



**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.)**

**№ 220**

март-апрель 2022 г.

*Редактор-составитель: В.В. Коротков*

## СОДЕРЖАНИЕ:

Сырье	РУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА	Стр
	ГЛАВА МИНПРИРОДЫ РФ: КАРТИНА БУДУЩЕГО РОССИЙСКОЙ ГЕОЛОГОРАЗВЕДКИ ПРОЯСНИТСЯ ВО ВТОРОМ ПОЛУГОДИИ.....	3
	ВИЦЕ-ПРЕМЬЕР В. АБРАМЧЕНКО ПРОВЕЛА СОВЕЩАНИЕ ПО ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЮ В СФЕРЕ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ, РАЗВЕДКИ И ДОБЫЧИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ	7
	ИССЛЕДОВАНИЯ КАНАДЫ: СЕМЕРО ЮНИОРОВ ИССЛЕДУЮТ СТРАНУ.....	8
Fe	МИЛЛИАРДЕР ФРИДЛАНД ЗАКЛЮЧАЕТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНУЮ СДЕЛКУ ПО ДОБЫЧЕ ЖЕЛЕЗНОЙ РУДЫ В ГВИНЕЕ.....	12
	АВСТРАЛИЯ ВИДИТ, ЧТО ГЛОБАЛЬНАЯ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬ ПРИВОДИТ К РЕКОРДНЫМ ДОХОДАМ ОТ ЭКСПОРТА РЕСУРСОВ.....	12
Au	KINROSS GOLD ПРОДАЕТ РОССИЙСКИЕ АКТИВЫ HIGHLAND ЗА 680 МЛН ДОЛЛАРОВ....	13
	В АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СТРАТЕГИИ ВМСБ БУДУТ УЧТЕНЫ НОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ РФ В ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ.....	13
	ЧТО ОЗНАЧАЕТ УХОД ЗАРУБЕЖНОГО СОФТА ДЛЯ ГЕОЛОГОРАЗВЕДКИ РОССИИ.....	14
	ЗАПАДНАЯ АВСТРАЛИЯ СТАЛА НОВЫМ МИРОВЫМ ЦЕНТРОМ ДОБЫЧИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ.....	16
	<b>НЕРУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА</b>	
Ugol	ИНДИЯ СКЛОНЯЕТСЯ К ПРОДОЛЖЕНИЮ ИМПОРТА РОССИЙСКОГО КОКСУЮЩЕГОСЯ УГЛЯ – МИНИСТР.....	19
K	КАНАДСКАЯ ФИРМА ЛОББИРУЕТ В БРАЗИЛИИ РАЗРЕШЕНИЕ НА КАЛИЙНЫЙ РУДНИК АМАЗОНКИ.....	19
Ugol	НЕ СТОИТ ОЖИДАТЬ, ЧТО АМЕРИКАНСКИЕ ГОРНЯКИ ЗАМЕНЯТ РОССИЙСКИЙ УГОЛЬ В ЕВРОПЕ.....	20
Ugol	АЗИЯ ВРЯД ЛИ СПАСЕТ РОССИЙСКИЙ УГОЛЬ ИЗ-ЗА ЗАПРЕТА ЕВРОПЫ.....	21
	<b>ТЕХНОЛОГИИ, МЕТОДЫ, МЕТОДИКИ ГРР.</b>	
Li	КАНАДСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПО ИЗВЛЕЧЕНИЮ СТРАТЕГИЧЕСКИХ МЕТАЛЛОВ ИЗ ОТРАБОТАННЫХ ЛИТИЙ-ИОННЫХ АККУМУЛЯТОРОВ ПОЛУЧАЕТ БОЛЕЕ 20 МИЛЛИОНОВ ДОЛЛАРОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ.....	23
	СЕРГЕЙ МИРОНОВ ПРОВЕЛ ОНЛАЙН-ВСТРЕЧУ С УЧЕНЫМИ, КОТОРЫЕ РАССКАЗАЛИ О НОВОМ ВЫСОКОТОЧНОМ МЕТОДЕ ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ.....	23
	ИССЛЕДОВАТЕЛИ ИЗУЧАЮТ ВОЗМОЖНОСТЬ ИЗВЛЕЧЕНИЯ КРИТИЧЕСКИХ МЕТАЛЛОВ ИЗ ШАХТНЫХ ОТХОДОВ, ЧТОБЫ УВЕЛИЧИТЬ ПОСТАВКИ В АВСТРАЛИЮ И ИНДИЮ.....	24
Li	НОВАЯ ЛИТИЕВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ МОЖЕТ ПОМОЧЬ МИРУ СТАТЬ ЭКОЛОГИЧНЕЕ — ЕСЛИ ОНА СРАБОТАЕТ.....	25
	<b>РОССИЙСКАЯ И МИРОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ.</b>	
Fe	ARCELORMITTAL УДАЛЯЕТ РОССИЙСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ИЗ ЦЕПОЧКИ ПОСТАВОК СТАЛИ.....	27
Al	КИТАЙ УВЕЛИЧИВАЕТ ЭКСПОРТ АЛЮМИНИЯ НА ФОНЕ СОКРАЩЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА НА ЗАПАДЕ.....	27
	МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ МИР МУЧАЕТСЯ ИЗ-ЗА ВОЙНЫ, НО ПРОДОЛЖАЕТ ПОКУПАТЬ У РОССИИ.....	30
Fe	"РУССКАЯ СТАЛЬ" СПРОГНОЗИРОВАЛА СПАД СПРОСА НА МЕТАЛЛ В РОССИИ НА ТРЕТЬ.....	32
Ti	AIRBUS ЗАЩИЩАЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТИТАНА В РОССИИ И ВЫСТУПАЕТ ПРОТИВ САНКЦИЙ.....	33
	<b>АТОМНАЯ И РЕДКОМЕТАЛЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ И МИРА</b>	
Li, Co	ИНДИЯ ИНВЕСТИРУЕТ В РАЗВЕДКУ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ЛИТИЯ И КОБАЛЬТА В АВСТРАЛИИ.....	34
U	МИР НАДЕЕТСЯ, ЧТО КАНАДА ЗАПОЛНИТ КАЛИЙНО-УРАНОВУЮ ПУСТОТУ, ОСТАВЛЕННУЮ УКРАИНОЙ.....	34
Rzm	ПРОБЛЕМА РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДОЛЖНА РЕШАТЬСЯ ПУТЕМ ИННОВАЦИЙ, А НЕ ПРОСТО ИГРЫ В ДОГОНЯЛКИ.....	35
Li	МЕТАЛЛ БАТАРЕИ, КОТОРЫЙ ДЕЙСТВИТЕЛЬНО БЕСПОКОИТ КИТАЙ, — ЭТО ЛИТИЙ, А НЕ НИКЕЛЬ.....	36
Li	ALBEMARLE И MINERAL RESOURCES УСКОРЯТ ПЕРЕЗАПУСК ЛИТИЕВОГО РУДНИКА WODGINA.....	37
Li	SIGMA LITHIUM ПРИСТУПИТ К СТРОИТЕЛЬНЫМ РАБОТАМ НА КРУПНОМ БРАЗИЛЬСКОМ ПРОЕКТЕ.....	38
Rzm	РЕДКИЕ МЕТАЛЛЫ — НА ВЗЛЕТЕ. КАК В НИХ ВЛОЖИТЬСЯ.....	39
Li	BRADDA HEAD LITHIUM СООБЩАЕТ О РОСТЕ РЕСУРСОВ НА ПРОЕКТЕ BASIN EAST В АРИЗОНЕ.....	40
U	АМЕРИКАНСКИЕ И БРИТАНСКИЕ КОМПАНИИ ОБЪЕДИНЯЮТ УСИЛИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ КРУПНЕЙШЕГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ УРАНА В АРГЕНТИНЕ.....	40

## РУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА

### ТЕМЫ:

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

ГЛАВА МИНПРИРОДЫ РФ: КАРТИНА БУДУЩЕГО РОССИЙСКОЙ ГЕОЛОГОРАЗВЕДКИ ПРОЯСНИТСЯ ВО ВТОРОМ ПОЛУГОДИИ

01.04.2022

Государство финансирование геологоразведки в 2022 году сокращать не намерено. Все планы в рамках инициативы "Геология - возрождение легенды" будут выполнены, заверяет российское правительство. О мерах поддержки отрасли, об оперативных, точечных и долгосрочных действиях, а также о восполнении минерально-сырьевой базы страны в преддверии дня геолога в интервью "Интерфаксу" рассказал министр природных ресурсов и экологии Александр Козлов.

- *Правительство одобрило меры поддержки отраслей в кризис, в числе которых по недропользованию пока относительно небольшой перечень. Это финальные меры или прорабатываются еще какие-то варианты?*

- Все меры поддержки, о которых уже заявило правительство, это мероприятия, носящие характер незамедлительного применения. Когда вопрос идет на дни, когда необходимы решения, чтобы бизнесу сохранить трудовые коллективы, выплачивать заработную плату, обеспечить текущий функционал. Дальше ведомства продолжают разрабатывать пакеты отраслевой поддержки. Понятно, что работают межведомственные группы, проводятся совещания с ключевыми компаниями отрасли. По линии Минприроды уже включена регуляторная поддержка: в частности, разрешено продлить сроком до двух лет обязательства по лицензиям, допущены отклонения по объемам и видам работ в ГРР и добычи, продлены сроки устранения нарушений лицензий.

В числе финансовых мер принято решение о снижении налоговой нагрузки на предприятия по добыче молибдена. Это, в первую очередь касается Сорского ГОКа в Хакасии, который перерабатывает больше 80% всего молибдена страны. В самое ближайшее время рентный коэффициент по молибдену будет снижен до нуля сроком до 1 января 2025 года, а с 1 января 2025 года это будет единица. Таким образом предприятие сможет развиваться, улучшить эффективность.

Еще один важный момент - принятие новой методики по разовым платежам, в первую очередь при освоении месторождений лития и других стратегических видов сырья. Сейчас коэффициент ренты 3,5, а нужно сделать 1. Конкретный пример: в Мурманской области есть два месторождения лития, и по текущей методике первичный платеж на аукционе по одному из них - 13 млрд руб. Подъемно ли это в складывающейся ситуации? А если снизить коэффициент, то платеж упадет до 900 млн руб. По литию есть месторождения с первичным платежом в 75 млрд руб. - совершенно нереальная сейчас сумма. Но можно снизить разовый платеж в 3-4 раза, и тогда появится надежда, что аукцион состоится. Сниженная для "входа" в проект сумма затем будет компенсирована за счет создания нового предприятия в стране, налоговых отчислений. Накануне я подписал эту методику и дал поручение направить его на регистрацию в Минюст.

По литию есть еще один документ, подготовленный Минприроды, он находится в правительстве: установление возможности замкнутого цикла работы предприятий по извлечению стратегических видов полезных ископаемых из гидроминерального сырья. Простыми словами - извлечение лития из пластовых вод. Эта инициатива упростит процесс добычи лития таким способом в той же Мурманской области, интерес проявляют и компании из Иркутской области.

Есть еще нормативные меры поддержки. Первое: совсем недавно принят закон, позволяющий иностранным компаниям из дружественных стран заключать договоры о совместной разработке месторождений с российскими нефтегазовыми компаниями и делить риски капитальных вложений в проекте по разведке и добыче. Второе: ведем работу с регионами в части сокращения срока ввода в разработку карьеров стройматериалов. Остро стоит вопрос ускорения темпов строек, но на оформление документов на инертные материалы в регионах уходит до 235 дней. Задача - совместно с регионами довести сроки до 30 дней, конечно же, при соблюдении требований промбезопасности и экологии. Тут принципиально не допустить создания "монополий", собирающих лицензии на инертные материалы. В каждом регионе должна быть конкуренция, которая позволит снизить цены на продукт. Это ключевое для строительной отрасли: снижение себестоимости материалов и ускорение сроков оформления документов.

- Минюст зарегистрировал приказ Минприроды о запрете до 31 декабря реэкспорта геологоразведочного и добычного оборудования в страны, присоединившиеся к санкциям против РФ. Уже были попытки вывоза такого оборудования?

- Это касается темы и проблем импортозамещения. Да, первое, что мы сделали, это запретили вывоз из РФ иностранного геологоразведочного, добычного и лабораторного оборудования. И да, попытки такого вывоза регистрировались. Я знаю о порядка ста заявок от разных компаний по вывозу указанного оборудования. Но одно дело, когда российская РЖД обслуживает в Армении железную дорогу, и там необходимо определенное оборудование - тут мы поддержим. Но если мы увидим, что какое-то условное ООО "Ромашка" под непонятым предлогом вывозит из России в недружественные страны важное, ценное оборудование, то согласования не будет.

В плане импортозамещения идет взаимодействие с Минпромторгом по определению потребностей промышленности в стратегическом сырье. Запасов в стране достаточно, но нужно понимать, сколько и чего нужно для экономики. Некоторые виды полезных ископаемых Россия импортировала, ситуация изменилась, обновляется перечень стратегического сырья. А вслед за этим будет актуализирована и "Стратегия развития минерально-сырьевого комплекса до 2035 года".

Последняя версия стратегии - от 2018 года, она нуждается в серьезном анализе. При актуализации стратегии совместно с Минэкономразвития и Минпромторгом планируем предусмотреть три важных момента: моделирование потребностей экономики в минеральном сырье; баланс между необходимым и достаточным потреблением, экспортом и импортом минерального сырья; импортозамещение стратегических видов сырья.

Минприроды уже сформировало критерии и свое видение приоритетных видов полезных ископаемых, позиция передана в Минпромторг и Минэкономразвития, ждем реакцию коллег. Планируем, что актуальная "Стратегия развития минерально-сырьевого комплекса до 2035 года" будет готова не позднее сентября этого года.

- В кризисные периоды добычные компании в первую очередь сокращают инвестиции в геологоразведку. В каких отраслях компании уже заявили о сокращении ГРП? Насколько значительным может стать сокращение геологоразведочных работ недропользователями в текущем году?

- В 2021 году при затратах на геологоразведку порядка 408 млрд руб. открыто 37 новых месторождений углеводородного сырья и 133 месторождения ТПИ (золото - 104, неметаллические полезные ископаемые - 20, уголь - 4, цветные металлы - 3, алмазы - 2).

В 2022 году добывающие компании планируют потратить на геологоразведочные работы порядка 450 млрд руб. На данный момент по итогам совещаний с компаниями мы видим, что снижение инвестиций в геологоразведку не планируется. Прогноз 2023 года тоже стабильный. А в случае возникновения трудностей у отдельных компаний принятые Минприроды меры позволяют продлить срок выполнения геологоразведочных работ.

Понятно, что ограничения в геологоразведке будут иметь отложенное действие из-за длительного цикла проведения ГРП. К тому же, до сих пор не ясны действия иностранных недропользователей - каким образом они уходят и уходят ли из России, как продают или передают доли в совместных предприятиях российским партнерам. Думаю, что более-менее реальная картина будущего геологоразведки начнет появляться только во втором полугодии.

- Каковы риски невосполнения минерально-сырьевой базы России в 2022 году?

- Я таких рисков в 2022 году не вижу, все планы будут выполнены.

В части твердых полезных ископаемых (ТПИ) в 2021 году полученные приросты запасов по большинству видов полезных ископаемых позволили выполнить, а по некоторым перевыполнить плановые показатели по воспроизводству минерально-сырьевой базы, в т.ч. по таким значимым видам, как уголь, медь, молибден, цирконий, РЗМ, золото, платиноиды, уран и др. Приросты запасов (без учета списаний за счет добычи и пр.): золота - 649 тонн, серебра - 5,5 тыс. тонн, меди - 8,766 млн тонн, никеля - 911,9 тыс. тонн, платиноидов - 340,4 тонн.

В 2021 году за счет федерального бюджета был открыт участок недр федерального значения с запасами 78 тонн рудного золота, участок получил имя выдающегося геолога Бориса Михайлова. Роснедра в ближайшее время подготовят необходимые документы, чтобы выставить на аукцион это месторождение золота.

На 2022 год плановые задания по ТПИ не снижаются. Можно даже сказать, что геологоразведка твердых и редкоземельных получает новый шанс - с учетом возникших проблем на рынках, обострения потребности в запасах некоторых важных полезных ископаемых. Все, что наработано геологами в предыдущие годы, их материалы за последние десятилетия, изученные регионы по самым разным запасам сейчас позволят стране быстро закрыть возможные выпадающие объемы полезных ископаемых.

Результаты труда геолога, геологические открытия позволят стране запустить новые точки экономического роста. А это новые проекты, новые рабочие места.

*- Особое направление работы Минприроды - "Росгеология", выполняющая государственные заказы в геологоразведке. На ближайшие три года ведомству удалось добиться докапитализации компании на 12 млрд руб. Насколько серьезно будет обновлен фонд оборудования "Росгеологии"? И какой будет поддержка "Росгеологии" в условиях санкций и нового экономического кризиса?*

- Мы нацелены на техническое перевооружение государственного геологического сектора. Ставим целью сокращение износа оборудования "Росгеологии" с 77% до 73% к 2024 году и до 40% к 2030 году. На это уже выделено 12 млрд рублей. На эти деньги будет приобретено оборудование для проведения геофизических работ на суше и шельфе с целью открытия новых нефтегазоносных структур в Западной Сибири и Якутии. А также для ГРП на твердые полезные ископаемые, в том числе импортозависимых (уран, марганец, хром, титан, бокситы, цирконий, бериллий, литий, рений, редкоземельные (РЗМ).

В ближайшие дни, в начале апреля, будут подведены итоги государственных тендеров на изучение недр. "Росгеология" здесь будет представлена по максимуму, постараемся значительную часть работ отдать ей. Компания нуждается в поддержке, потому что ее коллектив в пик нагрузки до 15 тысяч человек доходит, это большое предприятие.

Но "Росгеология" не только на государство работает, она является игроком на рынке геологоразведки, выполняет коммерческие заказы, а число частных заказов рискует сократиться уже в третьем-четвертом кварталах. Понятно, что у компании уменьшатся и экспортные заказы, но мы работаем с ближним зарубежьем - Казахстан, Белоруссия, Монголия, другие страны. Расширяем сферу деятельности "Росгеологии" - впервые в этом году привлекли ее в рамках государственного задания к поиску воды в регионах, испытывающих вододефицит.

Докапитализация "Росгеологии" означает, что государство начинает выделять на нее деньги, а не продолжается практика продажи компанией своих активов, как это происходило в определенные периоды. "Росгеология" рассматривала продажу некоторых своих фондов, даже кернохранилища, думала о продаже стратегического вида судов, сейчас мы разбираемся с документами прошлых лет по этим вопросам. Считаем, что некоторые решения по отчуждению имущества некорректны, нецелесообразны. Вопросы подняты на разных площадках. Я как председатель совета директоров "Росгеологии" часть своей работы посвящаю этому.

Крупные объекты ТПИ, по которым планируем проведение аукционов в 2022 году: Сопчеозерское месторождение (хром, Мурманская область, аукцион 14 апреля), участок недр р.Малая Куобах-Бага (россыпное золото, Якутия, аукцион 14 апреля), месторождение Утреннее (рудное золото, медь, цинк, Башкортостан, аукцион во II квартале), месторождение им. Б.К.Михайлова (золото, Кабардино-Балкария, аукцион в III квартале), Полмостундровское месторождение (литий, бериллий, тантал, ниобий, Мурманская область, III квартал), Тастыгское месторождение (литий, тантал, ниобий, олово, Тыва, III квартал).

*- А не опасаетесь проблем с электронными аукционами на недра из-за возможных IT-сложностей в связи с санкциями?*

- Нет, не опасаемся. В течение 2021 года Роснедра массово тестировали схему электронных аукционов по всем сценариям (и по кризисным тоже). Было проведено 600 таких тестов, в том числе на взлом. И в начале 2022 года были попытки взлома ресурсов, на которых проводились электронные аукционы, но они закончились безуспешно.

Используемая Роснедрами инфраструктура (электронные площадки Сбербанка, Газпромбанка и др.) позволяет обеспечить информационную безопасность при проведении аукционов. Все платформы и программы российские. И правительство не принимало дополнительные акты в части проведения электронных аукционов в условиях внешнего секционного давления, а также возможных сложностей в IT-сфере.

