



**ВИМС**

*ИНФОРМАЦИОННЫЙ ИНТЕРНЕТ-БЮЛЛЕТЕНЬ*

**ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ  
АТОМНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ (U, Th, Zr),  
ЧЕРНАЯ (Fe, Cr, Mn, Ti, CaF<sub>2</sub>) и  
ЦВЕТНАЯ (Cu, Mo, W, Ni, Pb, Zn, Nb-Ta, Sn, Al, Be, В)  
МЕТАЛЛУРГИЯ  
(Au, Ag, Pt, алмазы)**

**№ 202**

(21 августа – 11 сентября 2019 г.)

*Редактор-составитель: В.В. Коротков*

:

## СОДЕРЖАНИЕ

металл	РОССИЙСКИЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ	Стр.
Pt	• "РОСГЕОЛОГИЯ" ПОДТВЕРДИЛА ПЕРСПЕКТИВЫ ПОАЗА НА ПЛАТИНОИДЫ.....	5
Au	• ПУТИН ПОРУЧИЛ ПОДГОТОВИТЬ ПРЕДЛОЖЕНИЯ О "ВОЛЬНОМ ПРИНОСЕ".....	6
Cu	• РМК МОЖЕТ УВЕЛИЧИТЬ МОЩНОСТЬ МАЛМЫЖА НА 60%.....	6
Au	• POLUMETAL НАМЕРЕН НАЧАТЬ ОСВОЕНИЕ ПРИМОРСКОГО ЗОЛОТА В 2020 ГОДУ.....	7
Au	• ХАБАРОВСКОЕ ЗОЛОТО БЬЕТ РЕКОРДЫ.....	8
	• «РОСГЕОЛОГИЯ» И МАГАДАНСКАЯ ОБЛАСТЬ СОЗДАДУТ ГРР-ЮНИОРА.....	13
Au	• «ПОЛЮС» ЗАВЕРШИЛ РАЗВЕДОЧНОЕ БУРЕНИЕ СУХОГО ЛОГА...	14
Rzm	• POLUMETAL В ТЕЧЕНИЕ ПОЛУГОДА ВЫБЕРЕТ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ.....	14
Cu	• RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES ПОСТРОИТ I ОЧЕРЕДЬ УДОКАНА.....	15
Ag	• SILVER BEAR ЗАПУСТИЛА ВЕРТИКАЛЬНУЮ ФАБРИКУ В ЯКУТИИ.....	16
Pb,Zn	• АГЫЛКИНСКИЕ ПОЛИМЕТАЛЛЫ В ЯКУТИИ ОСТАЛИСЬ НЕ ВОСТРЕБОВАНЫ.....	17
	• ЕВГЕНИЙ КУЙВАШЕВ ОБСУДИЛ С УРАЛЬСКИМИ НЕДРОПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ РЕГИОНА .....	17
Cu	• РМК НАПРАВИТ ОКОЛО 3,4 МЛРД РУБЛЕЙ НА УТОЧНЕНИЕ ЗАПАСОВ МАЛМЫЖСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ.....	18
	• ФРДВ ИНВЕСТИРУЕТ ДО 11 МЛРД РУБЛЕЙ В ПРОЕКТЫ ГРУППЫ POLUMETAL НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ.....	19
Ni,Cu	• НА СТО ЛЕТ ХВАТИТ.....	20
Re	• ВУЛКАН ПОДЕЛИЛСЯ БОГАТСТВОМ.....	22
	• ДМИТРИЙ КОБЫЛКИН: ПРОЕКТЫ ПО ОСВОЕНИЮ МЕСТОРОЖДЕНИЙ СТАНУТ ДРАЙВЕРАМИ РАЗВИТИЯ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА.....	23
	• НА ПОИСКИ НОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ В БУРЯТИИ ВЫДЕЛИЛИ 800 МИЛЛИОНОВ.....	24
	• БУРЯТИЯ ПОКАЗАЛА СЕБЯ ВОСТОКУ. РЕСПУБЛИКА ПРЕДСТАВИЛА СВОЙ ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ НА ВЭФ-2019.....	24
W,Mo	• КАВКАЗСКАЯ ПРОБЛЕМА. ЗАЧЕМ «РОСТЕХ» ХОЧЕТ РАЗРАБАТЫВАТЬ ЗАБРОШЕННОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ В КАБАРДИНО-БАЛКАРИИ.....	26
	• РАСХОДЫ КРАЕВОГО БЮДЖЕТА НА УПРАВЛЕНИЕ НОЦ «РАЦИОНАЛЬНОЕ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ» СОСТАВЯТ 55,2 МЛН РУБЛЕЙ.....	30
	• ПРАВИТЕЛЬСТВО ОБСУДИТ ИДЕЮ «РОСГЕОЛОГИИ» О РАЗВИТИИ РАЗВЕДКИ В АРКТИКЕ.....	30
Li	• ЗАКОНОПРОЕКТ О ДОБЫЧЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ ИЗ ПОПУТНЫХ ВОД ВНЕСЛИ В ГОСДУМУ.....	31
	• В ИНТЕРЕСАХ РОССИЙСКИХ НЕДРОПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ.....	32
	• KAZ MINERALS РАСКРЫЛ ПАРАМЕТРЫ РАЗВИТИЯ БАИМСКОГО	

