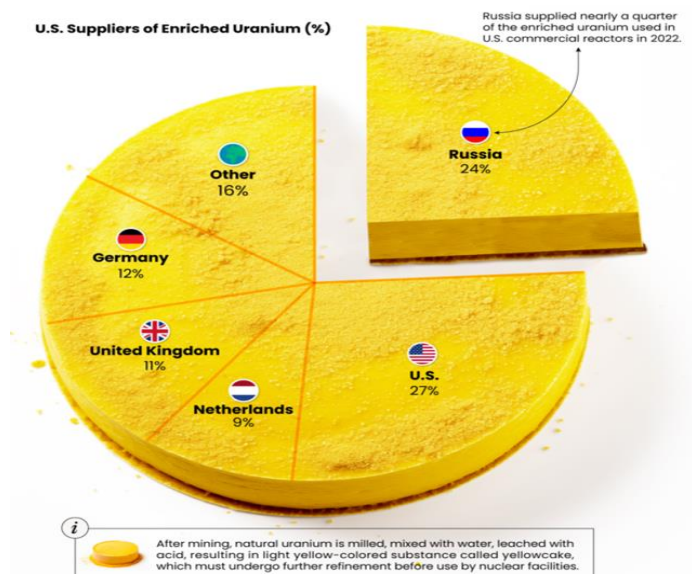
Североамериканский источник германия уменьшит зависимость от поставок из России и Китая.

Компания Cantex застолбила участки Северной Раклы в 2012 году, изначально заинтересовавшись потенциалом золота и меди в регионе. В медной и северной зонах Северной Раклы были пробурены два участка с такой минерализацией.

<https://www.canadianminingjournal.com/news/excellent-results>

## НАСКОЛЬКО США ЗАВИСЯТ ОТ РОССИЙСКОГО УРАНА?

15 марта 2024 г.



Недавно Палата представителей США приняла запрет на импорт российского урана. Законопроект должен пройти Сенат, прежде чем стать законом.

На этом графике мы наглядно представляем, насколько США зависят от российского урана, на основе данных Управления энергетической информации США (EIA).

*Американские поставщики обогащенного урана*

После того, как Россия вторглась в Украину, США ввели санкции в отношении добываемых в России нефти и газа, однако обогащенный в России уран все еще импортируется.

В настоящее время Россия является крупнейшим иностранным поставщиком ядерного энергетического топлива в Соединенные Штаты. В 2022 году Россия поставила почти четверть обогащенного урана, используемого для заправки американского парка из более чем 90 коммерческих реакторов.

Country of enrichment service	SWU*	%
 United States	3,876	27.34%
 Russia	3,409	24.04%
 Germany	1,763	12.40%
 United Kingdom	1,593	11.23%
 Netherlands	1,303	9.20%
Other	2,232	15.79%
Total	14,176	100%

Большая часть оставшегося урана импортируется из европейских стран, в то время как другая часть производится британско-голландско-германским консорциумом, работающим в Соединенных Штатах под названием Urenco.

Аналогичным образом, почти дюжина стран по всему миру зависят от России более чем на половину своего обогащенного урана, и многие из них являются членами НАТО и союзниками Украины.

Только в 2023 году атомная промышленность США выплатила более 800 миллионов долларов российской государственной корпорации по атомной энергии "Росатом" и ее дочерним топливным компаниям.

Важно отметить, что 19% электроэнергии в США вырабатывается на атомных станциях.

Зависимость от российского топлива берет свое начало с 1990-х годов, когда Соединенные Штаты отказались от собственных возможностей по обогащению в пользу использования сокращенных запасов оружейного урана советских времен.

В рамках нового законопроекта о запрете урана администрация Байдена планирует выделить 2,2 миллиарда долларов на расширение объектов по обогащению урана в Соединенных Штатах.

<https://www.mining.com/web/how-much-does-the-us-depend-on-russian-uranium>

## ENCORE ОЖИДАЕТ ПЕРВУЮ ОТГРУЗКУ УРАНА С ЗАВОДА ROSITA НА СЛЕДУЮЩЕЙ НЕДЕЛЕ

5 марта 2024 г.

Американский производитель урана enCoreEnergy (TSXV: EU) объявил во вторник, что рассчитывает доставить первую партию со своего завода по переработке в Розите на юге Техаса на следующей неделе.

Компания из Корпус-Кристи, штат Техас, возобновила производство в Розите в ноябре прошлого года и имеет лицензию на добычу 800 000 фунтов урановой руды в год.

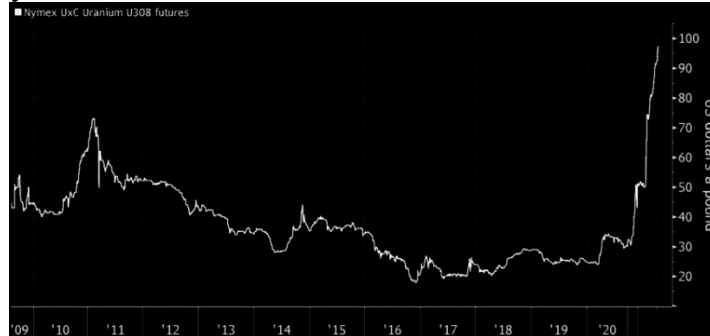
Компания также сообщила, что заключила пятый коммерческий контракт на продажу урана с поставками с 2026 по 2032 год.

“В связи с запуском Rosita мы сейчас активно продвигаемся к перезапуску завода в Альта-Меса, который, как мы ожидаем, начнет производство, как и планировалось, во втором квартале 2024 года”, - сказал генеральный директор EnCore Пол Горансон в пресс-релизе.



Цены на уран удвоились за последний год, поскольку ведущие производители сократили производственные показатели, не сумев нарастить производство, несмотря на повторное открытие законсервированных рудников.

В прошлом месяце крупнейший в мире производитель, казахстанский "Казатомпром" (LON: KAP), предупредил, что вероятно, не достигнет своих целевых показателей по производству в течение следующих двух лет.



Будущие проекты в производственной цепочке enCore включают проект Dewey-Burdock в Южной Дакоте и проект GasHills в Вайоминге, а также запасы урана в Нью-Мексико

<https://www.mining.com/encore-expects-first-shipment>

## ISOENERGY ВНОВЬ ОТКРОЕТ УРАНОВЫЙ РУДНИК ТОНИ М В ЮТЕ

1 марта 2024 г.

IsoEnergy (TSXV: ISO) will reopen its Tony M mine in Utah and aims to restart uranium mining production operations in 2025.

The decision, IsoEnergy said, is underpinned by rising uranium prices and follows Energy Fuels' recent announcement to restart its uranium circuit at the White Mesa mill.

Tony M, наряду с проектами Daneros и Rim, является одним из трех урановых рудников, добыча на которых в прошлом была полностью разрешена, в Юте, принадлежащих IsoEnergy. Это крупномасштабный, полностью разработанный и разрешенный подземный рудник, на котором ранее добывалось около миллиона фунтов. оксида урана (U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>) в течение двух разных периодов эксплуатации, 1979-1984 и 2007-2008 годов.

“Учитывая, что спотовая цена на уран сейчас составляет около 100 долларов за фунт, мы находимся в очень удачном положении, поскольку владеем несколькими урановыми рудниками с полным разрешением на добычу в США, которые, как мы считаем, могут быть быстро перезапущены при относительно низких капитальных затратах”, - сказал генеральный директор IsoEnergy Фил Уильямс <a>сказал в пресс-релизе</a>.

Компания IsoEnergy гарантировала доступ к урановому руднику WhiteMesamill посредством соглашения о плате за добычу с EnergyFuels. Завод является единственным действующим традиционным урановым рудником в США с лицензированной производительностью более 8 миллионов фунтов U<sub>3</sub>O<sub>8</sub> в год.