Мы считаем, что справимся с задачей проведения аукционов в электронном виде. И хотим развиваться дальше. Так, видим большую активность субъектов, интересующихся общераспространенными полезными ископаемыми (ОПИ) на наших площадках. Ставим задачу максимально расторгать ОПИ на электронных аукционах.

*- Россия ведет с ООН работу по согласованию суверенного аудита запасов полезных ископаемых, стремясь избавиться от влияния зарубежных аудиторов. Удалось ли РФ доказать свою позицию на комиссии ООН?*

- Сейчас на уровне ООН действует рамочная классификация ресурсов полезных ископаемых. Она разработана Международной рабочей группой по недропользованию, в которую входят российские эксперты. Эта классификация учитывает как геологические, так и экономические параметры оценки

запасов полезных ископаемых. Параметры этой международной квалификации носят исключительно рекомендательный характер. Соответственно, она не предполагает какого-либо ограничения суверенитета стран в области распоряжения своими природными ресурсами, в том числе при использовании собственных стандартов оценки запасов.

Государственная экспертиза запасов полезных ископаемых России максимально приближена к международной. Свои идеи по суверенным запасам (это касается и углеводородов, и ТПИ) мы представили в комиссию ООН, в целом получив там поддержку. Однако, сессия ООН, запланированная на апрель, на которой планировалось выдать определенный вердикт предложениям России, перенесена. Нам остается только ждать очередного заседания.

Для нас механизм суверенных запасов интересен еще и с точки зрения расширения возможности работы с другими странами. Есть договоренности с рядом стран, что это будет не исключительно российская модель запасов, а унифицированный механизм, позволяющий переводить коэффициенты на модели, действующие, допустим, в Китае и других странах. Считаем, что это позволит выйти на новый уровень в плане оценки различных видов запасов в мире.

*- К твердым полезным ископаемым. По итогам масштабной проверки лицензий на ТПИ были ли отзывы относительно крупных лицензий? Или основные нарушители - маленькие компании?*

- С лета 2021 года мы проводили работу по выполнению лицензий на ТПИ. Результат выглядит следующим образом: выявлено более 1,3 тыс. лицензий с нарушениями. Роснедра уже выдали 801 уведомление о возможном досрочном прекращении в случае неустранения. В этом списке есть "АЛРОСА", АО "Сусуманзолото", ПАО "Угольная компания "Южный Кузбасс", АО "Прииск Соловьевский". Досрочно прекратили действие 83 лицензий: здесь отметились ОАО "ЯрегаРуда" (Коми), ООО "Хэмэн - Дальний Восток" (Приморье), ПАО "Комбинат Южуралникель" (Оренбург), ООО "Купол" и другие.

Отзыв лицензии является крайней мерой, которая применяется только, когда другое не действует. Лицензия - это не только право, это еще и обязанности. Ответственность перед страной, экономика которой рассчитывает, что распределенные между компаниями ресурсы появятся на рынке, а не будут лежать у кого-то в запасниках. Нет цели наложить побольше штрафов или забрать побольше лицензий. Нужен конкретный вид топлива и конкретная номенклатура полезных ископаемых.

Работа с инспекцией лицензий приобрела определенную системность. Мы хотим прекратить манипуляции чиновников на местах, которые без конца продляли сроки лицензий. Выявлены факты необоснованного продления лицензий, выданных еще в начале 2000-х годов, при этом на участках недр совершенно ничего не менялось. Возможно, если бы лицензия была вовремя отозвана и выдана другой компании, результат был бы иной.

*- Возможно ли установить какие-то критерии для компаний, чтобы пресечь злоупотребления с заявительным принципом?*

- Работа в этом направлении ведется. Компании, претендующие на получение лицензий, должны подтвердить свою кадровую, техническую и финансовую состоятельность. Так, с начала года вступил в силу обновленный закон "О недрах", согласно которому каждый недропользователь обязан убраться за собой, даже если действие лицензии закончилось.

Необходим и геологический контроль за объемом работ по каждой лицензии. Такое поручение коллегам из Роснедр я дал. Надо закрывать лазейки, позволяющие компаниям, получив лицензию, ничего не делать на участке до истечения ее срока.

В качестве меры пресечения злоупотреблений видим усиление контрольно-надзорных мероприятий. Росприроднадзор, Ростехнадзор, природоохранная прокуратура проводят проверки.

*- Есть ли подвижки в развитии юниорного геологоразведочного движения в России? Обсуждались идеи венчурного фонда для поддержки юниоров и даже формирование юниорной биржи...*

- Считаю, что в развитии юниорного движения мы продвинулись очень хорошо. Заявительный принцип способствовал созданию рынка малых компаний. Проведена полная цифровизация всех процессов, от подачи заявки до получения разрешительных документов и старта геологоразведки. Если все вопросы решаются напрямую с Роснедрами в электронном формате, отпадает необходимость бегать по чиновникам на местах.

В 2021 году приняты изменения в законодательство и с 2022 года вступило в силу разрешение продаж "первооткрывательских" лицензий. Тема поднималась на Восточном экономическом форуме, и тогда было поручение президента Владимира Путина развить ее. Решения приняты, изменение в закон предполагает, что компания, открывшая новое месторождение полезных ископаемых, может монетизировать результаты своих геологоразведочных работ через продажу права на

"первооткрывательство" другой компании, которая впоследствии конвертирует поисковую лицензию в добычную.

Процесс будет организован следующим образом: юниорная компания проводит геологоразведку, подтверждает запасы, получает свидетельство по факту открытия месторождения, а затем может продать это свидетельство. Далее добычная компания на основании свидетельства получает добычную лицензию без торгов и уплачивает за нее разовый платеж.

Ранее у недропользователей не было права продажи лицензии, можно было продать только компанию-владельца лицензии. Сейчас правила игры существенно поменялись, и они могут вывести геологоразведочную отрасль на новый уровень. Маленькая компания в силу финансов и компетенций не может освоить открытое ею месторождение, но может продать лицензию, заработать на своей геологоразведке. Те регионы и участки недр, на изучение которых не хотят тратить время и силы крупные компании, будут активно исследоваться именно юниорами.

Что касается идеи венчурного фонда, то ее продвигала "Росгеология". Я как председатель совета директоров компании пока не получал информации о проделанной работе, но, насколько понимаю, пока все находится в начальной фазе. Мы за любые инициативы, направленные на развитие экономики. Считаю, что делать это надо, если у коллег есть какие-то результаты, хорошо бы их услышать.

К теме юниорной биржи я тоже отношусь положительно. Однако, на биржу надо идти с конкретными запасами. Сегодня все хотят участвовать в добыче, а доразведка мало кому интересна. Возникает пробел: региональная геологоразведка проведена, детальные же ГРП компании делать не стремятся, ждут открытия месторождений. В этом случае возникает вопрос эффективности юниорной биржи. Сначала надо поработать определенный объем запасов, и только затем поднимать биржевую тему.

Поэтому упомянутые изменения в законодательство, разрешающие свободную продажу поисковых лицензий, так важны. Силы Минприроды в геологоразведке сейчас направлены именно на то, чтобы привлечь как можно больше частных инвестиций и в региональный этап геологоразведки, и в детальную доразведку, и в открытие новых месторождений. Чтобы закрыть в геологоразведочной отрасли имеющиеся пробелы, задействовать все механизмы активизации ГРП, обеспечить экономику России новыми запасами полезных ископаемых.

<https://www.interfax.ru>

## ВИЦЕ-ПРЕМЬЕР В. АБРАМЧЕНКО ПРОВЕЛА СОВЕЩАНИЕ ПО ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЮ В СФЕРЕ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ, РАЗВЕДКИ И ДОБЫЧИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

4 апреля 2022

*Тезисы В. Абрамченко:*

- сегодня расчет стратегических потребностей РФ в видах минерального сырья должен основываться на анализе уязвимостей поставок импортируемых полезных ископаемых, таких как титан, хром и литий;
- в стране есть запасы этого сырья, а наша задача – обеспечить стабильный спрос со стороны промышленных предприятий и рентабельность добычи.

Вице-премьер поручила провести инвентаризацию объектов нераспределенного фонда недр для организации добычи соответствующего минерального сырья.

Для этого по каждому виду сырья Минпромторг совместно с Минприроды должны проработать с бизнесом привлечение инвестиций и запуск проектов.

В качестве мер поддержки для добычи сырья правительство уже поддержало предложения о снижении ставки НДС на добычу молибдена.

*Тезисы В. Абрамченко:*

- в план первоочередных действий по обеспечению развития российской экономики вошла мера поддержки предприятия по разработке и добыче молибдена – речь идет о фактическом обнулении НДС до 2025 г.;
- это необходимо для сохранения добычи стратегически важного металла, который используется в авиа- и машиностроении и других отраслях российской экономики;
- единственное предприятие по производству молибдена является градообразующим, поэтому мера позволит развивать производство и сохранить рабочие места.

*Обсуждались и технологические аспекты геологодобычи:*

- стимулирование трансфера технологий, локализация производства геолого-разведочного оборудования в России;
- создание полигонов для испытания и апробации современных технологий;

*В. Абрамченко отметила:*

- сейчас российскими недропользователями разработаны решения, позволяющие получать литий – который, не секрет, является импортозависимым сырьем, – инновационными методами;
  - эти решения планируют апробировать на пилотных площадках уже в 2022 г.
- Кроме того, для развития специализированных геологических программных продуктов прорабатывается создание профильных центров.

*Тезисы В. Абрамченко:*

- в фокусе внимания правительства - поддержка геологической отрасли;
- мы уже направили 12 млрд руб. Росгеологии для технологического перевооружения;
- это позволит открывать больше месторождений как твердых полезных ископаемых, так и углеводородного сырья и создать основу для долгосрочного устойчивого развития российской экономики.

Напомним, что 1 апреля 2022 г. глава Минприроды РФ А. Козлов в ходе заседания комитета по экологии, природным ресурсам и охране окружающей среды Госдумы сообщил, что Россия открыла в 2021 г. 37 новых месторождений углеводородов и 133 месторождения твердых полезных ископаемых.

Из них 104 по золоту, 20 по каолину и цементному сырью, 4 по углю, 3 меди и цинка, и 2 алмазных месторождения.

Министр также добавил, что по итогам 2021 г. обеспечена 100%-ная компенсация добычи основных видов полезных ископаемых приростом запасов: речь идет об углеводородах, золоте, серебре, меди, никеле и платиноидах.

<https://neftegaz.ru/news>

## ИССЛЕДОВАНИЯ КАНАДЫ: СЕМЕРО ЮНИОРОВ ИССЛЕДУЮТ СТРАНУ

*28 марта 2022 г.*

Фосфатный проект Lac à Paul компании Arianne Phosphate в Квебеке, в 200 км к северу от Сагеня. Кредит: Арианна Фосфат

Канада входит в число ведущих юрисдикций мира по разведке и добыче полезных ископаемых и стала популярным направлением для этой отрасли. Ниже мы представляем семь компаний с интересными проектами, на которые стоит обратить внимание.

**Arianne Phosphate (TSXV: DAN; US-OTC: DRRSF)** сосредоточена на своем готовом к эксплуатации фосфатном проекте Lac à Paul к северу от Saguenay-Lac-St-Jean, Que. По данным компании, после начала производства эта операция может создать 1000 рабочих мест и принести региону экономические выгоды в размере 12 миллиардов канадских долларов. Арианн также ведет переговоры с правительством Нью-Брансуика о строительстве завода по производству фосфорной кислоты в Белледьоне.

Lac à Paul обладает большой ресурсной базой, способной поддерживать производство более 50 лет. Доказанные и вероятные запасы составляют 472,1 млн тонн с содержанием пятиоксида фосфора (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) 6,88%. Также имеется 702,7 млн измеренных и указанных тонн при содержании пятиоксида фосфора 7,16% и 26 млн предполагаемых тонн при 6,58% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>. Эти числа представляют только месторождения Пола и их расширения. Также были сделаны оценки ресурсов четырех других месторождений фосфатов.

В технико-экономическом обосновании 2013 года было указано, что 26-летний карьер и мельница (расположенная в порту Сен-Роз-дю-Нор) будут производить 3 миллиона тонн апатитового концентрата (38,6% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) в год. Первоначальные капиталовложения составят 1,2 миллиарда долларов, и эта сумма должна быть возвращена менее чем через пять лет. Цена фосфата за тонну, использованная в исследовании, составила 213 долларов США по сравнению с общими эксплуатационными расходами в размере 93,68 долларов США за тонну. Lac à Paul полностью разрешен. Исследование прогнозирует чистую приведенную стоимость с 8%-ной ставкой дисконтирования в размере 1,1 миллиарда долларов и внутренней нормой прибыли в размере 16,7% после уплаты налогов.

Арианна завершила внутреннее обновление этих цифр в 2020 году, существенно улучшив качество и выход, однако исследование не было опубликовано. Компания заявляет, что можно производить 40%-ный концентрат, используя технологическую воду более низкой температуры. Извлечение будет выше и составит от 91% до 92%, а не 90%, оцененное в технико-экономическом обосновании 2013 года. Заключены соглашения о закупках и маркетинге.

Рыночная капитализация Arianne Phosphate составляет 108 миллионов канадских долларов.

**Callinex Mines (TSXV: CNX; US-OTC: CLLXF)** исследует устоявшиеся горнодобывающие лагера возле Флин-Флона в Манитобе, Брансуика в Нью-Брансуике и Бьюкенса в Ньюфаундленде. Три региона имеют долгую историю добычи меди, золота, цинка и серебра.

В третьем квартале 2021 года Callinex обнаружила месторождение Rainbow на своем медно-золотом проекте Pine Bay, на 100% принадлежащем компании. В результате бурения было извлечено 37 метров с содержанием меди 6%, в том числе 1 метр с содержанием меди 18,81% и 1 метр с содержанием меди 18,3% из скважины ПБМ-138. Скважина РВМ-129-W2 дала 67 метров с содержанием меди 2,73%, в том числе 13 метров с содержанием меди 8,75% и 2,1 метра с содержанием меди 17,6%. Последняя скважина, РВМ-129-W1, дала 4,9 метра с содержанием меди 15,2%, в том числе 2,8 метра с содержанием меди 21%. Ожидаются анализы примерно половины отверстий в программе бурения на 35 000 метров, завершенной в прошлом году.

В Нью-Брансуике компания тестирует проект Nash Creek, который также находится в ее полной собственности. Предварительная экономическая оценка 2018 года выявила карьер с 10-летним сроком службы. Есть две зоны с общими заявленными ресурсами 13,6 млн тонн с содержанием цинка 2,68%, свинца 0,58%, серебра 17,8 грамма на тонну и золота 3,21 грамма на тонну. Общие предполагаемые ресурсы проекта также составляют 5,9 млн тонн с содержанием цинка 2,68%, свинца 0,47%, серебра 13,9 грамма на тонну и золота 3,11 грамма на тонну. В оценке использовалось бортовое содержание цинка в эквиваленте 1,5%.

Капитальные затраты Nash Creek на подготовку производства составляют 168 млн канадских долларов, а окупаемость после уплаты налогов составляет 2,8 года. Чистая приведенная стоимость после уплаты налогов при ставке дисконтирования 8% составляет 128 млн канадских долларов, а внутренняя норма прибыли составляет 25%.

Проект вулканогенных массивных сульфидов (VMS) в Пойнт-Лемингтоне (VMS), принадлежащий Callinex, на 100% принадлежащий Callinex, имеет обозначенные ресурсы, ограниченные карьером, в размере 5 миллионов тонн с содержанием золота 0,9 грамма на тонну, 12,2 грамма серебра на тонну, 0,54 % меди, 0,01 % свинца и 1,39 грамма. % цинка (2,49 грамма золотого эквивалента на тонну). Предполагаемые ресурсы в карьере составляют 13,7 млн тонн с содержанием золота 0,8 грамма на тонну, 14,04 грамма серебра на тонну, 0,36% меди, 0,02% свинца и 1,74% цинка (2,24 грамма золотого эквивалента на тонну).

Предполагаемые внекарьерные ресурсы составляют 1,7 млн тонн с содержанием 0,9 грамма золота на тонну, 15,3 грамма серебра на тонну, 0,35% меди, 0,07% свинца и 2,72% цинка (3,06 грамма золотого эквивалента на тонну).

Самое последнее бурение в Пойнт-Лемингтон расширило зону с высоким содержанием цинка и золота, которая остается открытой на глубине. Лучшим пересечением было 4,7 метра с содержанием цинка 15,05%, 437 граммов золота на тонну, 57,88 граммов серебра на тонну и 0,36% меди.

Callinex также ведет бурение по проектам Superjack и Headway VMS рядом с бывшим добывающим рудником Brunswick #12.

Рыночная капитализация Callinex Mines составляет 43,9 млн канадских долларов.

**Компания Century Global Commodities (TSX: CNT; US-OTC: CEUMF)** изучает три крупных проекта по добыче железной руды в Квебеке. Ведущей собственностью компании является проект прямой отгрузки руды (DSO) Joyce Lake, находящийся в 100% собственности. Расположенный примерно в 19 км к северо-востоку от Шеффервилля и граничащий с Лабрадором, проект готов к производству в ближайшей перспективе, имея заверченный отчет о воздействии на окружающую среду и получив основные разрешения.

В технико-экономическом обосновании Джойс-Лейк, проведенном в 2015 году с использованием цены на железную руду в размере 95 долларов за тонну, указано, что срок службы открытого карьера составляет от пяти до семи лет, при этом ежегодно производится около 2,5 миллионов тонн кусковой и мелочи. Чистая приведенная стоимость после уплаты налогов (NPV) при ставке дисконтирования 8% составила 61,4 млн канадских долларов, а внутренняя норма прибыли (IRR) — 13,7%. Капитальные затраты в размере 96,6 млн канадских долларов могут быть окуплены менее чем за пять лет. Доказанные и вероятные запасы составляют 17,7 млн тонн с содержанием железа 59,7%.

Предварительный экономический анализ близлежащего проекта таконита Full Moon компании Century, проведенный в 2015 году, прогнозировал, что срок службы рудника составит более 30 лет. Используя ту же цену на железную руду в 95 долларов за тонну, исследование оценило чистую приведенную стоимость (8%) для этого рудника в 3 миллиарда долларов, а внутреннюю норму дохода в 12,4%. Первоначальные капиталовложения в размере \$7,2 млрд могут быть окуплены за 6,3 года. Full Moon измерил и указал ресурсы в размере 7,3 миллиарда тонн с содержанием железа 30,2% и предполагаемые ресурсы в размере 8,7 миллиарда тонн с содержанием железа 29,9%.

В прошлом году Century Global проанализировала Joyce Lake и Full Moon как единое предприятие и сообщила, что экономика после уплаты налогов значительно улучшилась: чистая приведенная стоимость

(8%) составила 766,2 млн долларов, а внутренняя норма доходности – 75,2%. Проект окупит себя через 1,2 года после начала производства.

На магнетитовом проекте Duncan Lake, принадлежащем компании на 100%, недалеко от Radisson в районе залива Джеймс в Квебеке, PEA, завершённый в 2013 году, прогнозирует 20-летний срок службы. Используя базовую цену на железную руду в размере 125 долларов за тонну, исследование на ранней стадии показало чистую приведенную стоимость после уплаты налогов (8%) в размере 2,2 млрд канадских долларов и внутреннюю норму доходности в размере 15,9%. Окупаемость первоначальных капиталовложений в размере 3,9 млрд канадских долларов после уплаты налогов займет 4,8 года.

Компания Century Global также является единственным владельцем проекта Black Bird DSO в 65 км к северо-западу от Шеффервилля и таконитового проекта Nayot в 20 км к северу от Шеффервилля.

Рыночная капитализация Century Global составляет около 17,2 млн канадских долларов.

**Fjordland Exploration (TSXV: FEX; US-OTC: FEXXF)** сосредоточена на своем никель-медном проекте Renzu, который, по ее словам, может стать следующим никелевым рудником в Канаде. Проект расположен недалеко от Маниваки, Квебек, примерно в 290 км к северо-западу от Монреаля. Бывший рудник Рензи работал с 1969 по 1972 год, когда было добыто 650 000 тонн, а концентраты были отправлены в Фальконбридж в Садбери, Онтарио.