<b>Cu,Au</b>	МЕСТОРОЖДЕНИЯ МЕДИ НА ЧУКОТКЕ.....	36
	• НА ВЭФ ПРЕДЛОЖИЛИ ИЗМЕНИТЬ СИСТЕМУ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ДЛЯ НЕДРОПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ .....	37
<b>Diam</b>	• РОСГЕОЛОГИЯ СОСРЕДОТОЧИТ УСИЛИЯ НА ПОИСКЕ АЛМАЗОВ И ЗОЛОТА.....	38
<b>Cu</b>	• УГМК НАЧИНАЕТ РАЗРАБОТКУ ОДНОГО ИЗ КРУПНЕЙШИХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ МЕДИ В СТРАНЕ.....	38
<b>МЕСТОРОЖДЕНИЯ МИРА</b>		
<b>Pb,Zn</b>	• КАЗГЕОЛОГИЯ ВЕДЕТ ПОИСК МЕДИ И ПОЛИМЕТАЛЛОВ В ЖЕЗКАЗГАНСКОМ РЕГИОНЕ.....	40
<b>Au</b>	• АВСТРАЛИЯ ВО II КВАРТАЛЕ ПОСТАВИЛА НОВЫЙ РЕКОРД ДОБЫЧИ.....	41
	• СМОЖЕТ ЛИ ГРЕНЛАНДИЯ СНИЗИТЬ ЗАВИСИМОСТЬ США ОТ КИТАЯ.....	42
	• АННЕКСИЯ ПО-АМЕРИКАНСКИ. ПОЧЕМУ ТРАМП МОЖЕТ КУПИТЬ ГРЕНЛАНДИЮ, НЕСМОТРЯ НА ПРОТЕСТЫ ДАНИИ.....	44
	• НЕ ВСЕ ИНВЕТОРЫ И НЕДРОПОЛЬЗОВАТЕЛИ В КАЗАХСТАНЕ ОТЛИЧАЮТСЯ ДОБРОСОВЕСТНОСТЬЮ И ОТКРЫТОСТЬЮ СВОИХ НАМЕРЕНИЙ И ДЕЙСТВИЙ. ....	46
<b>Fe</b>	• МИЛЛИАРДЕР ФРИДЛАНД ПОЛУЧИЛ ПРАВА НА РАЗРАБОТКУ ЖЕЛЕЗОРУДНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ В ГВИНЕЕ.....	46
<b>Diam</b>	• АЛРОСА НАЧНЕТ РАЗВЕДКУ АЛМАЗОВ В ЗИМБАБВЕ В ЭТОМ МЕСЯЦЕ.....	47
<b>Diam</b>	• BOTSWANA DIAMONDS ОПРЕДЕЛЯЕТ ПОТЕНЦИАЛ КИМБЕРЛИТОВЫХ ТРУБОК НА ПРОЕКТЕ ТОРНИ РИВЕР.....	48
	• В АВСТРАЛИИ РАСТУТ ИНВЕСТИЦИИ В ГЕОЛОГОРАЗВЕДКУ.....	48
<b>Cu</b>	• GO METALS НАШЛА ЗАЛЕЖИ МЕДИ НА ПРОЕКТЕ MONSTER В КАНАДЕ.....	49
<b>МЕТАЛЛУРГИЯ (Российские новости)</b>		
<b>Fe</b>	• МЕТАЛЛОИНВЕСТ СТРОИТ ШАРОПРОКАТНЫЙ СТАН НА ОЭМК.	50
<b>АТОМПРОМ (Российские новости)</b>		
<b>U</b>	• ЭКСПЕРТ: РОСАТОМ СДЕЛАЛ ШАГ К ОСВОЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЙ ЭНЕРГЕТИКИ БУДУЩЕГО.....	51
<b>U</b>	• ПАТЭС: ДОРОГАЯ ИГРУШКА ИЛИ ЭФФЕКТИВНАЯ СТАНЦИЯ?....	52
<b>АТОМПРОМ (Мировые новости)</b>		
<b>U</b>	• НАЗЛО КОНДУКТОРУ. ЧЕМ МОЖЕТ ОБЕРНУТЬСЯ ОТКАЗ УКРАИНЫ ОТ РОССИЙСКОГО ЯДЕРНОГО ТОПЛИВА.....	54
<b>U</b>	• ЗА ПОСЛЕДНИЕ 10 ЛЕТ КАЗАХСТАН ДОБЫЛ БОЛЕЕ 200 ТЫСЯЧ ТОНН УРАНА.....	58
<b>ЭКОЛОГИЯ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>		
<b>Fe</b>	• ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОЧВ: ПАРАМЕТРЫ БЕЗОПАСНОСТИ .....	60
	• ММК ПРИСТУПИЛ К РЕАЛИЗАЦИИ ВАЖНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТА.....	61
	• ПОДХОДЫ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В АРКТИКЕ.....	63