В <a>портфолио</a> компании IsoEnergy также входит месторождение урана "Харрикейн" на территории ее 100%-ной собственности LagosqueEast в восточной части бассейна Атабаска, Канада. Заявленные ресурсы месторождения составляют 63 800 тонн с содержанием 34,5% U<sub>3</sub>O<sub>8</sub> и содержат 48,5 млн фунтов U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>. Также предполагаемый ресурс составляет 54 300 тонн с содержанием 2,2% U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>, что составляет 2,7 млн. фунтов U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>.

IsoEnergy также владеет еще тремя урановыми проектами в бассейне реки Атабаска.

<https://www.mining.com/isoenergy-to-reopen-the-tony>

## УРАНОВЫЙ ПРОЕКТ GOVIEX В МАДАУЭЛЕ ПРОДВИГАЕТСЯ ВПЕРЕД,

18 марта 2024 г.

GoviEx Uranium Inc. (TSXV: GXU) (OTCQX: GVXXF) ("GoviEx" или "Компания") рада сообщить о прогрессе на своем урановом проекте в Мадауэле в Нигере ("Madaouela Project") после назначения компании SGS Bateman (Pty) Limited для начала инженерных

разработок. Проект также продвигается вперед в рамках начальных земляных работ, включая строительство подъездной дороги, за которой планируется комплексная расчистка площадки и террасирование, а затем начальное гражданское строительство.

Проект GoviEx в Мадауэле в Нигере обладает одними из крупнейших запасов урана среди аналогичных компаний: 96,9 млн фунтов  $U_3O_8$  в измеренных и обозначенных минеральных ресурсах, плюс предполагаемые ресурсы в 19,6 млн фунтов  $U_3O_8$ .<sup>1</sup> В проекте Muntanga в Замбии измеренные и обозначенные минеральные ресурсы содержат 33,7 млн фунтов  $U_3O_8$ , плюс предполагаемые ресурсы в 10,9 млн фунтов  $U_3O_8$ .<sup>2</sup>

*GoviEx (TSXV: GXU) (OTCQX: GVXXF) - минерально-сырьевая компания, специализирующаяся на разведке и разработке месторождений урана в Африке. Основная цель GoviEx - стать крупным производителем урана за счет продолжения разведки и разработки своего флагманского проекта Мадауэла, разрешенного к добыче в Нигере, и проекта Мунтанга, разрешенного к добыче в Замбии*

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

## МОБИЛИЗАЦИЯ ЭНЕРГИИ AZINCOURT ДЛЯ ПРОГРАММЫ БУРЕНИЯ ВОСТОЧНОГО ПРЕСТОНА, БАССЕЙН АТАБАСКА, САСКАЧЕВАН

19 марта 2024 г.

### **Программа зимы 2024**

Компания проводит программу бурения зимой 2024 года, состоящую из бурения протяженностью до 1500 метров максимум в пяти (5) скважинах алмазным бурением. Приоритетной задачей будет отслеживание зоны изменения состава глины с повышенным содержанием урана, которая была выявлена зимой 2023 года, с акцентом на область перехода между зонами К и Н (рисунок 2).

Бурение в 2023 году выявило ореол изменения иллитной глины, простирающийся от вершины зоны К до Зоны Н до буровой скважины EP0053. В пределах этой зоны изменения иллита на северной оконечности зоны Н. Присутствуют дравит и каолинит. Иллит и каолинит являются индикаторами гидротермальных изменений, которые обычно обнаруживаются в ореолах изменений несогласованных месторождений урана. Дравит - это богатая бором глина, которая встречается в более крупном пласте глины вблизи уранового оруденения в гидротермальной системе. Иллит, и дравит были определены как важные источники для открытия в 2022 году зоны JR с F3 Uranium примерно в 60 км к северо-западу от проекта EastPreston.

Основной целевой областью проекта в Восточном Престоне являются проводящие коридоры от зоны А до G-зоны (тренд А-G) и от К-зоны до Н и Q-зон (тренд К-Н-Q) (рисунок 2). Выбор этих тенденций основан на подборке результатов наземных электромагнитных и гравиразведочных исследований с 2018 по 2020 год, VTEM и магнитных исследований на всей территории, а также программ бурения с 2019 по 2022 год, исследование NLEM 2020 указывает на множество перспективных проводников и структурную сложность вдоль этих коридоров.

Бурение подтвердило, что выявленные геофизические проводники представляют собой зоны структурного разрушения, в которых находятся скопления графита, сульфидов и карбонатов. Было продемонстрировано наличие гидротермальных изменений, аномальной радиоактивности и повышенного содержания урана в пределах этих структурно нарушенных проводящих зон.

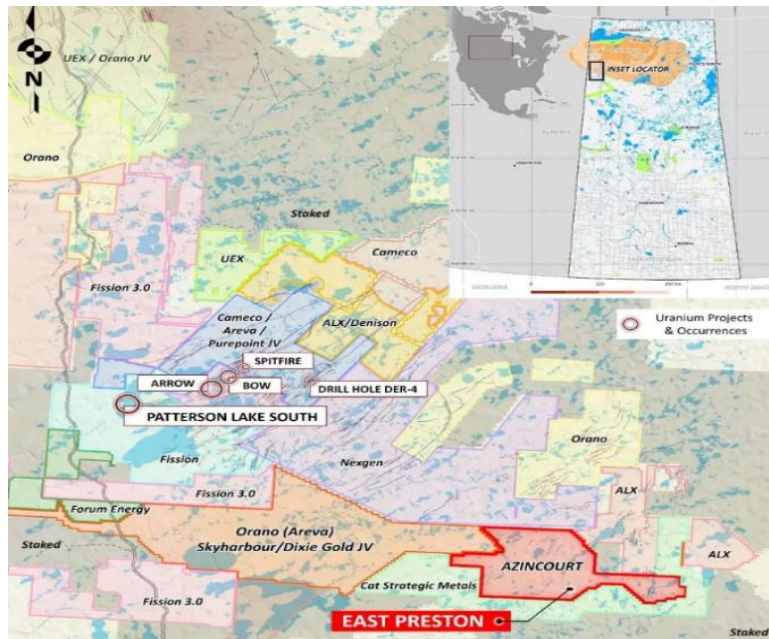


Рис. 1: Местоположения проекта в Восточном Престоне – бассейн Западной Атабаски, Саскачеван, Канада

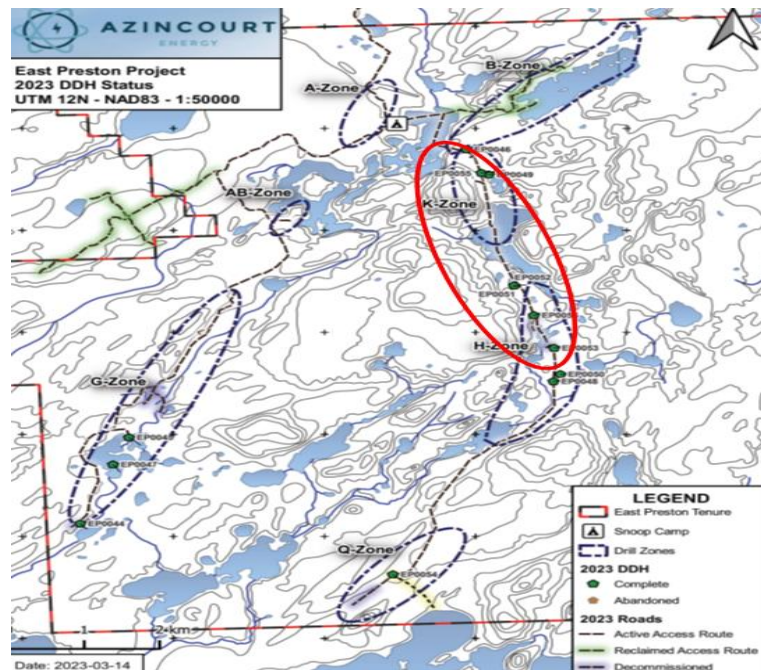


Рис. 2: Целевые зоны уранового проекта в Ист-Престоне на 2024 год. Основная целевая зона изменения иллита, дравита и каолиновой глины выделена красным.