Предыдущий производитель известен пересечениями с высоким содержанием золота, такими как 10,8 метра 1,3% никеля и 1,8% меди, пробуренных в 2005 году. Предполагаемые ресурсы 280 000 тонн с содержанием 0,82% никеля и 0,89% меди.

В 2020 году Fjordland получила возможность заработать 100% Renzu (ранее известной как Vulcain) владельцем Quebec Precious Metals, и она особенно заинтересована в возможности очертить крупные минерализованные тела на глубине, на глубине более 100 метров под поверхность.

Он определил три высокоприоритетных цели для бурения, имеющих такие же электромагнитные сигнатуры, как и в районе карьера Рензи, где в прошлом производилась добыча. Никакой современной съемки или бурения не проводилось к югу от зоны сдвига, хотя был идентифицирован магнитный максимум, аналогичный тому, что был в карьере. Основываясь на прошлогодней виртуальной электромагнитной съемке во временной области, компания Fjordland планирует провести бурение на месторождении Рензи этой зимой.

Компания также ведет разведку в Лабрадоре на своем проекте South Voisey's Bay, который расположен в интрузивном комплексе, аналогичном тому, который поддерживает крупный медно-никелевый рудник Vale Voisey's Bay, в 80 км к северу. Fjordland сообщает, что с 2017 года на проект было потрачено более 2,8 млн канадских долларов, а в 2020 году компания завершила повторную геофизическую интерпретацию и провела небольшую геофизическую съемку.

Fjordland выкупила 100% проекта у Commander Resources, а затем пригласила частную компанию High Power Exploration, возглавляемую Робертом Фридландом, получить 65% долю в проекте.

Компания также владеет миноритарной долей в медно-золотом проекте Milligan West в центральной части Британской Колумбии, а ранее в этом году приобрела медно-золотой порфиновый проект Witch к западу от горы Миллиган, Британская Колумбия.

Рыночная капитализация Fjordland Exploration составляет 7,5 млн канадских долларов.

**Флагманом FPX Nickel (TSXV: FPX; US-OTC: FPOCF)** является никелевый проект Decar в центральной части Британской Колумбии. Месторождение Baptiste на объекте могло бы поддерживать один из 10 крупнейших в мире никелевых рудников, производящих 99 миллионов фунтов никеля ежегодно в течение каждого из 35 лет добычи.

Одним из интересных аспектов проекта Декар является то, что минерализация никеля происходит в виде аварунита, природного сплава никеля и железа, содержащего 75% никеля, 25% железа и не содержащего серы. Предприятие могло бы производить как концентрат ферроникеля для рынка нержавеющей стали, так и отдельные сульфаты никеля и кобальта для рынка электромобилей (EV).

При бортовом содержании никеля, извлекаемого трубкой Дэвиса (DTR) 0,06%, на месторождении имеется 2 миллиарда указанных тонн с содержанием никеля DTR 0,122% на 5,4 млн фунтов содержащегося металла. Предполагаемые ресурсы составляют 592,9 млн тонн при 0,114% DTR никеля на 1,5 млрд фунтов содержащегося никеля.

Предварительная экономическая оценка, проведенная в 2020 году, показала, что предварительный капитал требует 1,7 миллиарда долларов, а расходы на поддержание производства — 1,1 миллиарда долларов. Проект окупит себя через четыре года после уплаты налогов, а общие эксплуатационные расходы составят 3,12 доллара за фунт никеля. Проекту была присвоена чистая приведенная стоимость после уплаты налогов с 8%-ной ставкой дисконтирования в размере 1,7 миллиарда долларов и внутренней нормой прибыли в размере 18,3% при цене на никель в размере 7,75 долларов за фунт.

FPX продвигает проект открытого карьера Decar к предварительному ТЭО, включая металлургические испытания и пилотные испытания для оптимизации производства ферроникелевого концентрата, сульфата никеля и сульфата кобальта.

В шести километрах к северу от месторождения Баптист компания FPX сделала еще одно открытие на цели Ван. Первая программа бурения, которая началась в прошлом году, дала 101 метр содержания никеля 0,15% DTR, начиная с 27 метров от поверхности. В этом году бурение продолжится.

У компании есть и другие геологоразведочные проекты, включая Mich на Юконе и Orca, Wal и Klow в Британской Колумбии.

Рыночная капитализация FPX Nickel составляет 150,5 млн канадских долларов.

**Noront Resources (TSXV: NOT; US-OTC: NOSOF)** стала объектом острой борьбы за поглощение, которую в прошлом году выиграла австралийская горнодобывающая компания Wyloo Metals. Голосование акционеров по поглощению запланировано на середину марта, а завершение сделки ожидается в первом квартале. Активы Noront расположены в Огненном кольце Онтарио, недалеко от залива Джеймс. Он владеет 100% долей в месторождении высокосортных металлов никель-медно-платиновой группы Орлиное Гнездо, месторождении хромита Блэкберд и месторождении хромита Черный Гор. Он также владеет 70% долей в месторождении хромита Big Daddy и 100% долей в месторождении Black Label.

С таким большим количеством богатств в земле еще многое предстоит решить в отношении огненного кольца — участие коренных народов, железнодорожный или автомобильный доступ, экономические производственные решения и финансирование. Рассматривается возможность создания завода по производству феррохрома, возможно, в Sault Ste. Мари, Онтарио.

Компания Noront уже подготовила предварительную экономическую оценку месторождения Орлиный Один (2008 г.), ПЭА на озере Макфолдс (2010 г.), предварительное ТЭО для Орлиного Гнезда (2011 г.), технико-экономическое обоснование для Орлиного Гнезда (2012 г.) и 43-101 технический отчет по медно-цинковому месторождению Никка (2020 г.).

Первой разработкой в Огненном кольце, вероятно, станет проект Норонта «Орлиное гнездо». В технико-экономическом обосновании проект получил чистую приведенную стоимость после уплаты налогов с 8% ставкой дисконтирования в размере 543 млн канадских долларов и внутренней нормой прибыли 28%. Планируется обычный подземный рудник с открытым забоем мощностью 3000 тонн в сутки с закладкой пастой. Возврат хвостов под землю в качестве насыпи означает, что на поверхности не будет управленческого оборудования.

Доказанные и вероятные запасы проекта «Орлиное гнездо» составляют 11,2 млн тонн с содержанием никеля 1,68%, меди 0,87%, платины 0,89 грамма на тонну и палладия 3,09 грамма на тонну. Предполагаемые ресурсы составляют 9 миллионов тонн при 1,1% никеля, 1,14% меди, 1,16 грамма платины на тонну и 3,49 грамма палладия на тонну. Производство концентратов, содержащих 34,2 млн фунтов никеля, 19,2 млн фунтов меди, 23 470 унций платины и 90 022 унций палладия ежегодно планируется.

Капитальные затраты оцениваются в 609,4 млн канадских долларов, а эксплуатационные расходы — в 1,1 млрд канадских долларов в течение всего срока реализации проекта. В исследовании использовались цены на металлы: 9,43 доллара за фунт никеля, 3,60 доллара за фунт меди, 1600 долларов за унцию платины и 599 долларов за унцию палладия.

Решение о начале разработки Орлиного гнезда или любого другого проекта Норонта в Огненном кольце зависит от нового владельца.

Рыночная капитализация Noront Resources составляет 605 миллионов канадских долларов.

**Корпорация UEX (TSX: UEX)** сосредоточена на бассейне Атабаска в северной части Саскачевана, где она имеет долю в нескольких урановых проектах на продвинутой стадии разведки и в одном полностью принадлежащем ей никель-кобальтовом проекте.

Наиболее продвинутым из проектов UEX является проект Horseshoe Raven между урановыми рудниками Cameco Rabbit Lake и McClean Lake. Месторождения залегают на глубине от 100 до 450 метров под поверхностью без покрова из песчаника. В настоящее время компания изучает возможность использования методов кучного выщелачивания для извлечения оксида урана.

Месторождение Horseshoe содержит указанный ресурс в 5 миллионов тонн с содержанием оксида урана 2,15% для 23,6 миллиона фунтов оксида урана, а месторождение Raven содержит указанный ресурс в 5,4 миллиона тонн с содержанием 0,117% для 13,8 миллиона фунтов оксида урана.

Компании также принадлежит 66% прямого участия (вместе с партнером по совместному предприятию JCU Canada) в урановом проекте Christie Lake. На участке расположены месторождения Пол Бэй, Кен Пен и Орора примерно в 9 км к северо-востоку от уранового рудника Камеко МакАртур

Ривер и вдоль его простираются. При бортовом содержании 0,2% три месторождения имеют общий предполагаемый ресурс 588 000 тонн с содержанием оксида урана 1,57% (U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>) на 20,35 млн фунтов содержащегося оксида урана.

UEX планирует этой зимой пробурить 9 000 метров на озере Кристи, чтобы исследовать залежи в фундаменте ниже, вниз по падению и погружению известных месторождений. Также будет пробурено продолжение предыдущих ураноносных скважин в щелевых зонах между залежами вниз по падению. Цели были выбраны после завершения структурной переинтерпретации тренда Яловега.

Кобальт-никелевый проект UEX West Bear был обнаружен в ходе разведки территории вокруг уранового месторождения West Bear в период с 2002 по 2005 год в восточной части бассейна Атабаска. Урановое месторождение West Bear теперь является частью проекта Hidden Bay, на 100% принадлежащего UEX. UEX выделил CoEX Metals для продвижения кобальт-никелевого проекта West Bear.

Предыдущее бурение в одной скважине на West Bear принесло 8 метров с содержанием кобальта 4,9% и 2,08% никеля, а во второй скважине было извлечено 10,5 метров с содержанием кобальта 2% и 1,26% никеля. Указанный ресурс составляет 1,2 миллиона тонн с содержанием кобальта 0,19% и никеля 0,21% для 5,1 миллиона фунтов кобальта и 5,7 миллиона фунтов никеля. По оценкам UEX, 87,2% кобальта и 78,9% никеля содержится в высокосортовой сердцевине. Месторождение открыто во всех направлениях и пригодно для разработки открытым способом.

Проект компании Shea Creek расположен в западной части бассейна Атабаска, в 18 км к югу от бывшего уранового рудника Cluff Lake. Это совместное предприятие UEX (49,1%) и Orano (50,9%). Есть четыре месторождения, которые в совокупности образуют один из крупнейших неосвоенных запасов урана в регионе. Все четыре месторождения остаются открытыми для расширения.

Ши-Крик содержит указанный ресурс в 2,1 миллиона тонн с содержанием оксида урана 1,48% для 67,7 миллиона фунтов оксида урана и предполагаемый ресурс 1,3 миллиона тонн с содержанием 1,005% для 28,2 миллиона фунтов оксида урана.

Рыночная капитализация UEX Corp. составляет 213,3 млн канадских долларов.

<https://www.mining.com/canadian-exploration-snapshot>

## МИЛЛИАРДЕР ФРИДЛАНД ЗАКЛЮЧАЕТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНУЮ СДЕЛКУ ПО ДОБЫЧЕ ЖЕЛЕЗНОЙ РУДЫ В ГВИНЕЕ

31 марта 2022 г.

Горнодобывающая компания, контролируемая миллиардером Робертом Фридландом, получила доступ к либерийской железной дороге, которая открывает ей путь к добыче огромных запасов железной руды в соседней Гвинее.

Сделка с правительством Либерии дает High Power Exploration Inc. выход на ее концессию Nimba, на которой находится примерно 1 миллиард тонн высококачественной железной руды. Горнодобывающая компания рассчитывает к 2024 году начать работу над железнодорожной веткой, которая соединится с линией, идущей в порт Бьюкенен в Либерии.

«Железная дорога имеет решающее значение для того, чтобы мы могли экспортировать нашу добычу полезных ископаемых», — сказал в интервью Ги де Селье, председатель Societe des Mines de Fer de Guinee, дочерней компании НРХ в Гвинее. «Тот факт, что теперь мы знаем, что у нас будет доступ, снижает риски для всего проекта».

Министр информации Либерии Леджерхуд Ренни не сразу ответил на запрос о комментариях.

НРХ планирует начать добычу на Нимбе в 2027 году и хочет в конечном итоге добыть около 450 миллионов тонн железной руды. По оценкам компании, разработка рудника обойдется почти в 2,8 миллиарда долларов, включая 600 миллионов долларов на инвестиции в железную дорогу и порт в Либерии.

По словам де Селье, НРХ также видит потенциал для расширения операций по добыче полезных ископаемых в северной Либерии и южной Гвинее.

Порт Бьюкенен и его железнодорожное сообщение модернизируются компанией ArcelorMittal SA. В настоящее время Либерия пересматривает соглашение с сталелитейным гигантом о том, кто сможет использовать эту связь.

<https://www.mining.com/web/billionaire-friedland-secures>

## АВСТРАЛИЯ ВИДИТ, ЧТО ГЛОБАЛЬНАЯ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬ ПРИВОДИТ К РЕКОРДНЫМ ДОХОДАМ ОТ ЭКСПОРТА РЕСУРСОВ

3 апреля 2022 г.

По прогнозам, доходы Австралии от добычи полезных ископаемых и экспорта энергии достигнут рекордных 425 млрд австралийских долларов (318 млрд долларов) в 2021–2022 годах, хотя ожидается, что цены на основные поставки железной руды снизятся, заявило правительство в понедельник.

Прогнозируется, что доходы от экспорта ресурсов вырастут на 33% в 2021–22 финансовом году, заканчивающемся в июне, с рекордных 320 млрд австралийских долларов в предыдущем году, что обусловлено беспрецедентным ростом цен на уголь и СПГ, говорится в отчете Министерства промышленности о ресурсах и энергетике. Ожидается, что эти доходы упадут до 370 миллиардов австралийских долларов в 2022–2023 годах, говорится в сообщении.

В этом году мировые цены на энергоносители и сырьевые товары выросли из-за того, что вторжение России в Украину усилит дефицит.

«Уголь становится вторым австралийским товаром после железной руды, который преодолел отметку в 100 миллиардов долларов ежегодного экспорта», — заявил министр ресурсов и водных ресурсов Австралии Кит Питт.

«Совокупная выручка от экспорта лития, никеля и меди, вероятно, превысит 23 миллиарда долларов в 2021–2022 годах, что на 38% больше, чем в 2020–2021 годах», — добавил он.

Цены на металлургический и энергетический уголь в Австралии достигли рекордного уровня в январе 2022 года, поскольку плохая погода повлияла на производство и транспортировку. В докладе отмечается, что после войны на Украине были установлены новые рекорды.

Прогнозируется, что совокупная выручка от экспорта угля вырастет примерно до 110 миллиардов австралийских долларов в 2021–2022 годах.

Цены на железную руду, основной экспортный товар Австралии, остаются значительно ниже своего пика середины 2021 года и, как ожидается, снизятся по мере дальнейшего восстановления предложения в Бразилии и замедления роста мирового спроса.

<https://www.mining.com/web/australia>

## KINROSS GOLD ПРОДАЕТ РОССИЙСКИЕ АКТИВЫ HIGHLAND ЗА 680 МЛН ДОЛЛАРОВ

5 апреля 2022 г.

Kinross Gold (TSX: G) (NYSE: KGC) продает свои российские активы Highland Gold Mining на общую сумму 680 млн долларов наличными, заявила канадская горнодобывающая компания во вторник, через месяц после приостановки своей деятельности в стране.

Наряду с необходимостью соблюдать западные санкции против Москвы в связи с ее вторжением в Украину, несколько компаний, связанных с Россией, предприняли шаги, чтобы избежать репутационного ущерба, оставаясь в стране. Некоторые из них сослались на свои собственные стандарты корпоративной ответственности.

Kinross, которая работает в России около 25 лет, получит в общей сложности 400 миллионов долларов за свой подземный рудник «Купол» и прилегающие к нему лицензии на разведку в дальневосточном регионе страны на Чукотке, примерно в 7000 км от Украины.

Золотодобытчик также получит в общей сложности 280 миллионов долларов наличными для Удинска, первого проекта, который он рассчитывал реализовать на Чулбатканской лицензии, приобретенной в 2020 году. Kinross планировала начать добычу на карьере в 2025 году.

Перед вторжением в Украину Кинросс прогнозировал, что около 13% ее мирового производства будет приходиться на Россию.

Highland Gold — один из крупнейших производителей золота в России, портфель активов которого расположен в четырех горнодобывающих регионах — Читинском, Камчатском, Чукотском и Хабаровском. Компания также вводит в эксплуатацию рудник Озерное в Бурятии.

Генеральный директор компании Владислав Свиблов заявил в отдельном заявлении, что, поскольку рудник Купол и Удинский проект расположены недалеко от существующих предприятий, Highland Gold ожидает синергетического взаимодействия в операционной, логистической и управленческой сферах.

Сделка, подлежащая одобрению Москвой и завершению ряда дополнительных соглашений, является первой продажей активов западной компании в России с начала войны на Украине.

<https://www.mining.com/kinross-gold>

## В АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СТРАТЕГИИ ВМСБ БУДУТ УЧТЕНЫ НОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ РФ В ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

01.04.2022

Актуализированная "Стратегия развития минерально-сырьевого комплекса до 2035 года" будет готова к сентябрю, она учтет новые потребности РФ в полезных ископаемых, сообщил в интервью "Интерфаксу" министр природных ресурсов и экологии Александр Козлов.

"В плане импортозамещения идет взаимодействие с Минпромторгом по определению потребностей промышленности в стратегическом сырье. Запасов в стране достаточно, но нужно понимать, сколько и чего нужно для экономики. Некоторые виды полезных ископаемых Россия импортировала, ситуация изменилась, обновляется перечень стратегического сырья. А вслед за этим будет актуализирована и "Стратегия развития минерально-сырьевого комплекса до 2035 года", - сказал он.

По словам министра, последняя версия стратегии минерально-сырьевой базы России - от 2018 года, она нуждается в серьезном анализе. "При актуализации стратегии совместно с Минэкономразвития и Минпромторгом планируем предусмотреть три важных момента: моделирование потребностей экономики в минеральном сырье; баланс между необходимым и достаточным потреблением, экспортом и импортом минерального сырья; импортозамещение стратегических видов сырья", - добавил он.

"Минприроды уже сформировало критерии и свое видение приоритетных видов полезных ископаемых, позиция передана в Минпромторг и Минэкономразвития, ждем реакцию коллег. Планируем, что актуальная "Стратегия развития минерально-сырьевого комплекса до 2035 года" будет готова не позднее сентября этого года", - отметил Козлов.

<https://ru.investing.com/news>

## ЧТО ОЗНАЧАЕТ УХОД ЗАРУБЕЖНОГО СОФТА ДЛЯ ГЕОЛОГОРАЗВЕДКИ РОССИИ

29.03.2022

Adobe, Microsoft, Cisco Systems, Oracle, SAP, Autodesk остановили продажи услуг и продуктов в России. Свое решение международные производители программного обеспечения и сетевого оборудования объяснили стремлением соблюдать санкции США, Великобритании и ЕС. Речь идет не только о Windows и Photoshop, но и специализированном софте, который использует практически вся российская промышленность, энергетика, банки, транспорт и другие отрасли.

О том, что России необходимо приложить все усилия для того, чтобы создать собственное сетевое оборудование и программные решения, уже не один год говорили эксперты из самых разных областей. Зависимость от иностранных компаний в эпоху цифровизации может грозить длинным списком проблем: от блокировки работы предприятий до утечки данных и нарушения информационной безопасности.

Китай еще в 2019 году объявил о планах полного импортозамещения компьютерного оборудования и программного обеспечения в госорганах. Речь шла о замене около 30 млн единиц вычислительной техники. Соответствующее распоряжение стало очередным шагом Поднебесной в соперничестве с США и ЕС. Даже с учетом всех потребовавшихся на это затрат он был абсолютно обоснован.

Приведем пример. Ровно 10 лет назад, в 2012 году австрийская компания LMF отключила через спутник произведенные ею мобильные компрессорные станции (МКС), которые на тот момент использовались в «Газпроме». Оборудование применяли при ремонте газопроводов - при ремонте одной нитки с помощью компрессора газ перекачивался в другую, и таким образом его подача не прерывалась. То есть условно австрийцы закрыли вентили.