<b>ФАКТЫ, ОБЗОРЫ, ТЕХНОЛОГИИ, ТЕОРИИ, ГИПОТЕЗЫ</b>		
	• ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГОРНОЙ ОТРАСЛИ.....	66
<b>ВЫСТАВКИ, КОНФЕРЕНЦИИ, СОБЫТИЯ</b>		
	• СОТРУДНИЧЕСТВО С ИЗДАТЕЛЬСКИМ ДОМОМ «РУДА И МЕТАЛЛЫ».....	67
	• ЕЖЕГОДНЫЙ ОБЪЕДИНЕННЫЙ СЕМИНАР ФБУ «ГКЗ» И ЦКР-ТПИ РОСНЕДР «СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ЗАПАСОВ И СОГЛАСОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ТПИ».....	67
	• МИНЕРАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ВОСТОЧНОЙ И ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ.....	69

## РОССИЙСКИЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ

*ТЕМЫ:*

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

### "РОСГЕОЛОГИЯ" ПОДТВЕРДИЛА ПЕРСПЕКТИВЫ ПОАЗА НА ПЛАТИНОИДЫ

*19 августа 2019*

АО "Северо-Западное ПГО" (входит в АО "Росгеология") завершает полевые поисковые работы на металлы платиновой группы в пределах массива Поаз Мончегорского рудного района (Мурманская область), говорится в сообщении холдинга.

Исследования ведутся по государственному контракту за счет средств федерального бюджета.

"С начала работ, начатых нами в 2018 году, на рудопроявлении пробурены скважины общим объемом 3956,5 погонных метра. Все скважины задокументированы и опробованы. Получены первые результаты 300 керновых проб. По данным буровых работ, по сравнению с горными работами мощность рудной зоны увеличилась в 2 раза. Полученные новые геологические данные по участку Поаз подтверждают уникальные ресурсы участка по платиноидам", — рассказал управляющий директор "Росгеологии" Олег Васин, слова которого приведены в сообщении.

Основным результатом проекта должны стать апробированные локализованные и оцененные прогнозные ресурсы металлов платиновой группы, а также попутных компонентов — золота, никеля и меди — по категориям P1+P2.

Отмечается, что характерной особенностью рифовых горизонтов является устойчивое содержание мощностей и качественного состава оруденения на десятки километров. Рудные проявления относятся к месторождениям первой группы сложности. Участок находится в 3-5 км от городской черты Мончегорска.

Как сообщалось, контракт на 168 млн рублей на поисковые работы в пределах массива Поаз "Росгеология" заключила летом 2018 года. Срок исполнения — до конца 2020 года. Ожидаемые результаты поисковых работ (площадь 11,1 кв км), в частности, — карта прогноза на металлы платиновой группы рудопроявления Поаз и детального участка и Восточный Вуручайвенч, апробированные в ФГБУ "ЦНИГРИ" локализованные и оцененные прогнозные ресурсы металлов платиновой группы P2 — 40 тонн и P1 — 30 тонн, а также попутных компонентов — золота, никеля и меди.

<https://gold.lprime.ru>

## ПУТИН ПОРУЧИЛ ПОДГОТОВИТЬ ПРЕДЛОЖЕНИЯ О "ВОЛЬНОМ ПРИНОСЕ"

*06 Сентября 2019*

Президент России Владимир Путин поручил Юрию Трутневу — своему полномочному представителю в ДФО сформулировать предложения о разрешении частной добычи золота — "вольного приноса".