В проекте EastPreston были обнаружены три перспективных проводящих коридора с низкой магнитной заметностью. Общая протяженность трех отдельных коридоров составляет более 25 км, в каждом из которых выявлено несколько тенденций распространения электромагнитных волн. Завершенные на сегодняшний день работы по наземной разведке и отбору проб выявили аномалии обнажения, почвы, биогеохимические и радоновые аномалии, которые являются ключевыми элементами поиска неконформных месторождений урана.

Проект Ист-Престон имеет множество длинных линейных проводников с изгибными изменениями ориентации и смещенными разрывами вблизи интерпретируемых линий разломов – классических целей для залежей несогласованного урана, расположенных в подвальных слоях. Это не просто подземные проводники; они явно являются перспективными объектами модернизации из-за сложности конструкции.

Целями являются расположенные в подвалах месторождения урана, связанные с несоответствиями, аналогичные месторождению Argow компании NexGen и руднику EaglePoint

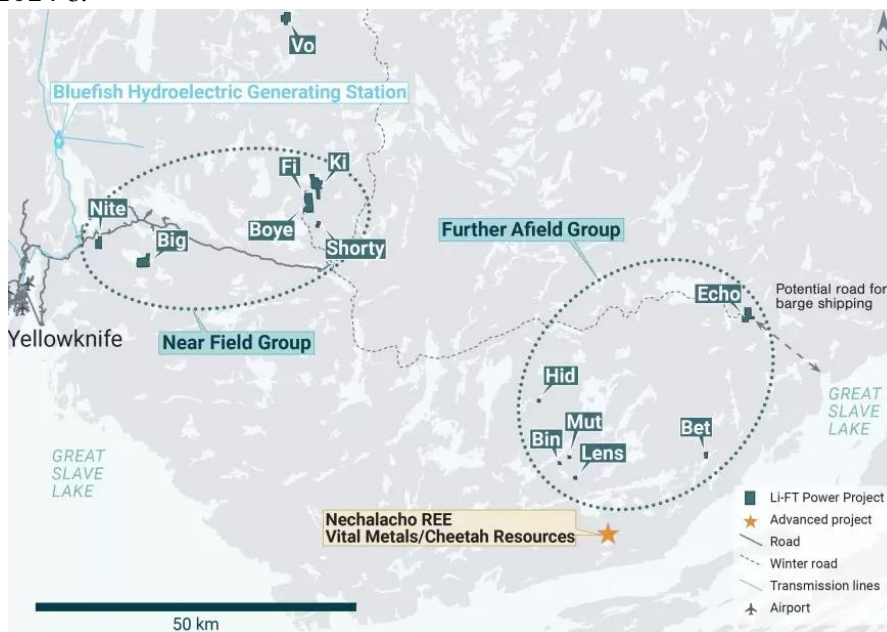
компании Cameco. Ист–Престон находится недалеко от южного края бассейна западная Атабаска, где объекты находятся в приповерхностной среде без покрытия из песчаника Атабаска - следовательно, это относительно неглубокие объекты, но при обнаружении они могут иметь большую глубину залегания. Территория проекта расположена вдоль параллельного проводящего тренда между трендом PLS-Argow и месторождением Centennial компании Cameco (тренд VirginRiver-DufferinLake).

*Azincourt* - канадская ресурсная компания, специализирующаяся на стратегическом приобретении, разведке и развитии проектов в области альтернативной энергетики / топлива. Компания занимается разведкой урана более десяти лет и в настоящее время работает на своем совместном предприятии EastPreston uranium project, расположенном в бассейне Атабаска, Саскачеван, и на литиевом проекте BigHill, расположенном на юго-западе Ньюфаундленда

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

## МОЩНОСТЬ LI-FT ПЕРЕСЕКАЕТ 14 м ПРИ 1,55% LI<sub>2</sub>O В ЭХО-ПЕГМАТИТЕ, ЙЕЛЛОУНАЙФСКИЙ ЛИТИЕВЫЙ ПРОЕКТ.

19 марта 2024 г.



### Основные характеристики:

#### *Система EchoPegmatite*

Эхо-пегматитовый комплекс включает разветвленную полосу дамб средней и пологой глубины на 0,5 км к северо-западу (“Эхо-разветвление”), по-видимому, образованную круто уходящей на северо-запад питающей дамбой (“Эхо-фидер”). Общая протяженность комплекса даек составляет более 1,0 км. Питающая дамба имеет ширину 10-15 м, в то время как пологие дамбы в слое более толстые и имеют ширину 10-25 м. Отверстия, указанные в этом пресс-релизе, были пробурены как в Echosplay, так и в дамбе подачи эха.

#### *Основной Пегматит Fi*

Основной пегматитовый комплекс Fi простирается на протяженность не менее 1,5 км в пределах коридора распространения с севера на юг, который отклоняется от 70 ° -85 ° к западу. Центральный участок комплекса состоит из дамбы толщиной 25-30 м, которая обрамлена одной или несколькими дамбами шириной менее 5 м в пределах коридора шириной 25-75 м. Эта мощная дамба разделяется на север и юг, образуя более широкий коридор (75-150 м), в котором находится аналогичный объем пегматита, распределенный по большому количеству и, как правило, более узким дамбам.

#### *Юго - Западный Пегматит Fi*

Пегматитовый комплекс FiSouthwest (Fi-SW) обнажен на поверхности на расстоянии не менее 1,1 км и находится в более широком коридоре шириной 50-100 м, который опускается

между 60 ° -80 ° к востоку. Комплекс окружен основной дамбой шириной 20-40 м, которая непрерывна на протяжении не менее 800 м вдоль простирания, с многочисленными субпараллельными вспомогательными дамбами шириной 1-5 м. На своем северном и южном концах основная дамба переходит в более широкий коридор с большим количеством дамб меньшей ширины. YLP-0201 и YLP-0206 протестировали северный склон.

#### *Конечный Пегматит*

Конечный пегматитовый комплекс обнажен на протяжении 1,4 км в виде скопления дамб параллельного простирания, которые возникают в пределах коридора простирания с севера на северо-восток, опускающегося примерно на 50-70 ° градусов к востоку. Северная часть этого комплекса состоит из дамбы толщиной 5-15 м, обрамленной одной или несколькими дамбами длиной 1-5 м, тогда как южная часть представляет собой разветвленную полосу из 5-10 тонких дамб в коридоре шириной 200

Все восемь скважин, описанных в этом пресс-релизе, были пробурены широко перпендикулярно ориентации дамбы, так что истинная толщина зарегистрированных пересечений будет находиться где-то в пределах 65-100% от ширины пробуренных отверстий. Ниже приведена таблица с кольцевым коллектором.

Минералогическая характеристика YLP-пегматитов продолжается с помощью гиперспектрального сканирования керна и рентгеноструктурных исследований. Визуальный картаж керна показывает, что преобладающим минералом-вмещающим является сподумен.