Производители МКС оставляют за собой возможность удаленно управлять работой устройств с целью сервисного обслуживания. Компании имеют возможность не только исправлять ошибки в работе станций, но и отключать их. Причем делать это как в связи с окончанием сервисного контракта, так и из-за санкций, ведь они будут обязаны прервать обслуживание оборудования. Кстати, компрессоры так и не заработали....

«Газпром» тогда инициировал разработку аналогов, которыми можно было заменить иностранные компрессоры. Значение инцидента со сторонним вмешательством другой страны требовало более масштабных ответных действий в области импортозамещения, но мы очнулись лишь когда зарубежные IT-продукты стали массово уходить из России. Спустя неделю после объявлений Adobe, Microsoft и прочих игроков спрос на отечественный софт вырос на 300%.

Выпускник Горного института Михаил Корнилов является директором геологической компании «Арджейси», в рамках которой с 2009 года параллельно основному профилю стал заниматься разработкой собственной программной системы для сопровождения геологоразведочных работ. Теперь это самостоятельная IT компания «АГР Софтвер», которая продолжает деятельность по разработке

новых версий комплекса «АГР» и приложений к нему. Сегодня среди ее клиентов - «Полиметалл», «Норникель», «Северсталь», «Руссдрагмет» и другие организации в России и за рубежом.

Если ведение разведки традиционным способом предполагает документацию выработок в рукописном виде, а обработка данных и получение результатов анализов нередко тормозят введение месторождения в эксплуатацию, то IT-решения позволяют работать в цифровом формате. В этом случае информация сразу доступна для анализа, а все данные передаются и обрабатываются в автоматическом режиме. Полный контроль за проектом в онлайн-режиме помогает минимизировать количество ошибок и ускорить процесс, что, в конечном счете, сказывается на увеличении прибыли предприятия. «Форпост» заинтересовался у Михаила Корнилова, каковы на данный момент успехи по внедрению отечественных сервисов.

*- Сегодня крупные международные IT-игроки закрывают доступ к своим сервисам на территории России. Что происходит с софтом в такой узкоспециализированной области как геологоразведка?*

- Две недели назад я прочитал в журнале Глобус интервью с Андреем Красных, директором по геологии блока геологоразведки, технологий и инжиниринга золотодобывающей компании Highland Gold. Ранее она принадлежала Роману Абрамовичу, но в 2020 году ее купил предприниматель Владислав Свиблов. В сюжете специалист рассказывал, как он организовал геологоразведочный процесс: применяет шведские станки Atlas Copco, Sandvik и Epiroc, использует австралийское программное обеспечение Micromine, делает пробы на оборудовании Rocklabs, использует стандартные образцы OREAS, изготавливаемые новозеландцами. Он не назвал ни одной отечественной технологии. При этом в тот момент уже началась спецоперация на Украине. Я смотрел и понимал, что в скором времени срез производителей будет совершенно другой.

*- Однако надолго ли?*

- Уровень дохода минерально-сырьевого комплекса России в структуре бюджета очень высок. У нас фантастическая зависимость от сырьевого сектора, причем не только от углеводородов, но и целого спектра твердых полезных ископаемых. Наша страна представляет собой потрясающий по емкости рынок для производителей любых решений для горно-геологической отрасли. Поэтому у нас могут запретить Photoshop или Facebook, но никто не будет всерьез отказываться от сбыта программ, применяемых в минерально-сырьевом комплексе. Это может произойти лишь в том случае, если запрет будет инициирован с нашей стороны. Любая другая изоляция станет кратковременной - представители западных технологий найдут способы оставаться на рынке. Они пойдут по пути адаптации программ, глубокой локализации и скрытию страны происхождения. Кстати, это касается также производителей бурового оборудования и горной техники. Мы можем не переживать, что потеряем «инструменты» для работы в отрасли.

*- В период санкций 2014 года ряд экспертов утверждали, что импортозависимость сырьевой отрасли в области аппаратно-технических средств и ПО достигает 95%. Есть ли подвижки в разработке и, главное, внедрении отечественного софта?*

- В целом по рынку этот процент снизился до 80%. Например, два предприятия – «Алмазгеобур» и «Оренбургский завод бурового инструмента» - изготавливают оборудование, которое является аналогом американских и шведских станков. Доля зарубежных комплектующих по-прежнему высока, но и процесс перехода на изделия собственного производства значительно ускорился.

Я могу судить по собственному опыту. Два года назад для своей геологической компании покупал магнитометры и оборудование для электроразведки российского производства. Спектрометр для оценки содержания урана, изотопов калия и тория в породе хоть был приобретен в Чехии, но если бы такой возможности не было, знаю вполне достойный отечественный аналог. Да, какие-то станки будут работать менее надежно и эффективно, но это не остановит работу. Со временем технологии будут неминусом совершенствоваться. Слишком недоизучена наша страна, чтобы сказать, что вкладывать в разведку здесь нет смысла.

*- Затраты на разработку отечественного оборудования как минимум в пять раз выше приобретения импортной продукции. Поддерживает ли разработчиков профильное министерство, за счет инвестиций из бюджета или льгот?*

- Конечно! В нашем офисе есть стена, полностью заполненная развешенными сертификатами на выдачу грантов и свидетельствами участия в патентных решениях. Нас поддерживает Фонд Сколково и Фонд Бортника (Фонд содействия инновациям). Сегодня мы подали еще на два дополнительных гранта, чтобы дальше модернизировать свою программную систему. Есть возможность участвовать в грантах вплоть до разработки систем высшего уровня, связанного с созданием решений в области искусственного интеллекта, аппаратно-программных решений, прикладных программ. В этом плане только успевай работать. Часто гранты носят ступенчатый характер – выполняешь часть работы и

можешь монетизировать продукт, тогда ищи отраслевого партнера, который будет софинансировать проект в паритете с каким-нибудь фондом.

- В своем интервью пятилетней давности Вы не были так оптимистично настроены и озвучивали печальные перспективы развития геологоразведки в РФ. Говорили о пассивности бизнеса на фоне низких цен на сырье, сокращении в разы госфинансирования, слабую надежду на целевые госпрограммы.

- Действительно, еще пять лет назад всех этих возможностей просто не было. На этапе становления мы вкладывали огромные деньги в разработку своего программного комплекса, но они все равно носили низкоконтурный характер. Сегодня мы видим, что эффект от вложений со стороны государства хоть и не носит кардинальный характер, но теперь он вполне ощутимый. Без него было бы намного сложнее.

- С какими рисками и сложностями сталкиваются в настоящее время российские разработчики ПО?

- Прежде всего, внедрению отечественных решений мешает засилье продуктов, которые мы же сами и привели на рынок. Многие из сегодняшних создателей российского ПО в прошлом работали на зарубежные компании, продвигали их решения. С 2001 года я активно занимался распространением австралийских горно-геологических информационных систем в России. До 2007 года руководил компанией «Майкромайн Раша» (филиал известной Micromine – ред.), коллектив которой осуществил десятки проектов по внедрению современных методов оценки запасов и проектирования горных работ на предприятиях нашей страны. Я встречался с ректорами вузов и убеждал их открыть именные учебные классы, участвовал в конференциях, где руководителям экспедиций, НИИ и предприятий доказывал незаменимость и эффективность ПО в геологоразведке. Они сопротивлялись, но в итоге спустя десять лет согласились, что шагать в одном темпе с остальными отраслями без IT-сервисов уже нельзя. Именно это в результате затормозило развитие ниши отечественных продуктов. Когда я пришел к решению создавать собственный программный комплекс, пришлось бороться со своими же прежними успехами. Зарубежные продукты уступают нашим с точки зрения функционала, но получили сильное коммерческое и рекламное развитие. Когда российские НИИ нанимали специалистов, иностранные компании – продавцов. Прагматичный западный подход привел к перекошу рынка. Теперь перед отечественными разработчиками стоит задача сделать их бренды узнаваемыми и дружественными, сломать психологический барьер, что российское может быть не хуже, а иногда лучше зарубежного.

<https://forpost-sz.ru>

## ЗАПАДНАЯ АВСТРАЛИЯ СТАЛА НОВЫМ МИРОВЫМ ЦЕНТРОМ ДОБЫЧИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

11 апреля 2022 г.

В Западной Австралии находятся одни из крупнейших в мире рудников по добыче железной руды, а также активы по добыче золота и лития.

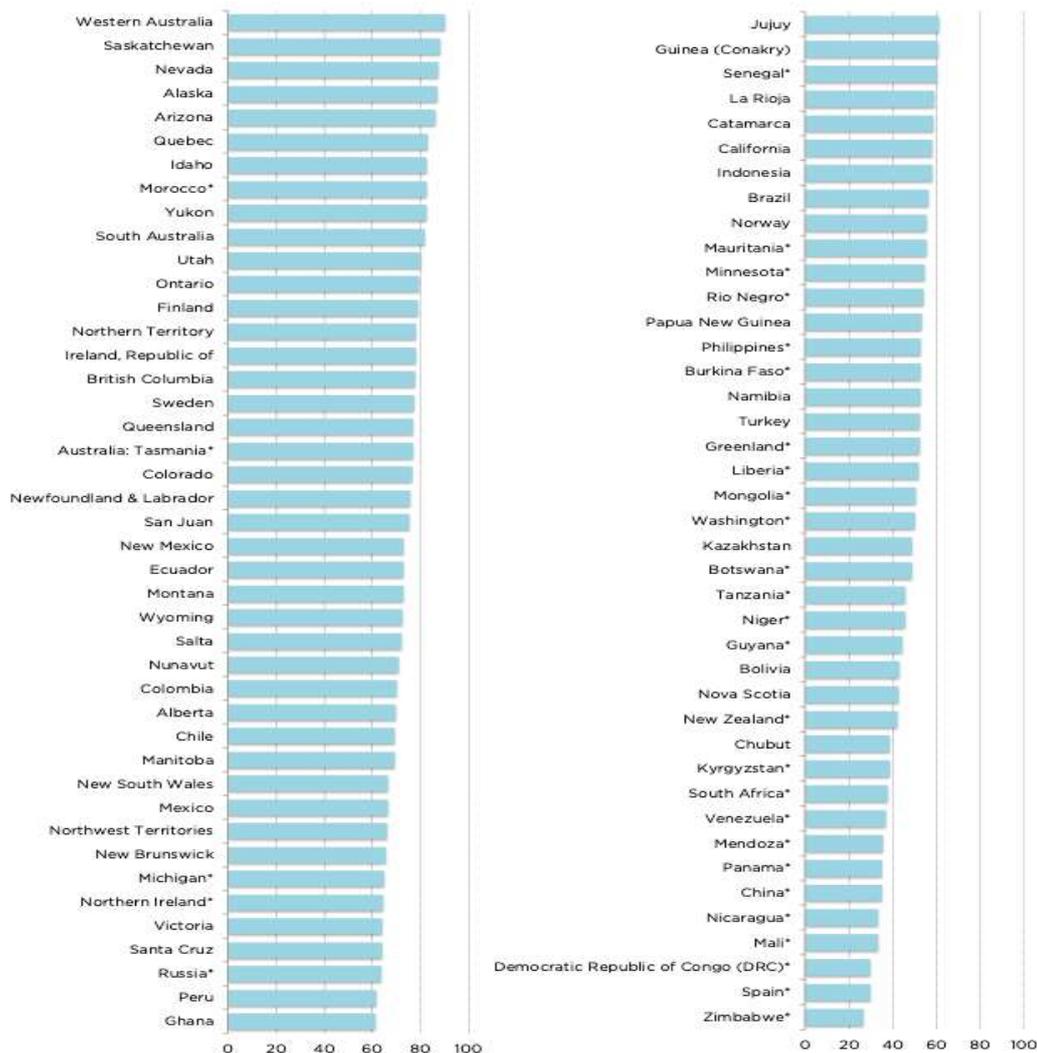
Богатая природными ресурсами Западная Австралия была выбрана самым привлекательным регионом для инвестиций в горнодобывающую промышленность в 2021 году, заменив американский штат Невада, который занял третье место в последнем ежегодном обзоре горнодобывающих компаний, опубликованном аналитическим центром Института Фрейзера.

Канадский Саскачеван по-прежнему находится на подиуме, поднявшись с третьего места в общем зачете в 2020 году на второе место в индексе 2021 года, который учитывает восприятие как полезных ископаемых, так и политики.

Невада, которая возглавила рейтинг 2020 года, заняла третье место в прошлом году, за ней следуют Аляска, Аризона, Квебек, Айдахо, Марокко, Юкон и Южная Австралия.

США были страной с наибольшим количеством юрисдикций, считающихся одними из 10 самых привлекательных для горнодобывающих инвесторов в мире — Невада, Аляска, Аризона и Айдахо. За ним следует Канада с тремя провинциями в верхней части индекса — Саскачеваном, Квебеком и Юконом. В Австралии только два штата вошли в десятку лучших направлений — Западная Австралия и Южная Австралия.

## Investment Attractiveness Index 2021



Как и в предыдущие годы, лучшие места для инвестиций в горнодобывающую промышленность находятся в развитых странах с долгой историей успеха в отрасли, что не всегда хорошо.

Основная проблема заключается в том, что количество доступных проектов в ведущих юрисдикциях ограничено, а некоторые из лучших мировых месторождений находятся в местах, где ведение бизнеса является или считается рискованным.

Зимбабве, которая обладает обильными ресурсами, включая золото, платину, алмазы, литий, хром и уголь, считается наименее привлекательной юрисдикцией в мире для инвестиций, за ней следуют Испания, Демократическая Республика Конго (ДРК) и Мали.

Также в десятку худших, начиная с худших, входят Никарагуа, Китай, Панама, аргентинская Мендоса, Венесуэла и Южная Африка.

Исследование также включало ранжирование разведочных юрисдикций в зависимости от продолжительности процесса получения разрешений.

В этом году отчет вышел за пределы Канады, в нем были собраны данные из Австралии, США и Скандинавии, всех регионов, где политика горнодобывающей промышленности, охраны окружающей среды и других областей в целом сопоставима.

В большинстве канадских провинций и территорий большинство респондентов заявили, что смогли получить необходимые разрешения на разведку в течение шести месяцев. Были некоторые заметные различия между регионами, особенно при сравнении Манитобы, где 42% участников заявили, что им потребовалось 24 месяца или более, чтобы получить все необходимые разрешения, по сравнению с Британской Колумбией, где большинство заявило, что это заняло от трех до шести месяцев.

«В целом руководители горнодобывающих компаний продолжают ссылаться на неопределенность в отношении охраняемых территорий, спорных земельных претензий и экологических норм как на основные проблемы, вызывающие обеспокоенность у канадских провинций и территорий», — сказала

Эльмира Алиакбари, директор Центра исследований природных ресурсов и соавторов Института Фрейзера. -автор исследования.

«Политики в каждой провинции и территории должны понимать, что одних только месторождений полезных ископаемых недостаточно для привлечения инвестиций», - сказал Алиакбари.

Квебек показал лучшие результаты: 60% респондентов указали, что они получили разрешения на разведку в течение двух месяцев или меньше. При сравнении четырех регионов, включенных в опрос — Канады, США, Австралии и Скандинавии — в канадских юрисдикциях в среднем выше процент респондентов, указывающих, что им потребовалось шесть месяцев или меньше, чтобы получить свои разрешения.

*<https://www.mining.com/western-australia>*

## НЕРУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РОССИИ И МИРА

### ТЕМЫ:

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

### ИНДИЯ СКЛОНЯЕТСЯ К ПРОДОЛЖЕНИЮ ИМПОРТА РОССИЙСКОГО КОКСУЮЩЕГОСЯ УГЛЯ – МИНИСТР

27 марта 2022 г.

Индия склоняется к тому, чтобы продолжать импортировать коксующийся уголь из России, заявил в воскресенье министр черной металлургии, что, похоже, противоречит общемировой тенденции избегать Москвы из-за ее вторжения в Украину.

«Мы движемся в направлении импорта коксующегося угля из России», — заявил Рамчандра Прасад Сингх на конференции в Нью-Дели.

По словам министра, Индия планирует удвоить импорт российского коксующегося угля, ключевого компонента производства стали. Он сказал, что страна импортировала 4,5 миллиона тонн, но не указал период, о котором он говорит.

Страны Запада и Япония ввели неожиданно жесткие санкции против правительства президента Владимира Путина и связанных с ним людей. Индия, крупный покупатель российских товаров, от сырьевых товаров до оружия, воздержалась при голосовании в Организации Объединенных Наций по нескольким важным вопросам, осуждающим вторжение 24 февраля.

По словам Сингха, были затронуты «бесперебойные поставки» коксующегося угля из России, явно намекая на войну. Он не стал уточнять.

Суда, перевозящие не менее 1,06 млн тонн коксующегося угля, в основном используемого для производства стали, и энергетического угля, используемого в основном для производства электроэнергии, должны доставить топливо в индийские порты в этом месяце, что является максимальным показателем с января 2020 года, показали данные консалтинговой компании Kpler.

Россия, как правило, шестой по величине поставщик коксующегося и энергетического угля в Индию, может начать предлагать более конкурентоспособные цены китайским и индийским покупателям, поскольку европейские и другие потребители отвергают Россию из-за санкций, говорят трейдеры.

По их словам, торговлю также может стимулировать торговое соглашение о рублях и рупиях.

<https://www.mining.com/web/india>

### КАНАДСКАЯ ФИРМА ЛОББИРУЕТ В БРАЗИЛИИ РАЗРЕШЕНИЕ НА КАЛИЙНЫЙ РУДНИК АМАЗОНКИ

31 марта 2022 г.

На этой неделе компания Brazil Potash Corp из Торонто изложила президенту Бразилии Жаиру Болсонару свои планы по снижению зависимости его страны от импорта удобрений, прерванной войной на Украине, путем открытия калийного рудника в Амазонке.

Владелец компании, инвестиционный банкир Стэн Бхарти, встретился с Болсонару в понедельник, чтобы обсудить проект стоимостью 2,5 миллиарда долларов, который был приостановлен с 2017 года из-за приостановленного природоохранного разрешения до консультаций с коренными жителями Мура.

Болсонару сказал Бхарти, что его правительство привержено «разблокировке» проектов по производству удобрений, таких как калийный рудник, которые являются стратегическими для Бразилии, сказал бывший сенатор Сидиньо Сантос, присутствовавший на встрече, в своем посте в Instagram в среду.

Но решение разрешить шахту в Ауазесе, в 75 милях (120 км) к юго-востоку от столицы штата Манауса, не полностью зависит от Болсонару. Теперь проект зависит от решения федерального судьи Джайзы Фраксе, который следит за переговорами с жителями Мура, чтобы убедиться, что они имеют право голоса.

Поскольку в прошлом году цены на калий выросли в три раза, а поставки из России и Восточной Европы оказались под угрозой из-за войны, усилилось давление с целью открытия калийного рудника со стороны бразильского сельскохозяйственного сектора, который на 85% зависит от импорта удобрений, необходимых для повышения урожайности.

Бразилия, крупнейший в мире производитель соевых бобов, зависит от импорта калия из Китая, Канады и Марокко, но в основном от России и Белоруссии, на долю которых приходится почти половина поставок в страну, но чей экспорт сильно ограничен санкциями против России.

Potassio do Brasil, дочерняя компания Brazil Potash, которая полностью принадлежит банку Forbes & Manhattan, принадлежащему Бхартти, заявила, что потребуется три года, чтобы запустить рудник с производительностью 2,44 млн тонн в год после получения разрешений.

«Как только экологическая лицензия будет восстановлена, мы обратимся к агентству по охране окружающей среды Amazon IPAAM за лицензией на установку и начнем работу», — сообщил агентству Reuters генеральный директор Адриано Эспешит. «Мы надеемся начать производство в «Аутазах» в начале 2026 года».

Эспешит сказал, что компания признает право Мура на консультации в соответствии с конвенцией 169 Международной организации труда (МОТ) о коренных народах и народах, ведущих племенной образ жизни, и встречи начались после двухлетней задержки из-за пандемии Covid-19.

Офис судьи Фракса не ответил на запрос о комментариях по поводу встреч. Клаудио Мура, глава местного совета коренных народов, отказался говорить по телефону о ходе переговоров.

Прокурор Фернандо Соаве, который впервые призвал к приостановке действия лицензии в 2016 году, поскольку с Мурой не посоветовались, не сразу ответил на вопросы.

В его офисе заявили, что разведочное бурение калийных месторождений компанией началось в регионе в 2009 году без консультации с жителями Мура, которые утверждают, что этот район является исконной землей, хотя их претензии не были признаны бразильским правительством.

Компания Brazil Potash заявила, что вход в запланированный рудник не будет находиться на земле коренных народов, что оспаривает Мура, и что воздействие на окружающую среду добычи калийных месторождений на глубине 800 метров (2625 футов) под землей будет незначительным.

Прокуратура предупреждает о значительном социальном и культурном воздействии проекта на жителей Муры. Ожидается, что консультации потребуют времени, поскольку в них участвуют 44 деревни Мура.

<https://www.mining.com/web/canadian-firm>

## НЕ СТОИТ ОЖИДАТЬ, ЧТО АМЕРИКАНСКИЕ ГОРНЯКИ ЗАМЕНИТ РОССИЙСКИЙ УГОЛЬ В ЕВРОПЕ

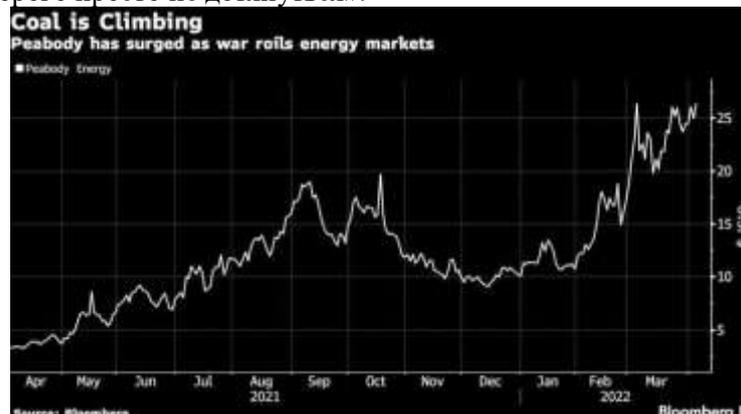
5 апреля 2022 г.

Американские угледобывающие компании, в том числе Peabody Energy Corp., растут, поскольку Европейский союз предлагает запретить импорт топлива из России. Но им будет трудно, если не невозможно, восполнить потенциальный дефицит предложения.

Долгосрочные перспективы самого грязного ископаемого топлива мрачны, поскольку опасения по поводу изменения климата усиливаются, а у горнодобывающих компаний мало стимулов вкладывать средства в новые мощности. В США количество добывающих угольных шахт сократилось более чем на 60% с 2008 по 2020 год. Оставшиеся в стране шахтеры уже продали большую часть своей продукции по долгосрочным контрактам, и у них есть несколько лишних тонн для доставки.

Эти проблемы усугубляются дефицитом на рынке труда, в то время как узкие места в цепочке поставок затрудняют доставку дополнительных тонн на экспортные терминалы, сказал Эрни Трэшер, главный исполнительный директор Xcoal Energy & Resources LLC., крупнейшего экспортера США.

«Я не вижу возможности для отрасли расширить производство», — сказал он. «Это как смотреть на сладкий десерт, до которого просто не дотянуться».



Россия поставила около 18% мирового экспорта угля в 2020 году, при этом Европа была крупнейшим покупателем. Цены в США стремительно растут, превысив на прошлой неделе 100 долларов за тонну впервые за 13 лет.

Акции Peabody, крупнейшего производителя угля в США, подскочили на 14% во вторник, что стало самым большим внутрисдневным показателем за две недели. Акции Arch, второго по величине горнодобывающего предприятия, выросли на 7,5%, в то время как акции Consol Energy Inc. прибавили 12% на фоне резкого роста цен в Европе.

*<https://www.mining.com/web/dont-expect>*

## АЗИЯ ВРЯД ЛИ СПАСЕТ РОССИЙСКИЙ УГОЛЬ ИЗ-ЗА ЗАПРЕТА ЕВРОПЫ

*11 апреля 2022 г.*

Россия делает храбрый вид, когда речь заходит о запланированном запрете Европы на импорт угля, при этом Москва заявляет, что просто продаст его на другие рынки.

Говоря о других рынках, Россия, скорее всего, имеет в виду Азию, и Москва, скорее всего, безнадежно оптимистична, если думает, что Азия собирается резко переключиться на российский уголь и заменить то, что было потеряно в экспорте в Европу.

Евросоюз 8 апреля согласовал ряд новых санкций в отношении России, включая запрет на импорт угля, который в 2021 году составил 48,7 млн тонн.

Позднее в тот же день Россия нанесла ответный удар, заявив, что экспорт угля будет перенаправлен на другие рынки и что запрет ударит по Европе.

Но Москва может быть в шоке, если она сделает ставку на Азию, поскольку уже есть признаки того, что самый густонаселенный континент, скорее всего, купит в ближайшие месяцы меньше российского угля, а не больше.

Япония, третий по величине импортер угля в мире, уже предприняла шаги по запрету импорта из России, а 8 апреля министр торговли Коити Хагида заявил, что страна прекратит закупки в России и будет искать альтернативы.

Россия поставила около 11% импорта угля в Японию в 2021 году, и конечные закупки, вероятно, будут стоить дорого, учитывая, что альтернативы, вероятно, ограничены более дорогими и географически удаленными грузами из Австралии и США.

Япония, по-видимому, уже сокращает импорт российского угля, при этом аналитики по сырьевым товарам Kpler оценивают, что импорт в апреле составит около 687 000 тонн по сравнению с 871 000 тонн в марте и официальными таможенными данными в 1,57 миллиона в феврале.

Если Япония полностью вырубит российский уголь, это означает, что почти 20 млн тонн угля будут искать новых покупателей, учитывая, что официальный импорт Японии из России в 2021 году составлял 19,73 млн тонн.

Китай, крупнейший в мире импортер угля, может показаться очевидным местом назначения для российского угля, учитывая постоянную поддержку Пекином Москвы после вторжения на Украину 24 февраля.

Но Китай также рассчитывает сократить общий объем импорта угля на целых 30% в этом году на фоне рекордной внутренней добычи и высокой стоимости импорта.

Китай принял меры по ограничению внутренних цен на уголь, чтобы ограничить затраты на электроэнергию, шаг, который делает импорт энергетического угля в значительной степени неконкурентоспособным, за исключением низкоэнергетического, но также с низким содержанием примесей угля из Индонезии, который используется для смешивания с отечественным углем с более высокой зольностью для использования на электростанциях на юге Китая.

Китай также импортировал меньше российского угля в последние месяцы: данные Kpler о поставках морским транспортом показывают 2,4 млн тонн в марте, 2,34 млн в феврале и 2,84 млн в январе.

Это контрастирует с периодом с марта по декабрь прошлого года, когда ежемесячный морской импорт Китая из России не опускался ниже 3 млн тонн и достиг пика в 5,32 млн тонн в августе прошлого года, по данным Kpler.

В то время как Китай может быть рад покупать российский уголь со скидкой, есть вопросы относительно того, нужно ли ему наращивать объемы, учитывая высокую внутреннюю добычу и вероятность того, что российский уголь не подходит в качестве замены индонезийским грузам.

### **Индия надеется**

Индия, второй по величине импортер угля в мире, вероятно, является самой большой надеждой России в Азии, поскольку Нью-Дели также воздерживается от осуждения нападения на Украину и будет стремиться обеспечить более дешевые поставки энергоресурсов.

Индия не является крупным покупателем российского угля: данные Kpler показывают, что в марте импорт составил 1,04 млн тонн, и это самый высокий показатель с января 2020 года.

Более типичные ежемесячные объемы из России составляют от 400 000 до 600 000 тонн, что делает Россию второстепенным поставщиком в Индию по сравнению с Австралией, Индонезией и Южной Африкой.

Но с учетом того, что globalCOAL оценил австралийский энергетический уголь в порту Ньюкасла на прошлой неделе в 297,40 долларов за тонну, а южноафриканский эквивалент в 265 долларов, Индия просто не может позволить себе импортировать по этим ценам, поскольку электростанции будут очень убыточными.

Вопрос для рынка заключается в том, сможет ли Индия приобрести российский уголь по достаточно высокой скидке, чтобы он окупился, особенно с учетом относительно длительных морских рейсов, которые потребуются как из европейских, так и из азиатских портов России.

Южная Корея, четвертый по величине импортер угля в Азии, также отказывается от поставок из России, причем по крайней мере одно коммунальное предприятие прекратило закупки после нападения на Украину 24 февраля.

По данным Kpler, Южная Корея закупала от 1,2 до 1,5 млн тонн российского угля в месяц.

Помимо основных азиатских импортеров угля, у России есть определенные возможности для увеличения поставок более мелким покупателям, особенно тем, кто испытывает трудности в связи с текущими высокими ценами.

Но даже если бы Пакистан и Бангладеш купили большую часть своего угля у России, этого было бы недостаточно, чтобы компенсировать вероятные потери от Японии, Южной Кореи и, скорее всего, Китая.

*<https://www.mining.com/web/asia-unlikely-to-rescue-russian-coal>*

## ТЕХНОЛОГИИ, МЕТОДЫ, МЕТОДИКИ ГРР РОССИИ И МИРА

### ТЕМЫ:

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

**КАНАДСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПО ИЗВЛЕЧЕНИЮ СТРАТЕГИЧЕСКИХ МЕТАЛЛОВ ИЗ ОТРАБОТАННЫХ ЛИТИЙ-ИОННЫХ АККУМУЛЯТОРОВ ПОЛУЧАЕТ БОЛЕЕ 20 МИЛЛИОНОВ ДОЛЛАРОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ**

*3 апреля 2022 г.*

Канадская компания Lithion Recycling получила от правительства Квебека 22,5 миллиона долларов на продолжение разработки технологии извлечения 95% стратегических материалов из литий-ионных аккумуляторов с истекшим сроком службы и промышленных отходов.

Новое финансирование дополняет то, что компания привлекла ранее в этом году от фонда Fondation из Квебека и от корейского инвестиционного фонда IMM Investment Global, который уже установил отношения с производителями катодов, элементов и аккумуляторов, такими как LG, Samsung, SK Group, ПОСКО и Хендай.

По словам Lithion, недавнее вливание капитала поможет со строительством и вводом в эксплуатацию первого коммерческого завода по разборке и переработке аккумуляторов в Квебеке в 2023 году, а также со строительством и запуском современного центра разработки технологий для работы над адаптацией своего решения к будущим химическим характеристикам батарей и спецификациям материалов.

Средства также будут использованы для проведения детальных инженерных изысканий для строительства собственного гидрометаллургического завода Lithion в Квебеке.

«Lithion стремится предоставить отрасли технологии устойчивого развития, необходимые для создания экономики замкнутого цикла для аккумуляторов», — заявил Бенуа Кутюр, президент и главный исполнительный директор фирмы, в заявлении для СМИ. «Технологические достижения и оптимизация процессов на нашем демонстрационном заводе за последние два года повысили его привлекательность для глобальных игроков в экосистеме электрификации транспорта, которые хотят лицензировать решение Lithion для удовлетворения потребностей своих местных рынков. Мы вступаем в захватывающую фазу развития нашего бизнеса здесь, в Азии, а вскоре и в США и Европе».

Решение компании начинается с механического разделения пластика и металлов в литий-ионных батареях, после чего устройства проходят через гидрометаллургические процессы, очищающие различные металлы, содержащиеся в катоде.

Гидрометаллургические процессы включают стадию выщелачивания, при которой оксиды металлов растворяются в водном растворе, а также несколько стадий осаждения и разделения для получения высокочистых компонентов.

<https://www.mining.com/canadian-technology>

**СЕРГЕЙ МИРОНОВ ПРОВЕЛ ОНЛАЙН-ВСТРЕЧУ С УЧЕНЫМИ, КОТОРЫЕ РАССКАЗАЛИ О НОВОМ ВЫСОКОТОЧНОМ МЕТОДЕ ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ**

*22 марта 2022*

Во встрече приняли участие: геофизик, академик РАН, профессор Михаил Эпов, российский химик-неорганик, академик РАН Вячеслав Бузник и кандидат геолого-минералогических наук, заведующий отделом развития научных и инновационных программ Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН Андрей Фирсов.

Сергей Миронов поприветствовал собеседников и сообщил, что давно уже назрела необходимость в реализации новых методов геологоразведки.

"Я хочу напомнить мою позицию о воссоздании Министерства геологии и ликвидации того безобразия, которое сегодня творится в и горной отрасли в целом, и в геологоразведке, в частности. Почти половину бюджета дает минерально-сырьевой комплекс, а у нас Министерство природных ресурсов и экологии занимается экологией, рыбой, лесом и еще немножко занимается полезными ископаемыми. Ерунда полная. Что-то мне подсказывает, что мои многократные обращения к Президенту в скором времени найдут свою реализацию. Потому что так жить, как мы жили до последнего времени, дальше нельзя", — сказал политик.

Михаил Эпов объяснил, что аэротомография – это метод, который позволяет заглянуть вглубь земли с использованием трёх геометрических полей: магнитной индукции, газового анализа и

гаммоспектроскопии. По его словам, проект разработан в рамках национальной технологической инициативы, которая была создана по указу Президента.

"Считалось, что подобные проекты создают свободные исследователи, а не государственные организации. Здесь рассматривались в первую очередь глобальные высокотехнологичные рынки, борьба за которые будет проходить в ближайшие 20 лет. Утверждалось, что попытка догнать лидеров на уже сложившихся рынках признана бесперспективной. А эта программа направлена на формирование научно-технического задела по данным направлениям, а не на превращение государственных грантов в формальные отчеты", – подчеркнул ученый.

Он пояснил, что аэротомография может использоваться для поиска углеводородов, утечек на объектах газового хозяйства, экологических исследований. По словам Михаила Эпова, аналогов данного комплекса в мире нет.

В свою очередь, Сергей Миронов заявил о готовности оказать содействие в реализации проекта.

<https://spravedlivo.ru>

## ИССЛЕДОВАТЕЛИ ИЗУЧАЮТ ВОЗМОЖНОСТЬ ИЗВЛЕЧЕНИЯ КРИТИЧЕСКИХ МЕТАЛЛОВ ИЗ ШАХТНЫХ ОТХОДОВ, ЧТОБЫ УВЕЛИЧИТЬ ПОСТАВКИ В АВСТРАЛИЮ И ИНДИЮ.

6 апреля 2022 г.

Новое исследование, проведенное Университетом Южной Австралии, может изменить способ извлечения редкоземельных элементов и других жизненно важных металлов для аккумуляторов из земли, обеспечивая более безопасную добычу с меньшим воздействием на окружающую среду.

Университетский институт промышленности будущего запустил новый проект, в рамках которого будут изучаться новые механизмы безопасного извлечения важнейших минералов при переработке руды, переработке хвостов и очистке сточных вод.

Под руководством доктора Ричмонда Асамоа Институт также разрабатывает процессы безопасной переработки отработанных продуктов из старых батарей и магнитов.

«Процесс добычи этих критически важных материалов наносит большой ущерб окружающей среде, поскольку обычные методы добычи генерируют большие объемы токсичных и радиоактивных материалов», — сказал Асамоа в заявлении для СМИ.

«Наше исследование позволит определить новые технологии, которые позволят как извлекать минералы из существующих промышленных отходов и хвостов добычи полезных ископаемых, так и перерабатывать и получать минералы и металлы из отработанных батарей и магнитов», — сказал Асамоа. «В результате мы сможем значительно сократить количество отходов и вредных материалов, которые могут попасть в окружающую среду».

В рамках проекта будут испытаны два метода извлечения металлов — смола в пульпе и смола во влажной смеси — для извлечения целевых металлов из бедных руд, мелких минералов и хвостов. Эти процессы также можно использовать для удаления вредных веществ из воды и почвы, чтобы свести к минимуму их воздействие на окружающую среду.

«Мы говорим не только об экологических преимуществах, но и об экономичных и устойчивых технологиях, которые страны могут использовать для извлечения редкоземельных элементов и аккумуляторных минералов в ходе текущих операций по добыче полезных ископаемых», — сказал Асамоа.

Поскольку инициатива финансируется Австралийско-индийским фондом стратегических исследований, исследователь отметил, что Индия могла бы извлечь большую пользу из результатов проекта, поскольку в настоящее время она импортирует большую часть своих потребностей в редкоземельных элементах из Китая, даже несмотря на то, что она обладает пятыми по величине запасами в мире критических металлов.

«Этот проект надеется позволить Австралии экспортировать редкоземельные минералы в Индию в качестве альтернативы Китаю, а также дать Индии возможность внедрять экотехнологии для добычи полезных ископаемых и металлов в пределах своих границ», — сказал Асамоа.

По данным Geoscience Australia, оксиды редкоземельных элементов встречаются на Северной территории и во всех штатах, кроме Тасмании.

Данные правительственного агентства показывают, что Маунт-Велд в Западной Австралии является одним из самых богатых месторождений РЗЭ в мире, в то время как другие значительные месторождения находятся в Новом Южном Уэльсе в Тунги, на Северной территории в Ноланс-Боре и в Виктории на месторождениях Вим. Однако предполагаемый ресурс Олимпийской плотины в Южной Австралии составляет более 47 миллионов тонн REO, что более чем в 23 раза превышает общий ресурс Mount Weld в 2,3 миллиона тонн.

<https://www.mining.com/researchers>

## НОВАЯ ЛИТИЕВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ МОЖЕТ ПОМОЧЬ МИРУ СТАТЬ ЭКОЛОГИЧНЕЕ — ЕСЛИ ОНА СРАБОТАЕТ

7 апреля 2022 г.

Rio Tinto, General Motors и даже Министерство энергетики США вкладывают значительные средства в новые технологии, которые могут революционизировать способ производства лития для аккумуляторов электромобилей.

Теперь эти технологии просто должны доказать, что они работают в коммерческих масштабах.

Если они это сделают, горняки смогут увеличить глобальное производство лития, занимая гораздо меньше места, чем открытые шахты и пруды-испарители, которые часто имеют размер нескольких футбольных полей и непопулярны среди местных жителей.

Эти так называемые технологии прямой экстракции лития (DLE) извлекают белый металл из рассола с помощью фильтров, мембран, керамических шариков или другого оборудования, которое обычно можно разместить на небольшом складе. Но они часто используют много питьевой воды и электричества, и ни один из них не работал в промышленных масштабах.

Глобальные автопроизводители, горнодобывающие компании и инвесторы вкладывают миллионы долларов в компании DLE, делая ставку на то, что они могут поставлять большую часть лития, необходимого для революции электромобилей.

«Это меняет правила игры. Это огромные возможности», — заявила министр энергетики США Дженнифер Грэнхольм на энергетической конференции в прошлом месяце о DLE.

Департамент Грэнхольма предоставил Berkshire Hathaway Inc Уоррена Баффета грант в размере 15 миллионов долларов для тестирования технологии DLE в Солтон-Си в Калифорнии, где находятся крупные геотермальные месторождения лития, и рассматривает возможность финансирования других проектов DLE.

Технологии DLE бросят вызов традиционным майнерам, таким как Albemarle Corp, крупнейшему в мире производителю лития, и потенциальным майнерам, таким как Lithium Americas Corp, Ioneer Ltd и Piedmont Lithium Inc.

Albemarle изучает различные технологии DLE, но ее руководители говорят, что DLE, вероятно, работает лучше всего, когда она разработана для конкретного литиевого месторождения, что может сдерживать энтузиазм.

Большое потребление воды несколькими типами технологий DLE вызвало удивление. Технология, на которую General Motors Co полагается для поставки «значительного количества» своего лития из региона Солтон-Си, использует 10 тонн воды на каждую тонну произведенного лития.

Частная компания Lilac Solutions Inc при поддержке BMW и Breakthrough Energy Ventures Билла Гейтса разработала эту технологию и заявила, что может использовать опреснительную установку для фильтрации солоноватой воды, чтобы избежать использования питьевой воды.

«При необходимости мы готовы сделать эти капиталовложения, чтобы гарантировать, что мы не ставим под угрозу чью-либо пресную воду», — сказал генеральный директор Lilac Дэйв Снайдакер. «Новая технология абсолютно необходима обществу для получения объемов лития, необходимых для электромобилей».