*LIFT - компания по разведке полезных ископаемых, занимающаяся приобретением, разведкой и разработкой литий-пегматитовых месторождений, расположенных в Канаде. Флагманским проектом компании является Йеллоунайфский литиевый проект, расположенный на Северо-Западных территориях, Канада. LIFT также владеет тремя объектами разведки на ранней стадии в Квебеке, Канада, с отличным потенциалом для обнаружения залегающих литиевых пегматитов, а также проектом Cali на Северо-западных территориях в группе пегматитов Литтл-Наханни.*

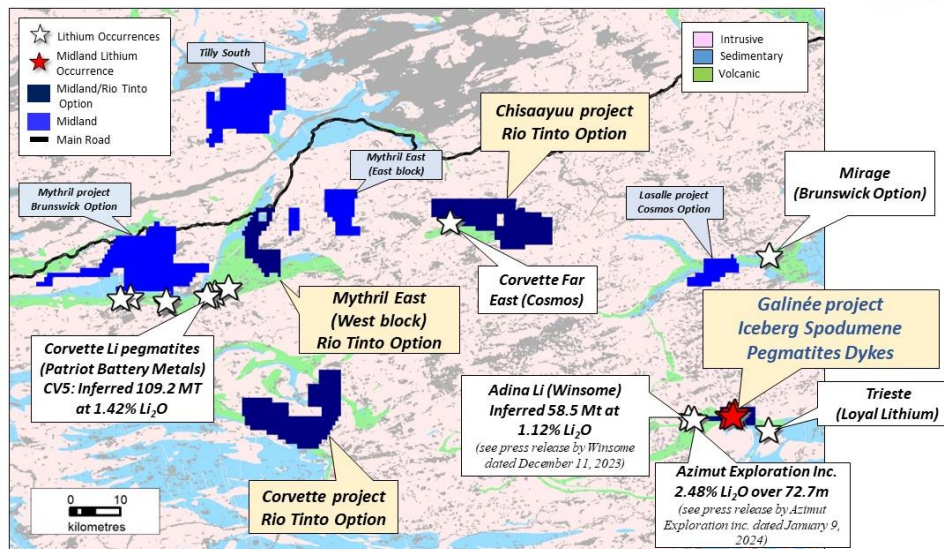
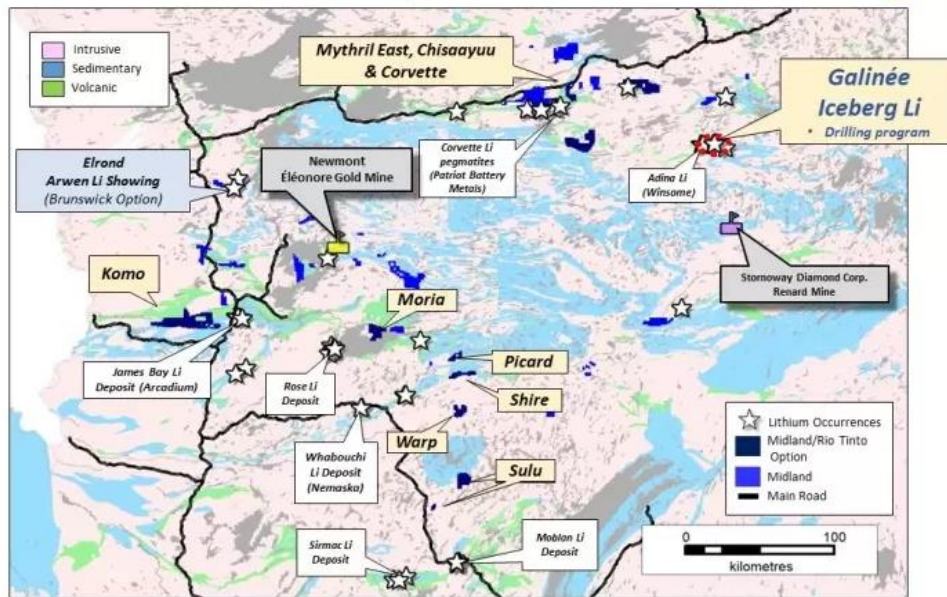
*<https://www.juniorminingnetwork.com/junior-miner-news/press-releases>*

## MIDLAND EXPLORATION В ПАРТНЕРСТВЕ С RTEC ОБЪЯВЛЯЕТ О ЗАПУСКЕ ПЕРВОЙ ПРОГРАММЫ БУРЕНИЯ ПО ЛИТИЮ В ОБЪЕМЕ 5,8 МЛН CAD НА GALINÉE.

*19 марта 2024 г.*

### **Основные моменты:**

- На проекте Galinée стартует первая программа бурения CAD мощностью 5,8 м, ориентированная на показ Айсберга;
- Показание айсберга состоит в выявлении сподуменосодержащих пегматитовых даек на протяженности не менее 600 метров с отбором высококачественных образцов с содержанием Li до 7,2 %<sub>2</sub>O;
- Дополнительная программа бурения на 1,3 млн CAD на 10 выбранных проектах, включая Komo и Shire.



2

Видимый айсберг представляет собой серию обнажений сподумена, простирающегося на 600 м с востока на запад, с примесью амфиболитов и гранодиоритов. Высококачественные образцы, взятые на Айсберге, показали возврат до 7,2 %  $\text{Li}_2\text{O}$ , в том числе 6 образцов с содержанием от 5,0 %  $\text{Li}_2\text{O}$  до 7,2 %  $\text{Li}_2\text{O}$  (см. Пресс-релиз Midland от 2 ноября 2023 г.). Два других месторождения лития, IcebergSouthwest и IcebergSouth, расположены соответственно в 900 и 500 метрах от основного месторождения Айсберга. На юго-западном обнажении Айсберг, содержащем сподумен, были взяты три (3) пробы с содержанием от 3,0%  $\text{Li}_2\text{O}$  до 3,6%  $\text{Li}_2\text{O}$ . Более того, валун, содержащий сподумен, расположенный в 100 метрах к западу от этого месторождения, показал возврат 4,1%  $\text{Li}_2\text{O}$ . Южный выступ Айсберга состоит из пегматитовой подстилающей породы и показал аномальное содержание лития в 0,7%  $\text{Li}_2\text{O}$ .

Проект Galinée расположен примерно в 4 километрах к востоку от выставки Adina, проводимой Winsome. Это месторождение расположено на контакте амфиболитов формации Триест на юге и кислых интрузивов на севере и отмечено крупной структурой, которая, вероятно, контролировала размещение пегматитов на месторождении Адина. Такая же зона с очень благоприятным контактом присутствует на участке протяженностью более 7 километров, и вдоль этого контакта был обнаружен литий-айсберг (см. Пресс-релиз Midland от 19 сентября 2023 г.).

Проект Кото расположен примерно в 20 километрах к западу от месторождения лития Джеймс-Бей (аркадий-литий). Кото и литиевое месторождение Джеймс-Бей расположены на стыке геологических субпровинций Ла-Гранде и Немискау. Этот контакт является крупной структурой, которая, вероятно, играет решающую роль в размещении пегматита, содержащего

литий в заливе Джеймс, и присутствует на протяжении почти 30 километров в рамках проекта Комо.

Проект Shire расположен в амфиболитах геологической группы Лак-де-Монтань, на территории которой находится литиевое месторождение Уабучи, примерно в 60 километрах к юго-западу от Шира. Литиевое месторождение Уабучи характеризуется интрузией пегматита, относящейся к Сенайской гранитной свите, которая также встречается в проекте Shire. Этот проект также расположен вдоль крупной структуры, которая может иметь решающее значение для размещения литийсодержащих пегматитов в этом районе (граница между геологическими субпровинциями Ла-Гранде и Опатика).