Известный продавец коротких позиций Hindenburg Research опубликовал в феврале 59-страничный отчет, в котором задается вопросом, работает ли технология DLE от Standard Lithium Ltd, несмотря на поддержку своего арканзасского проекта со стороны химических гигантов Koch Industries Inc и Lanxess AG.

«DLE — одна из тех технологий, которые были надеждой и молитвой, Богородица для большинства, так что это благодатная почва для промоутеров акций», — сказал Натан Андерсон из Hindenburg.

Standard оспорила утверждения в отчете, которые за один день уничтожили рыночную стоимость Standard более чем на 300 миллионов долларов и вызвали опасения по поводу движения DLE. Запас частично восстановился.

### «Я скептик»

Во всем мире существуют десятки компаний, ориентированных на DLE, некоторые со своими собственными технологиями, некоторые с богатыми посевными площадями, а некоторые с тем и другим.

«Прямая добыча лития становится горячей темой», — сказал Оливье Ле Пеш, исполнительный директор Schlumberger Inc, которая разрабатывает технологию DLE вместе с Panasonic Corp. металла без питьевой воды.

На карту поставлены американские и глобальные амбиции стать «зелеными». По данным Министерства энергетики США, не менее 70% месторождений лития в США содержится в рассолах. В

других местах DLE предлагает возможность производить литий в районах, где карьеры сталкиваются с сильным сопротивлением.

В Германии Vulcan Energy Resources Ltd планирует использовать DLE для производства металла для Renault SA и других автопроизводителей из немецкого Шварцвальда.

«Поскольку переход на электромобили ускоряется, мы можем расти вместе с этим рынком», — сказал Хорст Кройтер, генеральный директор Vulcan.

По словам генерального директора Эмили Херш, частная компания Luna Lithium Ltd планирует использовать DLE в Неваде. В Большом Соленом озере штата Юта компания Compass Minerals International Inc уже более года пытается выбрать технологию DLE и надеется принять решение этим летом.

Компания Galvanic Energy LLC намерена продавать за продажу 100 000 акров богатых рассолом земель в Арканзасе, которые она контролирует, если найдет работающую технологию DLE.

«Эти компании рекламируют и говорят о том, что они могут сделать, но я настроен скептически, пока не доказано обратное», — сказал Brent Уилсон, бывший геолог Chesapeake Energy Corp, основавший Galvanic в 2018 году.

В декабре прошлого года Rio Tinto Ltd заплатила 825 миллионов долларов за проект DLE в Аргентине, который, по ее словам, «может значительно увеличить извлечение лития по сравнению с солнечными бассейнами-испарителями».

Частная компания Energy Exploration Technologies Inc, известная как EnergyX, разработала технологию DLE, в которой используются мембраны для фильтрации лития, но в некоторых случаях мембранную технологию DLE от EnergyX, возможно, придется сочетать с другой технологией DLE, сказал генеральный директор Тиг Иган.

«Наша мембранная технология DLE очень хороша, но DLE не обязательно означает ту или иную технологию. Я думаю, это то, чего люди не замечают», — сказал Иган, который намерен вывести EnergyX на биржу к середине 2023 года.

EnergyX недавно отправила пилотную версию своей технологии в Боливию в надежде убедить Ла-Пас выбрать ее для разработки солончака Уюни, одного из крупнейших в мире литиевых месторождений.

Lilac, а также несколько китайских и российских компаний также конкурируют за боливийский проект, что свидетельствует о растущем глобальном внимании к отрасли.

«DLE — это не волшебная палочка, но очень ценный инструмент в наборе инструментов», — сказал Херш из Luna Lithium.

<https://www.mining.com/web/new-lithium-technology>

## РОССИЙСКАЯ И МИРОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ.

### ТЕМЫ:

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

ARCELORMITTAL УДАЛЯЕТ РОССИЙСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ИЗ ЦЕПОЧКИ ПОСТАВОК СТАЛИ  
22 марта 2022 г.

ArcelorMittal SA, крупнейший производитель стали в Европе, исключил российские товары из своей цепочки поставок после вторжения в Украину.

Правительства и компании по всей Европе пытаются обуздать свою зависимость от России, повышая цены на энергоносители и товары. Страна была ключевым поставщиком железной руды и угля для доменных печей региона, и ArcelorMittal потребовалось три недели, чтобы спланировать, как остановить потоки.

Сталелитейная компания заявила, что ранее около пятой части угля для своих европейских заводов она поставляла из России. Согласно годовому отчету, компания также покупала железную руду у находящегося под санкциями миллиардера Алишера Усманова «Металлоинвест».

«Теперь мы независимы», — сказал Герт Ван Полворде, главный исполнительный директор европейского производителя стали, в интервью из Гента в Бельгии. «В третьем квартале нам нужно купить немного больше не из России. Но это не большая проблема».

По словам Ван Поелворда, война на Украине изменит глобальные потоки сырья. В течение нескольких месяцев Россия перенаправит экспорт угля из Европы в Китай, который, в свою очередь, будет покупать меньше топлива в Австралии.

«Русские всегда были очень оппортунистическими, — сказал Ван Полворде. «В мире произойдет перебалансировка».

Цены на сталь в Европе подскочили до нового рекорда после того, как Европейский союз предпринял меры по ограничению экспорта России в этот блок. Высокие цены на энергоносители также вынудили некоторые сталелитейные заводы сократить производство, что еще больше ударило по поставкам.

Портфель железорудных и угольных месторождений ArcelorMittal помог компании облегчить уход компании из России, но другим европейским сталелитейщикам найти альтернативные источники поставок будет сложнее. По словам Ван Поелворда, около половины угля, потребляемого сталелитейной промышленностью Европы, поступает из России.

Европейский союз обсуждает масштабные заимствования для финансирования энергетических проектов, которые помогут блоку избавиться от зависимости от российского газа. Декарбонизация увеличит масштаб проблемы, поскольку основной путь к производству стали с нулевыми выбросами требует большого количества зеленого водорода, который можно произвести только с огромным количеством возобновляемой электроэнергии.

Ван Поелворде сказал, что использование водорода для обезуглероживания завода ArcelorMittal в Генте, который производит 3,6% стали в ЕС, потребует четырех гигаватт мощности. Это эквивалентно примерно одной шестой от текущего общего количества в Бельгии.

«Комиссия и государства-члены должны знать цифры, потому что я думаю, что они немного недооценивают то, о чем мы говорим», — сказал он. «Нам нужна огромная энергия».

<https://www.mining.com/web/arcelormittal>

### КИТАЙ УВЕЛИЧИВАЕТ ЭКСПОРТ АЛЮМИНИЯ НА ФОНЕ СОКРАЩЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА НА ЗАПАДЕ

4 апреля 2022 г.

Китай наращивает экспорт алюминия, чтобы восполнить растущий дефицит предложения на западных рынках.

В феврале страна отгрузила 26 378 тонн первичного алюминия, что является самым высоким месячным показателем с 2010 года. Импорт сократился за первые два месяца года, в результате чего Китай в феврале впервые с ноября 2019 года стал нетто-экспортером.

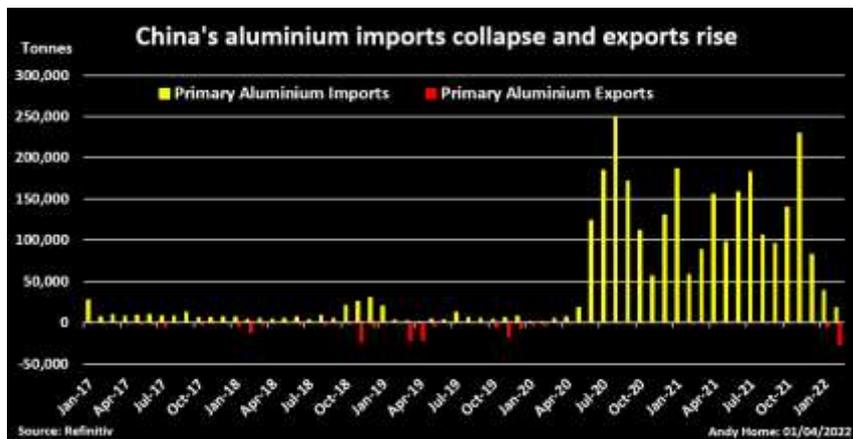
Это значительный сдвиг в структуре торговли. Китай потреблял огромное количество первичного металла в 2020 и 2021 годах, поскольку внутреннее производство изо всех сил пыталось удовлетворить спрос.

Сейчас маятник движется в противоположном направлении, поскольку высокие цены на электроэнергию сокращают производство в Европе, что приводит к резкому росту как цен на Лондонской бирже металлов (LME), так и физических премий.

Нехватка западных поставок также стимулирует ускорение экспорта китайских полуфабрикатов на западные рынки.

Такой экспорт «полуфабрикатов» исторически был причиной большого горя в мировом алюминиевом секторе, поскольку западные страны ввели множество антидемпинговых пошлин для защиты внутренних рынков.

Однако прямо сейчас остальной мир может нуждаться в металле Китая в любой форме, которую он может получить.



Китай превращается в нетто-экспортера первичного металла

Китай не экспортировал много необработанного алюминия с 2006 года, когда была введена экспортная пошлина в размере 15%.

Крупнейшему в мире производителю металла также не нужно было много импортировать до 2020 года, когда внутреннее производство начало останавливаться, поскольку прожорливые металлургические комбинаты сократили производство, чтобы выполнить цели Пекина по энергоэффективности.

Китай впитал 1,065 млн тонн первичного алюминия из остального мира в 2020 году и еще 1,580 млн тонн в прошлом году.

Этот бум внезапно закончился. Импорт в январе и феврале упал до 57 000 тонн с 245 000 тонн за тот же период 2021 года. Февральский показатель в 18 343 тонны был самым низким с мая 2020 года.

Поскольку цены на LME росли быстрее, чем на Шанхайской фьючерсной бирже, арбитраж переключился против импорта в пользу экспорта.

Тем, кто занимается первичным металлом, все еще предстоит преодолеть встречный ветер экспортной пошлины, и, возможно, исходящие потоки исходят из таможенных складов, не подпадающих под действие налогового режима Китая.

Две поставки составили большую часть февральского экспорта – 5 000 тонн в Италию и 20 100 тонн в Черногорию.

Балканская страна может показаться маловероятным местом назначения для китайского металла, но ее единственный металлургический завод – КАП – свернул основное производство в конце прошлого года из-за высоких цен на электроэнергию.

Вероятно, он использует импортный металл для питания своих производственных линий, которые все еще работают.

Расширение благоприятного для экспорта арбитража стимулирует увеличение поставок китайской алюминиевой продукции, которая не только не облагается налогом на первичный металл, но и поставляется со скидкой по НДС.

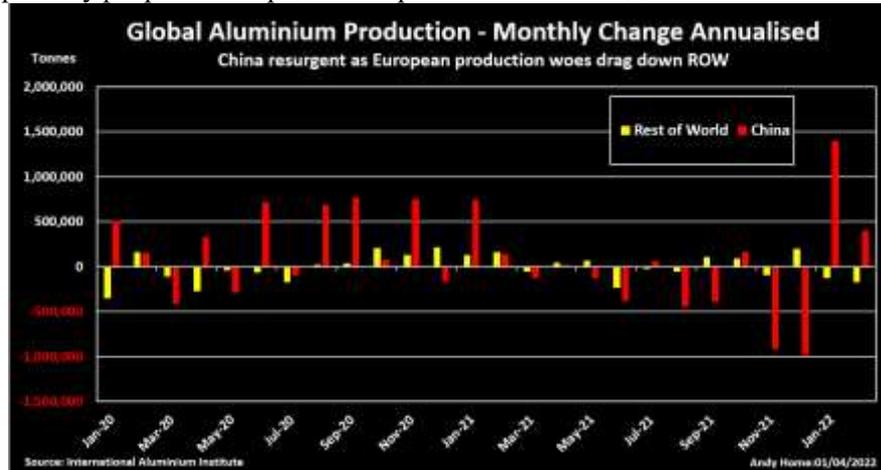
Экспорт полуфабрикатов упал как в 2019, так и в 2020 году, отчасти из-за того, что собственный спрос в Китае был устойчивым, а отчасти из-за растущего числа тарифных барьеров, установленных другими странами.

Эта тенденция резко изменилась в прошлом году, когда отгрузки продукции выросли на 18%, и ускорилась в этом году, когда экспорт вырос на 21% в годовом исчислении в январе и феврале.

Из-за налоговой скидки алюминий с гораздо большей вероятностью будет вывозиться из Китая в этой форме, чем в виде необработанного первичного металла.

Исследователи из консалтинговой компании AZ Global, например, подсчитали, что китайские экспортеры листового и полосового проката в настоящее время могут получать маржу около 1000 долларов США за тонну, отгружая через арбитражное окно.

Вероятно, экспорт полуфабрикатов продолжит расти в течение года.



Годовое изменение производства алюминия в Китае и остальном мире

Алюминиевый сектор Китая, похоже, коллективно восстанавливается после проблем с электроэнергией, поскольку правительство снижает свои квартальные цели по энергоэффективности.

По данным Международного института алюминия (ИАИ), годовой объем производства в стране вырос на 1,8 млн тонн в январе и феврале, и в ближайшее время ожидается рост производства.

По оценкам AZ Global, 15 китайских алюминиевых заводов общей мощностью 1,2 млн тонн начали увеличивать объемы производства в марте с вероятным увеличением производства на 16%.

Однако это возрождение металлургических заводов ударит по внутреннему рынку как раз в неподходящее время, поскольку карантин из-за COVID-19 ограничивает спрос.

Такое несоответствие китайского спроса и предложения в прошлом решалось за счет увеличения экспортных потоков полуфабрикатов, и нет оснований полагать, что в этом году все будет иначе.

Однако негативная реакция со стороны других стран может быть заметной из-за его отсутствия на этот раз, учитывая растущие проблемы с цепочками поставок за пределами Китая.

В то время как производство алюминия в Китае восстанавливается, в остальном мире оно падает.

Европейские металлургические предприятия уже боролись с растущими ценами на энергию еще до вторжения России в Украину. С тех пор цены на электроэнергию выросли еще больше, и немецкая компания Trimet последней подтвердила, что она продолжает сокращать производство на одном из своих объектов.

Производство в Западной Европе упало почти на 10% за первые два месяца этого года, а годовой объем производства в феврале впервые опустился ниже 3,0 млн тонн.

Также очень большой вопрос вызывает вопрос о российских поставках, ключевом компоненте цепочки поставок в Европе.

Русал, гигантский алюминиевый оператор страны, не подпадает под прямые санкции, но сталкивается с растущим числом вторичных санкций, таких как запрет на австралийский экспорт глинозема, необходимого для работы его плавильных заводов.

Это усугубляет головную боль компании, связанную с сырьем, после закрытия ее украинского глиноземного завода, и есть признаки того, что ее внутренние цепочки поставок поддерживали ее на всем протяжении ее бокситовых операций в Гвинее.

Цифры ИАИ показывают, что производство алюминия в Восточной Европе оставалось стабильным в течение первых двух месяцев года, но неизвестно, как долго это продлится.

Столь же неопределенным является статус российского алюминия как товарного товара, учитывая растущее число компаний, которые покидают свой российский бизнес после «спецоперации» страны в Украине.

Европейские надбавки за физический металл все еще растут, и в настоящее время они находятся на рекордно высоком уровне в \$555 за тонну по сравнению с наличными на ЛБМ.

Премии США также упали, так как покупатели вынуждены конкурировать с Европой за импорт.

Оба рынка нуждаются в большем количестве алюминия. Китай, похоже, собирается его поставлять.

<https://www.mining.com/web/china-lifts-aluminum>

## МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ МИР МУЧАЕТСЯ ИЗ-ЗА ВОЙНЫ, НО ПРОДОЛЖАЕТ ПОКУПАТЬ У РОССИИ

4 апреля 2022 г.

В прошлом месяце 13 представителям медной промышленности на Лондонской бирже металлов задали вопрос о том, следует ли запретить доступ российского металла к ее складам. Десять из них сказали «да». Но когда консультативные группы по никелю и алюминию обсудили тот же вопрос, общий консенсус был отрицательным.

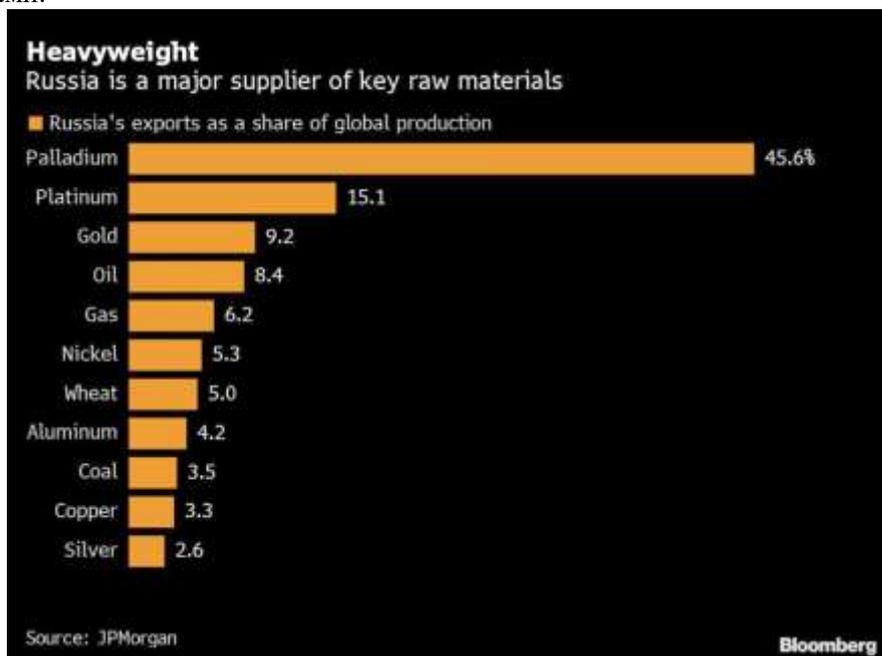
LME, принимающая окончательное решение, заявляет, что не будет предпринимать действий, выходящих за рамки правительственных санкций, которые до сих пор не коснулись большей части металлургической отрасли.

Но дискуссии за закрытыми дверями отражают более широкое беспокойство по поводу того, стоит ли продолжать покупать в России, поскольку отрасль взвешивает клеймо войны против своих собственных коммерческих интересов, а также тот факт, что жизненно важные металлы, такие как алюминий и медь, были в дефиците даже до вторжения в Украину.

На данный момент российский металл в основном по-прежнему течет на мировые заводы и стройки. Многие трейдеры и производители, которые покупают у российских компаний, связаны уже существующими сделками купли-продажи, которые могут растянуться на годы. А торговцы сырьевыми товарами имеют заслуженную репутацию покупателей и финансистов последней инстанции, когда другие уже давно отступили.

Тем не менее, все больше представителей отрасли заявляют, что не будут братья за новый российский бизнес, а некоторые активно работают над тем, чтобы выпутаться. Из-за этого российским производителям металлов становится все труднее продавать любую продукцию, на которую еще не законтрактрованы, и это может в конечном итоге вынудить их сократить производство, если к моменту окончания долгосрочных сделок ничего не изменится.

Для LME риск заключается в том, что материалы, добытые в России, начнут скапливаться на ее складах, потому что им больше некуда деваться, что приведет к опасным нарушениям на стыке мировой торговли металлами.



«По нашей клиентской базе мы видим, что вряд ли есть какой-либо интерес покупать российский металл, если они могут этого избежать — и они могут», — сказал Роланд Харингс, главный исполнительный директор медного гиганта Aurubis AG, который представлен в медном комитете LME. Если вместо этого металл течет на LME, «тогда у вас есть эта фантомная акция, которая оказывает влияние на рынок, потому что показывает высокий уровень запасов, но никому не нужна».

Вопрос о том, что происходит с экспортом металлов из России, имеет огромное значение для мировых рынков — Россия является ключевым поставщиком палладия, никеля, алюминия, стали и меди. Цены на все эти металлы установили новый исторический максимум в марте, хотя сталь пока является единственной мишенью санкций.

Крупнейший в Европе медеплавильный завод Aurubis «пытается выйти» из своих контрактов на поставки в Россию и выступает за санкции против металлов, сказал Харингс в интервью на прошлой

неделе. «Я верю, что в конце концов деньги, которые мы заплатим, окажутся не в тех карманах», — сказал он.