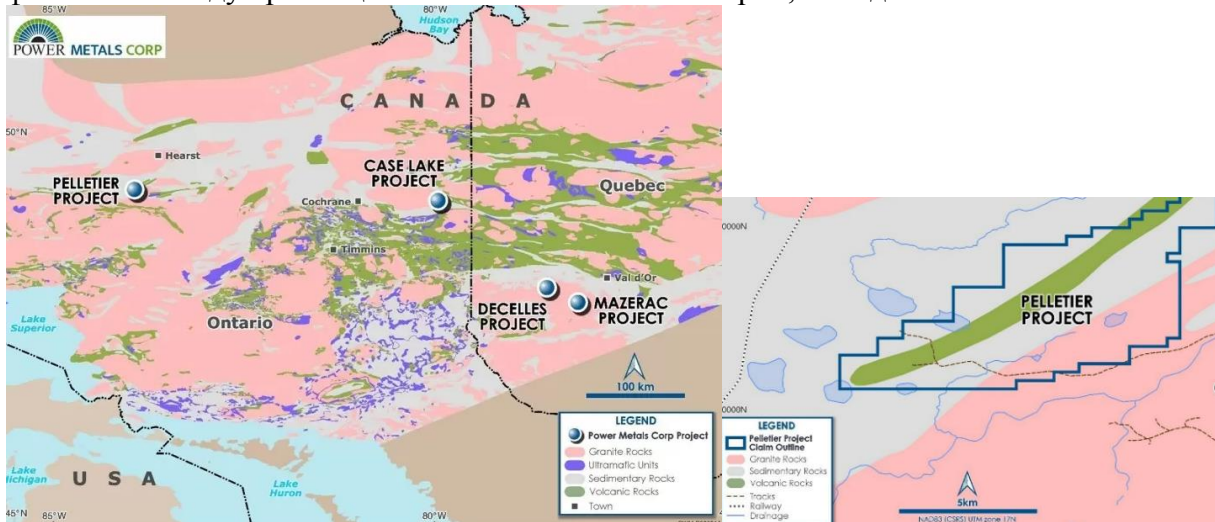
Кроме того, региональная статистическая обработка, завершенная Midland, выявила несколько аномалий лития в донных отложениях озер на проектах Corvette, Чисаю, Комо, Шире, Пикар, Варп и Сулу.

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

## POWER METALS ОСВАИВАЕТ НОВЫЕ ЗЕМЛИ К ЮГУ ОТ ХЕРСТА ПО МЕРЕ УСПЕШНОГО БУРЕНИЯ НА CASE LAKE.

19 марта 2024 г.

Проект Пеллетье характеризуется перспективными литий–цезий–танталовыми ("LCT") пералюминиевыми пегматитовыми гранитами S-типа, внедряющимися в метаосадочные породы и амфиболиты между провинциями Кетико и Вава в Онтарио, Канада.



Уникальные типы минерализации, которые были выявлены на CaseLake благодаря дайкам LCT-пегматита на CaseMain и высокосортному цезию на WestJoe, станут частью планирования стратегии Компании по разведке на Кейс-Лейк на предстоящий год.

В результате полевых работ, проведенных в 2023 году, на CaseLake также были обнаружены многочисленные известные минерализованные аномалии, которые будут стратегически проверяться командой PowerMetals в течение следующего года.

Пегматитовый массив CaseLake состоит из шести сподуменовых даек, известных как Северная, Главная, Южная, Восточная и Северо-восточная дамбы на куполе Генри и Западная дамба Джо на новом куполе, которые в совокупности образуют тенденцию минерализации, простирающуюся примерно на 10 км.

Проект Пеллетье характеризуется перспективными пегматитовыми гранитами LCT S-типа, внедряющимися в метаосадочные породы и амфиболиты Кетико на границе архейского террейна между провинциями Кетико и Вава или вблизи нее.

Геологический объект Decelles является частью архейской субпровинции Понтиак, где перспективный LCT типа S, пегматитоносный гранитный батолит Decelles внедряется в метаосадочные образования группы Понтиак. Исторически сообщалось о сподуменовых и бериллсодержащих пегматитах в пределах Понтиакской субпровинции в сочетании с гранатно-

мусковитовым гранитом S-типа. Участок Decelles примыкает к участку Cadillac компании VisionLithium, где в 2022 году было сообщено об обнаружении высококачественных литиевых пегматитов.

Участок Mazerac расположен примерно в 30 км к востоку от участка PowerMetalsDecelles, Региональная геология Мазерака аналогична Децеллес, где перспективные LCT S-типа, пегматитоносные граниты Децеллес-батолит внедряются в метаосадочные образования группы Понтиак. Исторически сообщалось о сподуменовых и бериллсодержащих пегматитах в пределах Понтиакской субпровинции в сочетании с гранатно-мусковитовым гранитом S-типа.

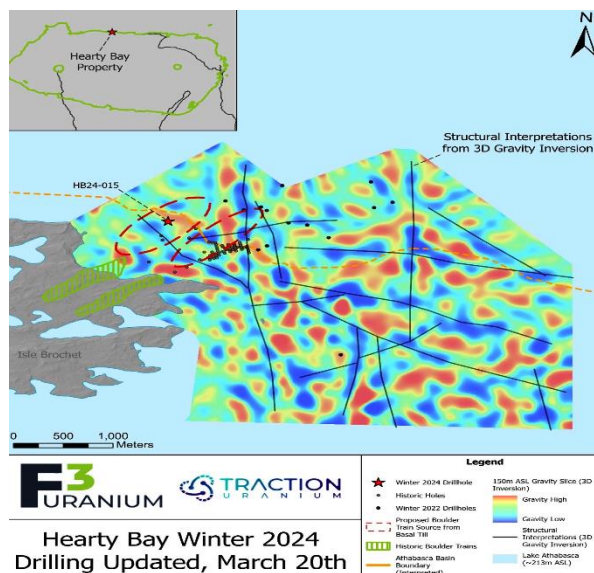
*PowerMetalsCorp. - диверсифицированная канадская горнодобывающая компания, в задачи которой входит разведка, разработка и приобретение высококачественных горнодобывающих проектов. Мы стремимся развивать арсенал проектов как в области лития, так и в области быстрорастущих специальных металлов и минералов*  
<https://www.juniorminingnetwork.com/junior-miner-news/press-releases>

## TRACTION URANIUM: БУРЕНИЕ В БУХТЕ ХАРРИЕТ ПРЕДПОЛАГАЕТ, ЧТО ОТБОР ПРОБ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ИСТОЧНИКУ РАДИОАКТИВНЫХ ВАЛУНОВ.

21 марта 2024 г.

Использование гусеничного звукового сверла привело к извлечению тилля впервые под озером в направлении вверх по льду от высокосортных валунных составов на острове Броше и привело к восстановлению полного пересечения нижележащего ледникового слоя тилля. Первоначальная интерпретация этого объекта благоприятна и предполагает меньшее нарушение после отложения, чем предполагалось, поддерживая теорию о том, что ледниковый период, в котором происходят исторические отложения валунов высокого качества на острове Броше, действительно распространяется по льду под озером в направлении источника.

Важно отметить, что это позволяет использовать метод отбора проб подледникового тилля, чтобы проследить распределение ураносодержащего тилля под озером и, таким образом, напрямую вернуться к источнику исторических отложений высокосортных валунов на острове Броше.



Две предыдущие программы subglacial till, завершённые экспертами-геоморфологами Palmer Environmental Consulting в 2023 году, продемонстрировали признаки геохимии урана в subglacial till, надёжной среде для отбора проб, неуязвимой для воздействия волн, под историческими валунами высокого качества, расположенными на поверхности на острове Броше. Обнаружение этой залежи толщиной 2,3 м под озером обеспечивает надёжную поддержку для дополнительного отбора проб подледной залежи, которая в конечном итоге приведет непосредственно к источнику, из которого происходят отложения радиоактивных валунов на острове Броше.

Территория Харнит-Бэй состоит из 7 смежных месторождений полезных ископаемых площадью 11 173 га. и расположена на северной окраине бассейна Атабаска, в 20 км к западу от уранового месторождения Фонд-дю-Лак и в 60 км к востоку от уранового района Бивер-



Лодж. Территория окружает историческое месторождение высокосортных валунов на острове Броше, состоящее из трасс Вулфа и Джекфиша длиной 1 км, идущих в направлении подледного покрова и содержащих зарегистрированные исторические значения проб до 3,54% U3O8. Примерно в 600 м к северо-востоку на дне озера была обнаружена группа радиоактивных валунов, которые, как сообщается, содержат до 1,4% U3O8. Эти валуны представляли собой как песчаник, так и измененные породы фундамента, которые составляют основу источника, залегающего в несоответствии или вблизи него. Источник валунов остается неопределенным.

***Traction Uranium Corp.** (CSE: TRAC) (OTC: TRCTF) (FRA: Z1K) занимается разведкой полезных ископаемых и разработкой перспективных месторождений в Канаде, включая два своих урановых проекта во всемирно известном регионе Атабаска.*

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

## PUREPOINT URANIUM ЗАПУСКАЕТ БОРТОВУЮ МАГНИТОТЕЛЛУРИКУ НА РАССЕЛ САУТ.

21 марта 2024 г.

Purepoint Uranium Group Inc. (TSXV: PTU) (OTCQB: PTUUF) ("Purepoint" или "Компания") сегодня приступила к проведению бортовых мобильных магнитотеллурических исследований ("MobileMT"), включая исследование магнитного поля total field magnetic и VLF, на их урановом проекте Russell South, расположенном на юго-восточной окраине из бассейна реки Атабаска, Саскачеван, Канада.

### Основные моменты

- Исследование MobileMT выявляет контрасты удельного сопротивления геологических структур и границ и преодолевает примерно 1064 километра полета с расстояниями в 150 метров.
- Ожидается, что результаты бортовой съемки, проведенной экспертами-геофизиками из Аугоа, Онтарио, Канада, будут опубликованы в мае 2024 года

Проект Russell Lake, на 100% принадлежащий компании, расположен недалеко от юго-центральной границы бассейна Атабаска и занимает площадь 13 320 га.

В настоящее время в рамках проекта определены четыре целевых района. Три восточных целевых объекта основаны на недавних результатах аэрогеофизической съемки. Целевые зоны представляют собой совпадающие характеристики низкой гравитации в воздухе и низкой магнитной полярности, интерпретируемые как благоприятные типы горных пород и / или зоны изменения, которые расположены вблизи структур с северо-северо-запада. В целевой зоне западного Треливена обнаружены исторические совпадающие геохимические аномалии, возможно, связанные с зоной расширения, лежащей между интерпретируемыми разломами север-юг.



Рис. 1: Карта расположения Рассел Саут

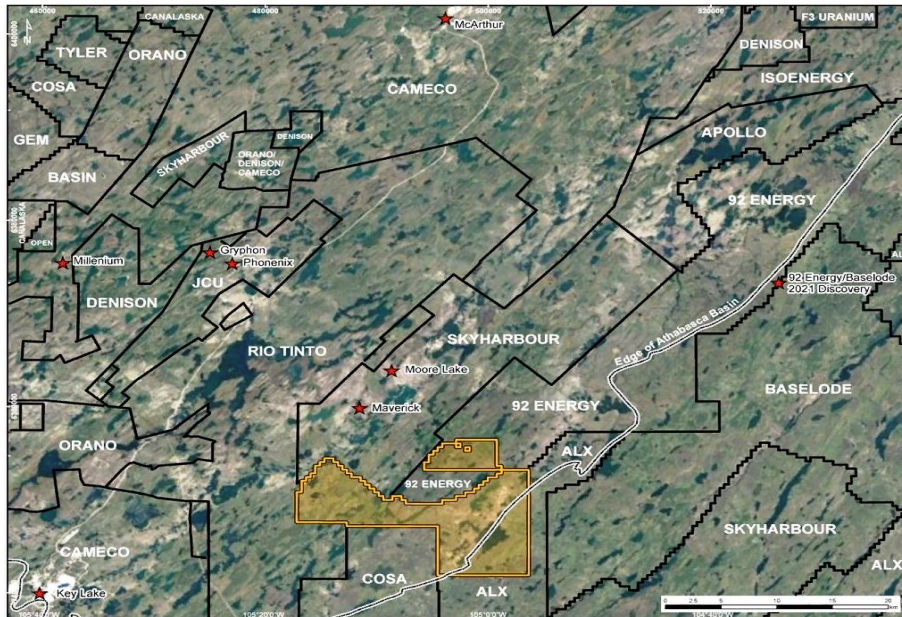


Рис. 2: Региональная карта Рассел Саут

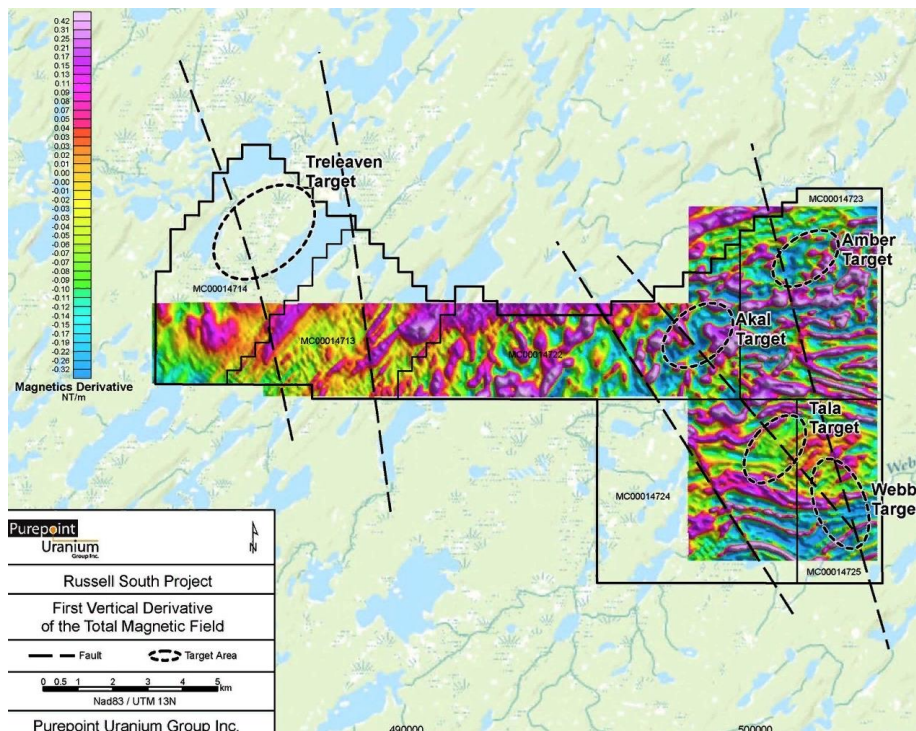


Рис. 3: Гравитационная карта Russell South

**Purepoint Uranium Group Inc. (TSXV: PTU) (OTCQB: PTUUF)** активно управляет разведочным трубопроводом девяти перспективных проектов в канадском бассейне Атабаска. В дополнение к своему флагманскому проекту совместного предприятия в Хук-Лейк с партнерами Сатесо и Орано и второму совместному предприятию с Сатесо в Спарт-Лейк, Purepoint также владеет семью проектами, на 100% принадлежащими компании, с доказанными объектами, богатыми ураном. Благодаря активной программе разведки, проводимой в рамках нескольких проектов, Purepoint становится ведущим исследователем урана в самом богатом ураном районе мира.

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

## SPOD LITHIUM ПРОДВИГАЕТ ПРОЕКТ СЕВЕРНЫЙ НИПИГОН-НИЕМИ

20 марта 2024 г.

Проект был выбран для получения гранта в рамках программы ОЖЕР critical mineral stream, которая направлена на содействие разведке важнейших полезных ископаемых в Онтарио. В соответствии с грантом ОЖЕР SPOD Lithium Corp. может получить до 200 000 долларов США для покрытия 50% определенных допустимых затрат на разведку по Проекту. В течение полевого

сезона 2023 года была проведена программа разведки, включающая геологическое картирование и лито-геохимический отбор проб, в результате которой были определены четыре области для приоритетных работ в полевом сезоне 2024 года.