Норвежская алюминиевая компания Norsk Hydro ASA заявила, что берет минимум, возможный по контрактам с российскими компаниями, и стремится еще больше сократить его.

Покупатели пока есть — даже в Европе. Российские производители металлов, такие как ПАО ГМК «Норильский никель» и ПАО «Юнайтед Ко. Русал Интернэшнл», как правило, заключают годовые или многолетние сделки с крупными промышленными группами, и, по словам людей, знакомых с этим вопросом, по большей части эти контракты все еще выполняются.

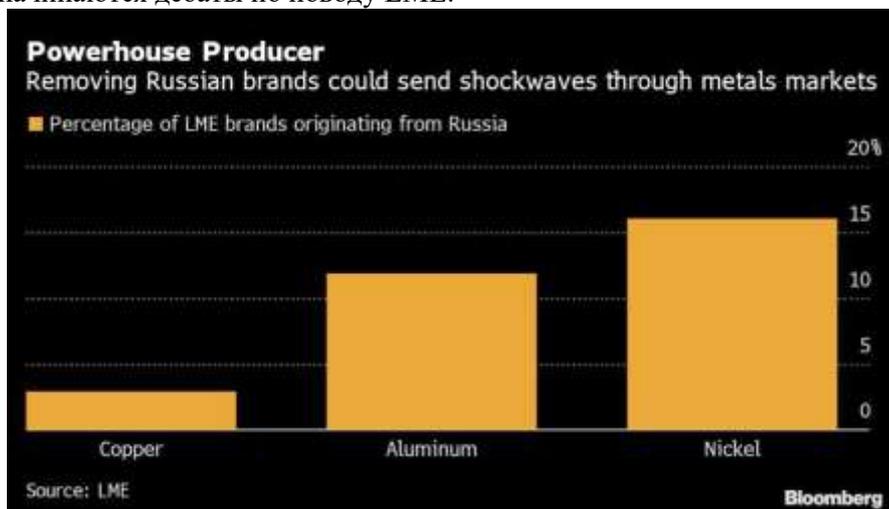
Такие трейдеры, как Glencore Plc, у которой есть сделка по закупке алюминия у Русала как минимум до 2024 года, и Trafigura Group, имеющая давние отношения с «Норникелем», также выполняют контракты в России.

Тем не менее, есть большие проблемы. Большинство контейнерных линий прекратили заход в российские порты. Драгоценные металлы, такие как золото и палладий, обычно отправляются в Швейцарию или Лондон самолетами, но большинство рейсов из России в настоящее время приостановлены.

И мало новых сделок происходит. Glencore, которая была одним из крупнейших трейдеров российских товаров с тех пор, как ее основатель Марк Рич заключил соглашения с Советским Союзом, объявила на прошлой неделе, что не будет вести новый бизнес в России.

Трейдеры говорят, что почти невозможно найти банки, готовые финансировать новые закупки российских металлов, даже в Китае, крупнейшем потребителе металлов в мире.

Вот тут-то и начинаются дебаты по поводу LME.



Производители обычно предпочитают продавать свой металл конечным потребителям, но возможна и поставка на биржу. Покупатели на LME не знают, чей металл они получают, пока не истечет срок действия контрактов.

Те, кто выступает за запрет российского металла, говорят, что существует риск того, что производители страны могут сбросить большие объемы металла на склады LME, чтобы быстро получить наличные. Если выяснится, что в акциях LME доминирует никому не нужный российский металл, биржевые контракты могут быть оценены иначе, чем на остальном мировом рынке.

Как сообщает Bloomberg, в последние дни Trafigura уже поставяет российскую медь на склады LME в Азии после того, как не смогла продать ее в Китае.

Два члена комитета по меди, проголосовавшие против запрета, — представители китайской Minmetals и IXM, торгового дома, принадлежащего China Molybdenum Co., — утверждали, что LME не вправе вводить санкции и что это нарушит и без того лихорадочную рынок. Третий, представитель французского производителя кабелей Nexans SA, воздержался, по словам людей, знакомых с этим вопросом.

Комитеты LME имеют только консультативную роль. Но биржа также борется с этой проблемой: исполнительный директор Мэтью Чемберлен сказал Bloomberg TV, что LME хочет убедиться, что она «не может быть частью финансирования каких-либо злодеяний», и ведет переговоры с правительствами.

LME заявила, что не будет вводить ограничения на российский металл, выходящие за рамки санкций правительства. Тем не менее, любые действия США, Великобритании или ЕС, нацеленные на потоки российского металла, вероятно, приведут к тому, что биржа заблокирует новые поставки.

В пятницу LME приняла во многом символическое решение запретить поставки нового экспорта российского алюминия, меди и свинца со своих складов в Великобритании в ответ на новую импортную пошлину, введенную правительством Великобритании.

«Западному миру придется искать пути сокращения использования российского металла, — сказал Дункан Хоббс, директор по исследованиям компании Concord Resources Ltd, занимающейся торговлей металлами. если бои прекратятся завтра».

<https://www.mining.com/web/metals-world-agonizes>

### "РУССКАЯ СТАЛЬ" СПРОГНОЗИРОВАЛА СПАД СПРОСА НА МЕТАЛЛ В РОССИИ НА ТРЕТЬ 28 марта 2022

Ассоциация "Русская сталь", объединяющая крупнейших производителей металлургической продукции в России, прогнозирует в 2022 году падение спроса на сталь на 30%, пишет "Коммерсантъ" со ссылкой на письмо организации первому вице-премьеру Андрею Белоусову от 28 марта (копия письма есть и у "Интерфакса").

Ассоциация также выступила против инициатив ОАО "РЖД", которое предлагает ежеквартально индексировать тарифы с учетом растущей инфляции, а также увеличить экспортную надбавку на размер курсовой разницы.

Совокупное падение внутреннего спроса на металлопродукцию по итогам 2022 года может достигнуть 30% (около 13 млн тонн), ожидает ассоциация.

"На падение спроса оказывают влияние, в том числе, приостановка производств автомобильной промышленности - 8 из 14 российских автозаводов приостановили свою деятельность, а совокупное снижение производства автомобилей в 2022 году может достигнуть 50%. В условиях введенных санкций в отношении российской металлопродукции со стороны ЕС и США предприятия будут насыщать внутренний рынок, что с высокой долей вероятности приведет к снижению цен", - говорится в письме за подписью главы "Русской стали" Алексея Мордашова.

Предложение РЖД ежеквартально индексировать тарифы на перевозку по железной дороге (на 11,7% - во II квартале 2022 года, на 18% - в III квартале 2022 года, на 20% - в IV квартале 2022 года и I квартале 2023 года) приведет к росту инфляции, поскольку заставит металлургические компании закладывать рост тарифа на перевозку в конечную стоимость продукции, отмечает ассоциация.

Повышение железнодорожного тарифа также увеличит транспортные расходы на завоз сырья на металлургические предприятия, что приведет к росту себестоимости производства и конечной стоимости для потребителей.

Сталепроизводители отмечают, что повышение тарифов на экспорт по отдельным направлениям "станет фактически запретительным для предприятий черной металлургии", и оценивают при этом совокупный объем ограничений по состоянию на 22 марта 2022 года приблизительно около 4 млн тонн металла в год.

"С целью сохранения своей конкурентоспособности на внешних рынках, российские предприятия черной металлургии будут переориентировать собственные экспортные потоки на альтернативные рынки, что, в свою очередь, потребует роста логистических затрат (уже сейчас фрахт в морские порты Турции вырос более чем в 2,5 раза, в морские порты КНР - в 4 раза), а также продаж продукции конечному потребителю со значительным дисконтом", - говорится в письме металлургов Белоусову. - В связи с этим предложения РЖД, создающие основу для роста тарифа на экспорт черных металлов более чем на 30% (24% базовая индексация за 2 месяца в связи с изменением курса валют и дополнительная квартальная индексация более 10%), являются фактически запретительными для металлургических компаний и неизбежно приведут к снижению конкурентоспособности российского экспорта".

"Русская сталь" также обращает внимание, что "изменение правил недискриминационного доступа и переориентация потоков металлургических грузов на Восток уже создает дополнительные доходы для РЖД".

"Ввиду уже отмеченной переориентации экспортных потоков, металлургические предприятия с высокой долей вероятности обеспечат дополнительную загрузку мощностей Восточного полигона собственной продукцией, - пишут металлурги, оценивая совокупный объем грузов, которые будут переориентированы на Восточный полигон, в 4 млн тонн в год. - Для обеспечения данных перевозок ОАО "РЖД" уже приняты временные правила недискриминационного доступа к железнодорожной инфраструктуре. Переориентация на Восточное направление приведет к росту тарифного расстояния, на которое перевозятся грузы - в среднем, по расчетам ассоциации, рост тарифного расстояния составит с 2,3 тыс. км (до санкций) до 7,9 тыс. км (после санкций)".

Ассоциация оценивает дополнительные доходы РЖД с учетом роста тарифного расстояния, а также того, что черные металлы являются высокодоходным для транспортировщика грузом, в 17 млрд рублей ежегодно.

Ассоциация предприятий черной металлургии "Русская сталь" создана для координации усилий по защите интересов российских металлургов и реализации совместных проектов, не носящих коммерческого характера, и объединяет крупнейших производителей металлургической продукции в России. Членами ассоциации являются Evraz, "Новолипецкий металлургический комбинат", "Магнитогорский металлургический комбинат", "ОЭМК" (входит в "Металлоинвест"), "Мечел", "Объединенная металлургическая компания", "Северсталь", "Трубная металлургическая компания" и "ПМХ". Компании, входящие в "Русскую сталь", производят 98% российского чугуна, около 90% стали и российского проката, около 60% труб, а также значительную долю сырья для металлургической промышленности.

<https://www.interfax.ru>

## AIRBUS ЗАЩИЩАЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТИТАНА В РОССИИ И ВЫСТУПАЕТ ПРОТИВ САНКЦИЙ

*12 апреля 2022 г.*

Airbus SE отстаивала свое решение продолжать импортировать российский титан, утверждая, что санкции нанесут ущерб производителям аэрокосмической продукции, зависящим от легкого металла, и не остановят Владимира Путина после его вторжения в Украину.

Европейский производитель самолетов уже много лет накапливает запасы титана, заявил генеральный директор Гийом Фори на ежегодном общем собрании компании во вторник. Это дало Airbus некоторую передышку в краткосрочной и среднесрочной перспективе, даже если эмбарго действительно вступит в силу.

«Мы не думаем, что санкции в отношении импорта будут уместными, — сказал Фори. «Это окажет небольшое влияние на Россию и будет иметь большие последствия для остальных стран и отрасли. Поэтому мы считаем, что политика отказа от санкций на самом деле является наиболее значимой».

Airbus, крупный заказчик российской корпорации ВСМПО-АВИСМА, до сих пор мог продолжать импортировать материал, который не подпадал под растущий список санкций Европейского Союза, направленных на наказание президента Путина. Американский конкурент Boeing Co. приостановил закупки у России.

Россия обеспечивает около половины потребностей Airbus в титане напрямую или через ключевых поставщиков. По словам главного финансового директора Доминика Асама, компания накапливала металл с момента аннексии Крыма Россией в 2014 году.

По словам Фори, французский производитель самолетов из Тулузы работает над устранением дефицита долгосрочных поставок путем поиска вторичных источников.

Титан ценится в аэрокосмической отрасли за его прочность, малую массу и коррозионную стойкость, что делает его идеальным для таких компонентов, как шасси. Он также используется для крепления внешней оболочки широкофюзеляжного A350 из углеродного волокна, потому что он не изгибается так сильно, как другие металлы, при изменении температуры.

<https://www.mining.com/web/airbus>

## АТОМНАЯ И РЕДКОМЕТАЛЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ И МИРА

### ТЕМЫ:

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

### ИНДИЯ ИНВЕСТИРУЕТ В РАЗВЕДКУ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ЛИТИЯ И КОБАЛЬТА В АВСТРАЛИИ

*29 марта 2022 г.*

Индия обязалась совместно с правительством Австралии инвестировать 6 миллионов долларов в разведку литиевых и кобальтовых рудников в Австралии в течение следующих шести месяцев, чтобы увеличить запасы основных полезных ископаемых, необходимых для реализации ее планов по производству электромобилей.

Индийская KABIL, совместное горнодобывающее предприятие государственных компаний National Aluminium Co, Hindustan Copper Ltd и Mineral Exploration Corp Ltd, подписала предварительное соглашение с Австралийским управлением по содействию критически важным минералам (CMFO), сообщило во вторник правительство Индии.

Этот шаг происходит в то время, когда Индия предлагает компаниям стимулы на сумму 2,4 миллиарда долларов для местного производства аккумуляторных батарей для электромобилей. Литий, цена которого резко выросла в последние дни, является ключевым сырьем, используемым для производства аккумуляторов для электромобилей.

CMFO и KABIL проведут «совместную комплексную экспертизу отдельных проектов новых и существующих месторождений, чтобы определить минеральные активы лития и кобальта для принятия окончательных совместных инвестиционных решений и приобретения», — говорится в заявлении правительства Индии.

Соглашение также предусматривает включение любой другой индийской государственной компании в качестве инвестиционного партнера и предусматривает завершение процесса комплексной проверки и принятие дальнейших инвестиционных решений в течение следующих шести месяцев.

Индия также включила страны Латинской Америки, такие как Аргентина, Боливия и Чили, в шорт-лист для разведки месторождений стратегических полезных ископаемых за рубежом, говорится в заявлении.

*<https://www.mining.com/web/india-to-invest-in-exploring-lithium-cobalt>*

### МИР НАДЕЕТСЯ, ЧТО КАНАДА ЗАПОЛНИТ КАЛИЙНО-УРАНОВУЮ ПУСТОТУ, ОСТАВЛЕННУЮ УКРАИНОЙ

*28 марта 2022 г.*

Покупатели, борющиеся за поставки калия и урана, обращаются к Канаде, чтобы заполнить пробелы, вызванные войной на Украине.

К северной стране обратились те, кто ищет калий и уран, сказал министр природных ресурсов Канады Джонатан Уилкинсон. Страна является одним из основных мировых источников этих двух товаров, и покупатели стремятся обеспечить поставки после того, как российское вторжение в Украину нарушило торговые потоки.

Калий, широко используемое удобрение, и уран оказались в центре мирового товарного ралли после вторжения России в Украину. Россия является крупным источником урана и недорогим крупным мировым производителем всех основных удобрений. Сбои в торговле калием будут означать более высокие затраты для фермеров по всему миру и, в свою очередь, рост цен на продовольствие.

«К нам, как и к министру (Мелани) Джоли по международным делам», обращались партнеры, ищущие калия, заявил Уилкинсон в четверг на пресс-конференции. «Страны обращались ко мне по поводу урана».

Россия производит около 35% мирового обогащенного урана для реакторов, что примерно в два раза больше, чем у поставщика № 2, по данным UxC LLC, исследователя атомной отрасли.

Крупнейшей горнодобывающей компанией в Северной Америке является канадская компания Cameco Corp. Ранее в этом месяце производитель сообщил Bloomberg в электронном письме, что его производственные планы остаются неизменными по сравнению с тем, что они объявили в феврале, а

именно, что они пообещали поддерживать дисциплину поставок, ограничив производство на двух своих ключевых месторождениях. Канадские урановые операции.

Но Самесо также заявила, что у нее «очень сильные позиции», чтобы предложить энергетическим компаниям альтернативный источник урана и сырье для конверсии, если санкции повлияют на российские поставки.

Коммерческие обсуждения всегда продолжаются, сообщила компания в электронном письме в четверг, отказавшись сообщить подробности.

<https://www.mining.com/web/world-looks-to-canada>

## ПРОБЛЕМА РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДОЛЖНА РЕШАТЬСЯ ПУТЕМ ИННОВАЦИЙ, А НЕ ПРОСТО ИГРЫ В ДОГОНЯЛКИ

30 марта 2022 г.

В третий раз за десятилетие облака сгущаются над редкими землями. Китай, уже контролирующий 85% мирового производства, консолидировал свои редкоземельные активы, чтобы еще больше усилить влияние государства. За последние 2 года цены на ключевые редкоземельные элементы почти утроились.

И все это в то время, когда, по прогнозам, спрос резко возрастет благодаря электромобилям, ветряным турбинам и эффективным технологиям производства, лежащим в основе изменения климата, а также смартфонам, электронике и бытовой технике, которые определяют современную жизнь.

Решение, которое доминирует в сегодняшнем повествовании как в США, так и в Европе, — это увеличение внутреннего предложения. Копаем новые шахты. Создание перерабатывающих и производственных мощностей для готовой продукции с нуля. Но, как отмечают критики в Wall Street Journal, эти решения, скорее всего, не оправдают себя. Разрешения на добычу полезных ископаемых часто выдаются медленно и с трудом. Добыча редкоземельных элементов создает серьезные экологические проблемы.

Необходимость субсидируемых решений вызывает озабоченность в отношении финансовой устойчивости. Воспроизведение конкурентоспособности китайского производства редкоземельных элементов — проигрышная игра в догонялки — Китай выигрывает от огромных масштабов и сорокалетнего относительно неоспоримого опыта развития.

Ответ заключается не в том, чтобы делать ставку на увеличение внутренних поставок редкоземельных элементов, а в том, чтобы извлечь урок из опыта компаний, которые десять лет назад столкнулись с кризисом редкоземельных элементов 2011 года и вышли из него сильнее — победа за счет инноваций. Для этого у нас есть три пути: оптимизация дизайна, альтернативные материалы и переработка.

Оптимизация конструкции для снижения содержания редкоземельных элементов — это нововведение, которое мы чаще всего видели в 2011 году: автопроизводители нашли способы перейти от редкоземельных неодимовых магнитов к более слабым керамическим магнитам, нефтяные компании использовали меньше лантана при переработке, производители электроники перепроектировали, чтобы уменьшить потребность в диспрозии. Сегодня мы снова видим это — как в уже существующих компаниях, таких как гигант HVAC Daiken, который обязуется отказаться от всех редкоземельных элементов к 2025 году, так и в стартапах, таких как сотрудничество между калифорнийской компанией Wind Harvest и британской фирмой GreenSpur, которая идет наперекор традиционным принципам проектирования, чтобы обеспечить ветряная турбина, не содержащая редкоземельных элементов.

Оптимизацию дизайна можно стимулировать путем развития партнерских отношений между действующими на рынке и новыми инновационными фирмами, а также целенаправленными усилиями по закупкам, чтобы стимулировать дизайн от редкоземельных элементов. Это важный рычаг для снижения зависимости и наш самый многообещающий источник быстрых побед. Тем не менее, мы используем редкоземельные элементы по определенной причине, поэтому использование меньшего количества не является решением само по себе.

Альтернативные материалы не учитывались в решениях 2011 года, поскольку Массачусетский технологический институт дал в то время простое объяснение: «Изобретение заменителей и внедрение их в двигатели потребуют годы». К счастью, последние 10 лет не прошли даром.

В сентябре 2011 года ARPA-E (министерство энергетики, эквивалентное DARPA, которое, как известно, изобрело Интернет) запустило свою программу «Реактивные альтернативы редкоземельным элементам в критических материалах» (REACT), профинансировав 14 проектов в университетах,

государственных лабораториях и частных компаниях, чтобы сократить США. зависимость от редкоземельных элементов.

Сегодня инвестиции REACT приносят свои плоды благодаря соединениям на основе нитрида железа и церия. Исследователи в Германии сделали то же самое с фосфидом железа. Хотя некоторые из этих альтернатив все еще носят академический характер, другие находятся на горизонте коммерциализации. Toyota уже использует метод частичной замены дефицитных редкоземельных элементов на имеющиеся в изобилии в двигателях Prius следующего поколения.

В то время как в материаловедении существует большая неопределенность, десятилетие работы по разработке и уточнению решений означает, что на этот раз все по-другому. Альтернативные материалы, должным образом поддерживаемые для масштабирования, потенциально меняют правила игры.