“Ранние геологоразведочные проекты, осуществляемые такими компаниями, как SPOD Lithium Corp., жизненно важны для использования потенциала важнейших полезных ископаемых на севере”, - сказал Джордж Пири, министр горнодобывающей промышленности. “Посредством ОЖЕР наше правительство создает условия для обеспечения дальнейшего успеха горнодобывающей промышленности, чтобы шахты Онтарио работали для будущих поколений”.

В течение полевого сезона 2023 года Spod Lithium самостоятельно обнаружила сподуменосодержащий пегматитовый валун на южном берегу озера Джин, в северо-центральной части блока В, который давал 1,28% Li<sub>2</sub>O (рисунок 1). Краткое описание основных результатов полевых исследований 2023 года приведено в таблице 1.

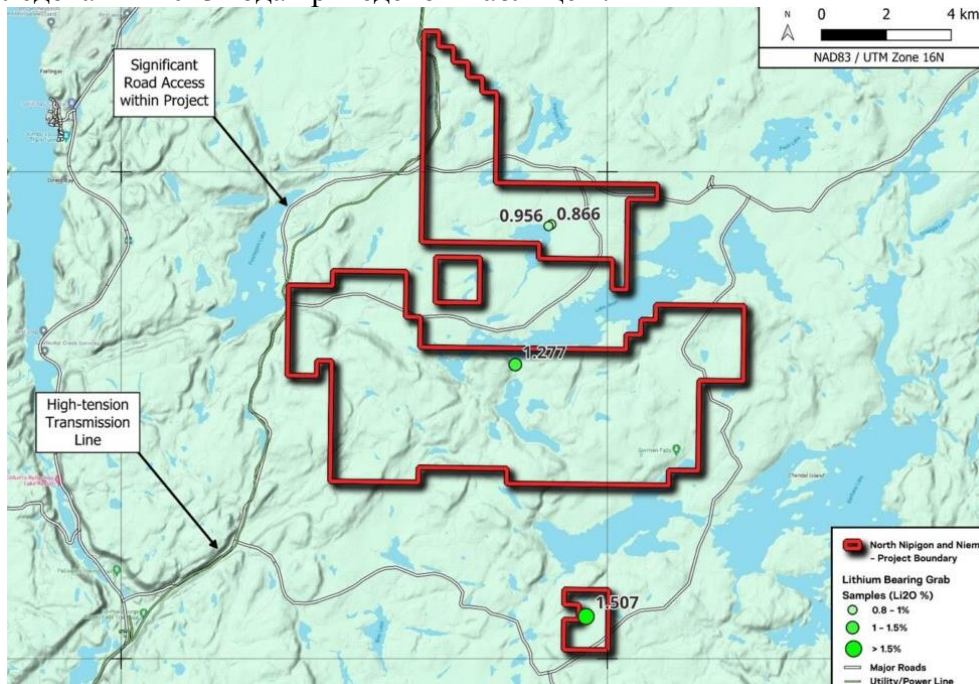


Рис. 1 Проект Северный Нипигон – Ниemi с участием Rock Tech и Imagine Lithium

На сезон полевых исследований 2024 года запланирована активная программа геологического картирования и разведки, нацеленная на центральную и северо-западную части блока В, а также на западную часть блока А. Будет завершено последующее картографирование в районе озера Паро и программа отбора проб почвы в восточной части блока А, чтобы продолжить поиск пегматитовой минерализации типа Фостер-Лью на участке. SPOD получила разрешения на вскрытие коренных пород на блоке Ниemi и Блоке А, при этом программу вскрытия планируется начать в конце мая на пегматите Ниemi (рисунок 1).

**Spod Lithium Corp.** - компания по разведке полезных ископаемых, специализирующаяся на приобретении и разработке полезных ископаемых, содержащих аккумуляторные, базовые и драгоценные металлы. Основными активами компании являются литиевые месторождения, расположенные в регионе Джеймс-Бей в Квебеке и регионах Нипигон и Ниemi в Онтарио, Канада

<https://spodlithiumcorp.com/2024/03/20/spod-lithium-receives>

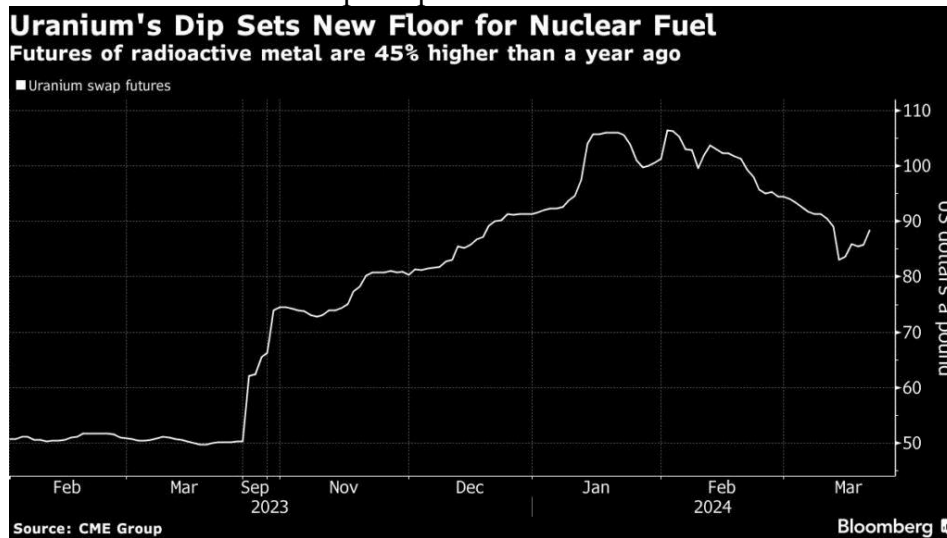
## ПАДЕНИЕ ЦЕН НА УРАН НА 22% ДОСТИГЛО ДНА В ЯДЕРНОМ БУДУЩЕМ

21 марта 2024 г.

Уран, возможно, несколько утратил популярность после впечатляющего 10-месячного ралли, но аналитики и инвесторы не теряют веры в долгосрочные перспективы ядерного топлива.

После снижения на 22% за шесть недель отраслевые эксперты и аналитики говорят, что рынок урана, вероятно, установил новый минимум благодаря высоким прогнозам спроса.

“Мы достигли дна”, - сказал Джонатан Хинце, президент UxC, исследовательской компании в атомной отрасли. “Фундаментальные показатели по-прежнему сильны, при этом возросший спрос и предложение не полностью отреагировали”.



Фьючерсы на уран торгуются по 88,50 доллара за фунт в Нью-Йорке — ниже 16-летнего максимума, достигнутого в феврале, но все еще значительно выше средней прошлогодней цены в 66,60 доллара за фунт.

Есть признаки того, что новый минимум запасов урана находится примерно на текущих уровнях, сказал в интервью аналитик Cantor Fitzgerald Майк Козак, предсказав, что фундаментальные покупатели вернутся на рынок и снова поднимут цены.

Оптимистичные инвесторы делают ставку на долгосрочные перспективы радиоактивного металла из-за растущего дефицита предложения и повышенного спроса, поскольку правительства по всему миру обращаются к ядерной энергетике для борьбы с изменением климата. Такой спрос обусловлен тем, что канадская Cameco Corp. и казахстанский Казатомпром, на которые вместе приходится половина мировых поставок, предупредили о перебоях в поставках в ближайшие годы.

Казатомпром, производитель № 1, заявил во время своего отчета о доходах от 15 марта, что прогнозирует дефицит предложения в 21 миллион фунтов стерлингов в 2030 году — дефицит, который увеличится до 147 миллионов фунтов стерлингов к 2040 году.