И, наконец, рециркуляция. Хотя рост спроса означает, что мы не можем решать проблемы с поставками исключительно путем переработки, всегда будут области применения, в которых редкоземельные элементы не могут быть разработаны, а свойства альтернативных материалов несовместимы — здесь переработка будет иметь решающее значение для увеличения любого реализованного внутреннего предложения. Сегодня это происходит в небольших масштабах — например, в техасской компании Urban Mining и Geomega Resources в Канаде, — но недавние оценки по-прежнему предполагают, что перерабатывается только 1% редкоземельных элементов. Эксперты настаивают на вмешательстве правительства, чтобы обязать переработку, увеличить скорость восстановления и снизить затраты.

Увеличение внутреннего предложения редкоземельных элементов — стоящее усилие, но это глупо как самостоятельный подход. Если США, Европа и их союзники надеются смягчить влияние доминирования Китая в области редкоземельных элементов, они должны диверсифицировать свои ставки и изменить доминирующий нарратив. Не играя в догонялки, а поддерживая инновации в области оптимизации дизайна, альтернативных материалов и вторичной переработки, чтобы идти вперед.

<https://www.mining.com/the-rare-earth-problem>

## МЕТАЛЛ БАТАРЕИ, КОТОРЫЙ ДЕЙСТВИТЕЛЬНО БЕСПОКОИТ КИТАЙ, — ЭТО ЛИТИЙ, А НЕ НИКЕЛЬ

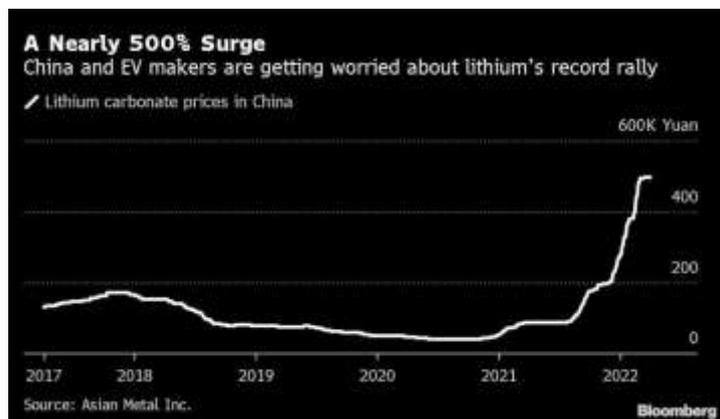
4 апреля 2022 г.

В последние недели никель привлек к себе внимание среди аккумуляторных металлов, и это понятно. Резкие колебания цен, в том числе беспрецедентный рост на 250% за две торговые сессии на фоне короткого сжатия, и опасения, связанные с ролью России как ключевого поставщика, усилили давние опасения автопроизводителей по поводу обеспечения достаточного количества материала.

Тем не менее, это еще один металл, вызывающий беспокойство на крупнейшем в мире рынке электромобилей.

Правительство Китая в прошлом месяце привлекло целый ряд участников рынка для двухдневных переговоров, посвященных прекращению головокружительного роста производства лития, металла, который жизненно важен почти для всех аккумуляторных батарей и имеет решающее значение для выпуска автомобилей без вредных выбросов. чистая энергия.

Карбонат лития в Китае подскочил примерно на 472% с минимума в июне прошлого года до рекордно высокого уровня 15 марта, по данным поставщика ценообразования Asian Metal Inc. Индекс мировых цен на литий, составленный Benchmark Mineral Intelligence, вырос почти на 490% за последний год.



На мартовском семинаре, в котором приняли участие отраслевые группы, поставщики сырья и производители аккумуляторов, Министерство промышленности и информационных технологий Китая

потребовало «рационального возврата» к более типичным ценам на литий. Переговоры были сосредоточены на узких местах в поставках, механизмах ценообразования и том, что официальные лица назвали здоровым развитием в стране новых видов энергии для автомобилей и аккумуляторов.

В то время как аналогичные вмешательства для управления растущими ценами на сырьевые товары были обычным явлением для угля и стали, это редкий шаг в секторе электромобилей, что подчеркивает нервозность Пекина по поводу влияния роста цен на литий.

Как писал ранее в понедельник мой коллега Дэнни Ли, автопроизводители уже борются с ростом цен на сырье. Некоторые в ответ подняли цены на наклейки. Делая электрические модели слишком дорогими, они рискуют замедлить темпы внедрения.

«Отрасль сталкивается с очень сильным встречным ветром из-за роста затрат», — заявил на прошлой неделе Bloomberg Television Брайан Гу, президент Xpeng Inc. Производитель из Гуанчжоу в прошлом месяце поднял цены на свои автомобили на 10 100 юаней (1 572 доллара США) и 20 000 юаней.

Производители автомобилей страдают от «оппортунистического повышения цен» на литиевые продукты, заявил основатель Nio Inc. Уильям Ли в ходе телефонного разговора о прибылях и убытках в прошлом месяце. Он призвал поставщиков учитывать влияние более высоких затрат на развитие отрасли электромобилей.

Проблемы отрасли следуют за решениями о замедлении или прекращении расширения и новых проектов во время двухлетнего спада цен на литий до середины 2020 года. Это, в сочетании с перебоями в связи с COVID-19, означает, что увеличение поставок просто не поспевает за растущими потребностями.

По данным BloombergNEF, к концу десятилетия спрос на литий вырастет в пять раз. По прогнозам BNEF, для финансирования ресурсов лития и перерабатывающих мощностей к 2025 году потребуется около 14 миллиардов долларов инвестиций, а к 2030 году — еще 5 миллиардов долларов.

Есть некоторые признаки того, что правительства, производители и потребители теперь осознают масштаб этой задачи.

Tesla Inc. подписала два недавних договора о поставках с разработчиками будущих проектов в Австралии, в то время как Ganfeng Lithium Co. — один из крупнейших мировых производителей — заявил на прошлой неделе, что будет использовать рекордную прибыль для поддержки огромной программы расширения, направленной на достижение конечной цели. мощностью 600 000 тонн эквивалента карбоната лития по сравнению с производством около 89 000 тонн в настоящее время.

Власти Китая призвали к более быстрому развитию отечественного литиевого сектора, который уже доминирует в мировом производстве, подчеркнув перспективы роста в провинциях Цинхай, Сычуань и Цзянси. В США президент Джо Байден на прошлой неделе добавил аккумуляторные металлы, включая литий, в список предметов, подпадающих под действие Закона об оборонном производстве, что означает, что компании могут получить доступ к финансированию для увеличения производства или изучения потенциальных новых разработок.

<https://www.mining.com/web/the-battery-metal>

## ALBEMARLE И MINERAL RESOURCES УСКОРЯТ ПЕРЕЗАПУСК ЛИТИЕВОГО РУДНИКА WODGINA

*5 апреля 2022 г.*

Albemarle (NYSE: ALB) и ее партнер Mineral Resources (ASX: MIN) ускорят возобновление производства на совместном литиевом руднике Wodgina в Австралии, чтобы удовлетворить «беспрецедентный» спрос на аккумуляторный металл.

Компании, которые в феврале изменили свою собственность на Wodgina, разделив ее 50 на 50, теперь ожидают производства первого концентрата spodumena на линии 1 в мае. Ранее они планировали начать производство в третьем квартале этого года.

Mineral Resources и Albemarle, производитель лития №1 в мире, также договорились об ускорении перезапуска линии 2, первая продукция которой ожидается в июле.

В заявлении Mineral Resources говорится, что каждый поезд имеет номинальную грузоподъемность 250 000 тонн. Компании, которые с 2019 года совместно работают на руднике Водгина и на линиях по переработке гидроксида лития в Кемертоне в регионе Пилбара в Западной Австралии, также оценят сроки запуска линии 3 и возможное строительство линии 4.

По их словам, решение по этому вопросу будет основано на конъюнктуре мирового рынка лития в конце этого года.

Работы на руднике Водгина были остановлены в конце 2019 года из-за тогдашних слабых рынков, но в последние месяцы компании работали над возобновлением добычи на этом участке.

Albemarle также является партнером по совместному предприятию китайской Tianqi Lithium по разработке рудника и перерабатывающего завода Greenbushes в Западной Австралии. Однако основные операции горнодобывающей компании США осуществляются на севере Чили.

### **Маунт Марион**

Mineral Resources также объявила о модернизации перерабатывающих мощностей на своем литиевом руднике Mt Marion, который является совместным предприятием 50-50 с китайской Jiangxi Ganfeng Lithium.

Ожидается, что проект увеличит мощность производства концентрата сподумена Mt Marion с 450 000 тонн в год до 600 000 тонн в год в этом месяце.

Второй этап расширения, включающий модернизацию завода по разделению плотных сред (DMS), новый контур дробления и модернизацию вахтового поселка, должен увеличить установленную мощность завода до 900 000 тонн в год к концу 2022 года, отмечает компания. отмеченный.

«Конечно, следует ожидать ответа на предложение лития, учитывая, насколько высокими были цены, поскольку периоды окупаемости становятся крошечными», — написал во вторник аналитик ВМО по удобрениям и химическим веществам Джоэл Джексон.

Расположенная в 40 км к юго-западу от Калгурли, в регионе Голдфилдс в Западной Австралии, гора Марион содержит вторые по величине в мире запасы высококачественного литиевого концентрата (сподумена).

<https://www.mining.com/albemarle-mineral-resources>

## **SIGMA LITHIUM ПРИСТУПИТ К СТРОИТЕЛЬНЫМ РАБОТАМ НА КРУПНОМ БРАЗИЛЬСКОМ ПРОЕКТЕ**

*5 апреля 2022 г.*

Sigma Lithium (TSX-V; NASDAQ: SGML) завершила строительство фундамента производственного предприятия для Фазы 1 литиевого проекта Grota do Cirilo в Бразилии, крупнейшего месторождения лития в твердых породах в Америке.

Канадский горняк теперь перейдет к строительным работам, за которыми в июне последуют механические работы на заводе, говорится в сообщении.

Компания заявила, что первая очередь завода рассчитана на производство до 240 000 тонн литиевого концентрата в год. Это на 9% больше, чем его первоначальный производственный план для проекта стоимостью 1,2 миллиарда реальных долларов, что по сегодняшнему обменному курсу составило бы около 257 миллионов долларов.

Sigma Lithium планирует увеличить производство завода до 460 000 тонн в год — или 66 000 тонн эквивалента карбоната лития — на этапе II, начало которого намечено на конец 2023 года.

Грота-ду-Сирило — крупнейшее месторождение твердых литиевых пород в Америке, и с 2018 года компания производит на этом участке концентрат аккумуляторного металла в экспериментальном масштабе.

Горнодобывающая компания из Ванкувера рассчитывает начать производство в Грота-ду-Сирило в четвертом квартале этого года, присоединившись к числу коммерческих производителей лития как раз в тот момент, когда цены на металл стремительно растут, поскольку предложение из всех сил пытается не отставать от роста спроса на электромобили.

Ведущий производитель электромобилей Tesla (NASDAQ: TSLA) недавно подписал два соглашения о поставках с разработчиками будущих проектов в Австралии, в то время как Albemarle (NYSE: ALB) и ее партнер Mineral Resources (ASX: MIN) заявили на этой неделе, что они ускоряют перезапуск своего производства. совместная литиевая шахта Wodgina в Австралии.

### **Атлантический поставщик**

Предлагаемый рудник будет питаться от гидроэлектростанции, расположенной в 50 км (31 миль) от участка, и будет служить тому, что Sigma называет формирующейся атлантической цепочкой поставок аккумуляторов и электромобилей, производимых в Северной Америке и Европе.

Sigma ожидает бифуркации на рынке, поскольку рост за пределами Китая ускоряется, а экологические факторы, включая воду, потребление энергии и хвосты, становятся все более важными для оценки производителей.

Со-генеральный директор компании Ана Кабрал-Гарднер считает, что у Бразилии есть потенциал стать «электростанцией зеленого лития».

Бразилия уже является глобальным примером использования автомобилей с низким уровнем выбросов углерода, работающих на этаноле, биотопливе и природном газе. Благодаря Sigma Lithium в

стране теперь есть одна из немногих компаний в мире, которая доказала свою способность производить литий экологически безопасным способом.

Sigma производит экологически безопасный литиевый концентрат для аккумуляторных батарей в пилотном масштабе с 2018 года.

<https://www.mining.com/sigma-lithium>

## РЕДКИЕ МЕТАЛЛЫ — НА ВЗЛЕТЕ. КАК В НИХ ВЛОЖИТЬСЯ

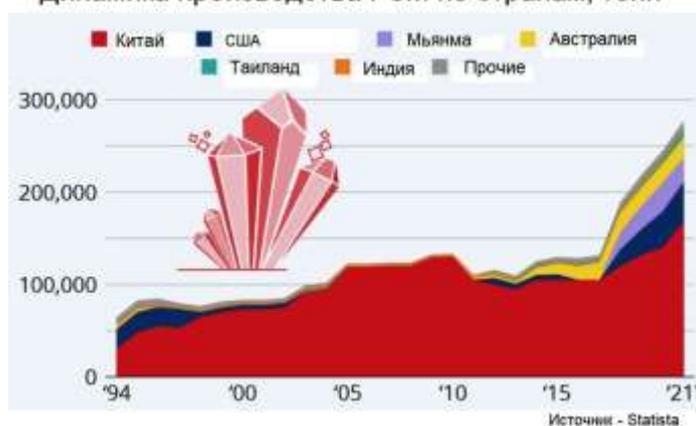
05 апреля 2022

Сырьевое ралли охватывает все новые ниши. В числе недавно присоединившихся — редкие и редкоземельные металлы. Индекс MVIS Global Rare Earth/Strategic Metals за месяц вырос на 25%. Рассмотрим две компании, которые занимаются их добычей и торгуются в России.

Крупнейший на Западе производитель редкоземельных металлов (покрывает 16% мирового потребления) и единственная альтернатива компаниям из Китая, которые держат более 60% мирового рынка РЗМ. Акции китайских, а также австралийских добытчиков не доступны неквалифицированному инвестору из России.

Основной актив MP Materials — это шахта Mountain Pass в Калифорнии, старейшая в мире. Здесь добывают 5 из 17 редкоземельных элементов: церий, лантан, неодим, празеодим и самарий. До перезапуска рудник 15 лет был заморожен из-за выбросов радиации. Сейчас MP Materials поставляет добываемый концентрат на переработку в Китай, где экологические стандарты мягче, чем в США

Динамика производства РЗМ по странам, тонн



С организационной и финансовой точки зрения MP Materials — это быстрорастущий стартап, который отчасти напоминает сланцевиков в их ранние годы. Компания внедрила современное цифровое оборудование, роботизировала добычу и теперь снимает широкую маржу: 77% по валовой прибыли и более 40% по чистой.

Последние два квартала рост выручки превышает 140%. Компания стала прибыльной менее года назад, поэтому у нее аномально раздутые мультипликаторы: P/E=85, P/S=32. Но с поправкой на темпы роста форвардные значения почти втрое ниже, то есть ближе к средним по рынку.

Акции за 2021 г. выросли на 54%. Предыдущая волна роста завершилась в декабре. В январе бумаги MP Materials откорректировались на 40% вниз и с начала февраля устойчиво идут снова вверх. Неделю назад обновилась абсолютные максимумы. За месяц фишка прибавила 50%, за два месяца — более 70%. Сейчас рост приостановился. Стоит ловить бумагу в диапазоне \$50–55.

Менее крупная (\$1,8 млрд против \$10 млрд у MP materials) и более специализированная компания. Занимается производством готовых компонентов для полупроводниковой отрасли из редких сплавов, в частности бериллия. Этот элемент относится к более широкой группе редких (всего таких 60 штук, и 17 РЗМ сюда тоже входят).

Компания сильно старше своей отрасли. Materion Corporation основана еще в 1930-е гг. и изначально занималась поставками бериллия для нужд правительства США (атомная промышленность, ядерное оружие и специальная электротехника). Сейчас это крупнейший в мире производитель спецматериалов на базе бериллия. На фондовом рынке уже 40 лет.

С финансами у компании все в порядке: рост выручки ежеквартально на 20–30%. Чистая прибыль в последнем отчете выросла в 4,7 раз. Полное отсутствие конкурентов на мировой арене, а также хронический дефицит материалов для электроники, скорее всего, будут и дальше толкать бизнес Materion вперед.

Глобально акции в растущем тренде уже 10 лет подряд. Был период застоя в 2016 г. и большая просадка в 2020 г, но в целом за пять лет подъем довольно стабильный. За прошлый год бумага прибавила около 47% и после январской консолидации сейчас идет на второй заход. Консенсус-прогноз дает +27% потенциального роста.

<https://bcs-express.ru/novosti>

## BRADDA HEAD LITHIUM СООБЩАЕТ О РОСТЕ РЕСУРСОВ НА ПРОЕКТЕ BASIN EAST В АРИЗОНЕ

8 апреля 2022 г.

Спустя немногим более девяти месяцев после первичного публичного размещения акций (IPO) акции младшей компании Bradda Head Lithium (AIM: BHL, US-OTCQB: BHLIF), ориентированной на США, продолжают расти после 65-процентного роста ресурсов литиевого проекта Basin East. в Аризоне.

С ростом цен на литий стоимость акций Bradda Head, торгуемых в Лондоне, утроилась и продолжает торговаться на относительно высоком уровне благодаря повышенному интересу инвесторов.

29 марта Bradda Head объявила, что, исходя из всего 1110 метров бурения, завершено по проекту в 2021 году, компания добавила 120 000 тонн эквивалента карбоната лития (LCE) к первоначальному отчету о ресурсах в 185 000 тонн LCE, в результате чего обновленный общий объем составляет 305 000 тонн. ЛЦЭ.

«Увеличение LCE в Восточном бассейне и оценка потенциала разведки чрезвычайно обнадеживают и подчеркивают потенциал роста ресурсов», — сказал в недавнем интервью The Northern Miner генеральный директор Чарльз Фитцрой.

«Общая площадь бурения в Восточном бассейне составляет 2,4% от наших 47 кв. км, которые ранее покрывали чуть менее 2%. Это на 120 000 тонн больше, чем при увеличении площади бурения на 0,2 кв. км. Данные бурения и геофизики предполагают, что этот слой верхней глины с более высоким содержанием мог быть относительно непрерывным.

<https://www.mining.com/bradda-head-lithium>

## АМЕРИКАНСКИЕ И БРИТАНСКИЕ КОМПАНИИ ОБЪЕДИНЯЮТ УСИЛИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ КРУПНЕЙШЕГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ УРАНА В АРГЕНТИНЕ

12 апреля 2022 г.

На этой неделе компания Evolution Metals объявила о приобретении значительной доли в компании UrAmerica, которая владеет крупнейшим перспективным месторождением урана в Аргентине.

UrAmerica контролирует 59 разрешений на разведку и концессии на добычу полезных ископаемых, находящихся в полной собственности или в рамках соглашений о совместных предприятиях, на площади более 221 000 гектаров на центральном плато аргентинской провинции Чубут. Эти активы включают проект Центрального плато (СРР), который охватывает 145 000 гектаров и является крупнейшим месторождением урана в осадочных породах с самым высоким содержанием золота в Аргентине.

В пресс-релизе Evolution и UrAmerica говорится, что ресурсы in-situ, включая литий и тяжелые редкоземельные элементы, были обнаружены на нескольких объектах, включая СРР. Компании считают, что такие ресурсы могут быть коммерчески выгодными и дополнять урановые операции.

«Это один из важных шагов в плане вертикальной интеграции Evolution для производства критических металлов», — сказал в кратком сообщении для СМИ главный исполнительный директор Evolution Metals Дэвид Уилкоккс.

«Америка не обеспечена запасами полезных ископаемых, и мы вносим свой вклад в изменение этой реальности. Лидеры отрасли, в том числе Илон Маск, публично отметили важность этого вопроса. Evolution и UrAmerica способны оказать положительное влияние на зависимость материалов для преобразования энергии».

Уилкоккс отметил, что недавняя сделка представляет собой первую известную американскую инвестицию в ядерную энергетику Аргентины, в которой традиционно доминировали Россия и Китай.

«Объявление было сделано всего через несколько месяцев после возобновления обязательств между правительством Аргентины и китайской государственной Китайской национальной ядерной корпорацией по развитию атомной электростанции «Атуча-3» в Лиме, Аргентина», — говорится в сообщении.

<https://www.mining.com/american-uk-companies>