Геополитика также может повлиять на перспективы поставок. В декабре США представили законопроект, который запретит импорт обогащенного российского урана, используемого для заправки ядерных реакторов и оружия. Для вступления в силу законопроект должен быть принят Сенатом США и подписан президентом Джо Байденом.

Тем не менее, поскольку другие добытчики урана стремятся свернуть законсервированные предприятия в ответ на повышение цен, существуют риски, что ралли может быстро сойти на нет, во многом аналогично тому, как бум на рынках аккумуляторных металлов сменился крахом за последние пару лет.

Трева Клигбиэль, президент поставщика цен на уран TradeTech, заявила, что не видит снижения спроса на ядерное топливо в ближайшее время.

“У нас есть ряд геополитических факторов, которые оказывают действительно значительное влияние на поведение покупателей, хотя принципиально ничего не изменилось”, - сказала она. “Покупатели могут использовать спот, чтобы рассказать о настроениях дня, но должны посмотреть на долгосрочный рынок, чтобы увидеть, что он неуклонно растет, на нем вообще не было сбоев”.

<https://www.mining.com/web/uraniums-22-price>

## US CRITICAL MATERIALS ДЕЛАЕТ ОТКРЫТИЕ ГАЛЛИЯ В ШЕИП-КРИК В МОНТАНЕ

21 марта 2024 г.

Компания US Critical Materials сообщила в четверг, что обнаружила “стратегически важное” месторождение высококачественного галлия на своих 6700 акрах земли в своей флагманской собственности Sheep Creek на юго-западе Монтаны.

США на 100% зависят от импорта галлия, который имеет решающее значение для национальной обороны, в первую очередь из Китая. Галлий используется в полупроводниках, технологии 5G, смартфонах, спутниковых системах, технологиях критической фотоники и военных радиолокационных системах. В списке важнейших минералов 2022 года галлий определен как угроза поставок в США.

Пентагон уже объявил о планах впервые заключить контракт с американскими или канадскими компаниями на добычу галлия после того, как Китай ограничил экспорт в прошлом году.

В декабре 2023 года компания US Critical Materials подписала соглашение с Национальными лабораториями штата Айдахо о разработке новых методов переработки редкоземельных элементов, включая выделение галлия.

В прошлом году компания Sheep Creek сообщила о содержании, превышающем любые другие внутренние запасы редкоземельных элементов. В рамках Инициативы Геологической службы США (USGS) по картографированию ресурсов Земли Геологическая служба США в сотрудничестве с Горным бюро Монтаны объявила в апреле прошлого года, что проводит аэромагнитную и аэро-радиометрическую съемку в Шеип-Крик.

Компания заявила, что считает, что технологии, разработанные в рамках этого соглашения о совместных исследованиях и разработках, потенциально могут обеспечить экологически ответственную добычу и переработку для смягчения экологических проблем.

Президент US Critical Materials Джеймс Хендрик - 29-летний специалист по редкоземельным товарам, проработавший в Геологической службе США и Горном бюро.

“Наш галлий не только отличается высоким качеством, но мы также уверены, что сможем создать процесс разделения, который будет соответствовать требованиям охраны окружающей среды. Первичные заявки US Critical Materials на галлий превышают в среднем 300 частей на миллион и доходят до 1370 частей на миллион”, - сказал Хендрик в своем заявлении, добавив, что галлий может быть выгодно выделен при 50 частях на миллион.

“US Critical Materials надеется стать основным производителем галлия в Соединенных Штатах”, - сказал он

<https://www.mining.com/us-critical-materials-makes-gallium>

## PAN AMERICAN ENERGY ОБЪЯВЛЯЕТ РЕЗУЛЬТАТЫ БУРЕНИЯ НА ЛИТИЕВОМ ПРОЕКТЕ BIG MACK.

21 марта 2024 г.

Этот этап бурения был сосредоточен на участках собственности с признаками минерализации, но без исторических испытаний бурением. Цели были определены с использованием результатов геохимического отбора проб с поверхности в 2023 году и результатов детальной магнитной съемки с БПЛА, а также были разработаны для тестирования перспективных участков, простирающихся вдоль простирания и снижения ранее выявленной минерализации. Разведочное бурение выявило минерализацию лития высокого качества в буровых скважинах, расположенных ниже пегматита 6059, и в разведочных скважинах к юго-востоку от зоны дождевания.

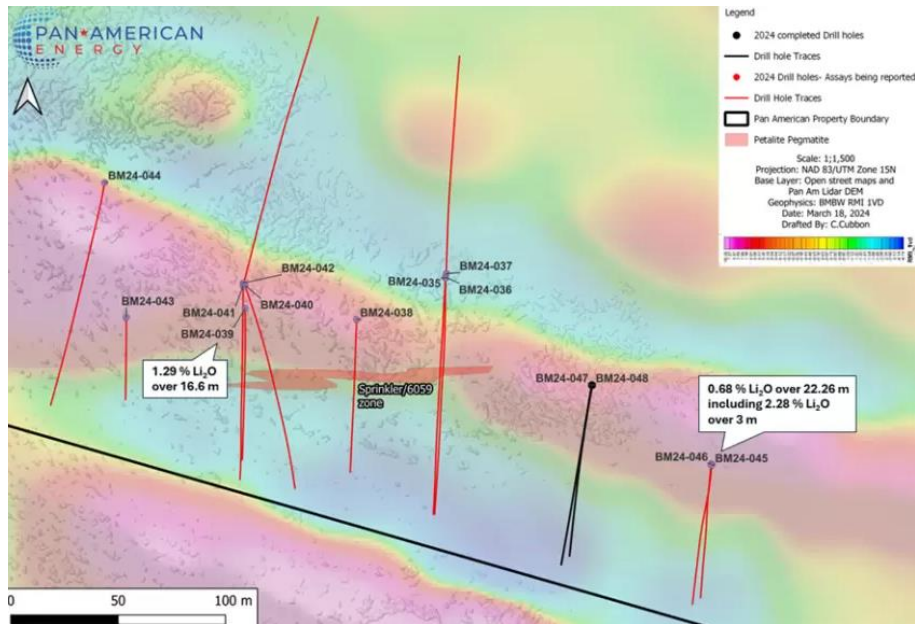


Рис. 1: Разведочные скважины к юго-западу от пегматитов Eleven и Big Mask

Каротаж ядра показывает, что преобладающим минералом-вмещающим для пегматитов Big Mask является петалит. Истинная ширина этих пегматитов, о которых сообщается в этом выпуске, еще не определена.

В рамках текущей программы бурения проводится тщательная проверка цепочки поставок и контроля качества. Пробы отбираются во всех интервалах пегматита с отбором проб уступов во вмещающей породе по обе стороны от дамб. Длина образцов варьируется от 0,3 м до 1,5 м, в зависимости от внутреннего зонирования даек, минерализации и литологических контактов. Керна, подлежащий отбору, разрезается пополам на месте, половина отправляется на анализ, а другая половина остается в коробке для дальнейшего использования и повторного отбора проб, при необходимости.

На территории месторождения находятся четыре известных пегматита, содержащих Li, включая пегматит Big Mask, Eleven Zone, Sprinkler Zone и пегматит 6095, которые, как считается, связаны с плутоном Сепарирование Рэпидс. Они интерпретируются как пегматиты зонального сложного типа, подтипа LCT-петалита. Пегматит Big Mask представляет собой самую крупную петалитоносную массу на Участке и обнажен на площади 80 на 225 м. Минерализация на участке остается открытой на глубине и по простиранию.

*Pan American Energy Corp . (CSE: PNRG) (OTCQB: PAANF) (FSE: SS60) - компания, находящаяся на стадии геологоразведочных работ, занимающаяся в основном приобретением, разведкой и разработкой полезных ископаемых, содержащих аккумуляторные металлы, в Северной Америке*

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