Путин в рамках ВЭФ провел встречу с представителями общественности по вопросам развития Дальнего Востока. Глава совета директоров концерна "Арбат", председатель Ассоциации недропользователей Магаданской области Александр Басанский попросил усовершенствовать нормативные и законодательные акты о вольном приносе золота — пойти навстречу тем, кто хочет работать в этом направлении.

В ответ Путин согласился с тем, что индивидуальные старатели трудятся труднодоступных для техники местах, где по-другому добыча экономически невыгодна. По его словам, одними запретами такие вопросы решать нельзя. "А навести порядок, конечно, нужно. Должна быть, видимо, ответственность реальная наступать за серьезные нарушения, но нужно в то же время легализовать их деятельность, правила определенные выработать. Вот я Юрия Петровича попрошу. Юрий Петрович, поработайте с коллегами, пусть сформулируют предложения", — обратился президент к Трутневу.

Басанский также указал на необходимость ужесточить ответственность за незаконную разработку недр. Он обратил внимание, в частности, на существующие сейчас небольшие штрафы за незаконную добычу больших объемов золота.

"Я приведу пример, может об этом вам и не докладывают: если человек украл два ведра картошки, он получает от трех до пяти лет тюрьмы", — отметил Басанский.

"Я думаю, что это гипербола, художественное преувеличение", — отреагировал Путин.

Председатель Ассоциации недропользователей отметил, что говорит образно. "Если человек незаконно разрабатывает недра, то есть черный копатель копает золото, если меньше двух миллионов фактически стоимость золота — штраф пять тысяч рублей. Это действительно так... Хочешь работать — работай, но нарушил — отвечай не на пять тысяч рублей. Дисбаланс, понимаете, какой: накопил золота почти на 1,999 миллиона (рубля до 2-х не хватает) — всего пять тысяч штрафа", — заявил Басанский.

<https://gold.lprime.ru>

## РМК МОЖЕТ УВЕЛИЧИТЬ МОЩНОСТЬ МАЛМЫЖА НА 60%

*06 Сентября 2019*

АО "Русская медная компания" (РМК) может увеличить проектную мощность ГОКа на Малмыжском месторождении в Хабаровском крае с 35 млн до 56 млн тонн руды в год, сообщает пресс-служба краевого правительства.

На встрече с губернатором Хабаровского края Сергеем Фургалом президент РМК Всеволод Левин рассказал, что предпосылкой для увеличения мощности служит расширение минерально-сырьевой базы в результате геологоразведочных работ.

РМК также рассматривает варианты строительства технологических трасс и форматы развития имеющейся дорожной сети, которые позволят улучшить качество покрытия дорог общего пользования и довести их до соответствующих нормативов.

Как сообщалось, АО "Русская медная компания" в 2022 году планирует запустить в эксплуатацию горно-обогатительный комбинат на Малмыжском месторождении. Инвестиции в проект в этом году составят около двух миллиардов рублей. Общий объем инвестиций оценивается в 115 млрд рублей.

РМК выкупила право на добычу на Малмыжском месторождении у иностранных компаний в октябре прошлого года. Ожидается, что Малмыжский ГОК будет перерабатывать до 35 млн тонн руды в год. Начать строительство планировалось в 2021 году.

Месторождение является одним из крупнейших золотомедных объектов в мире на стадии разведки. В апреле 2015 года утверждены его запасы: (C1+C2) 5,634 млн тонн меди и 297,82 тонны золота. Геологические запасы руды — 1,39 млрд тонн.

<https://gold.lprime.ru>

## POLYMETAL НАМЕРЕН НАЧАТЬ ОСВОЕНИЕ ПРИМОРСКОГО ЗОЛОТА В 2020 ГОДУ

*06 Сентября 2019*

Губернатор Магаданской области Сергей Носов в рамках ВЭФ подписал с главным исполнительным директором Polymetal Int (объединяет активы АО "Полиметалл") Виталием Несисом соглашение по освоению месторождения Приморское, а также ряд инвестиционных соглашений общей стоимостью в 1 млрд рублей, сообщает правительство региона.

"Отработка месторождения Приморское является важным проектом. Оно находится в 223 километрах от Омсукчанской ЗИФ, на побережье Охотского моря. Участок готов к разработке, в настоящее время готовится проектная документация. Освоение месторождения планируется с 2020 года. Приморское имеет богатые содержания драгоценных металлов и расположено на экономически оправданном расстоянии от золотоизвлекательных фабрик Дукатского хаба в Магаданской области", — говорится в сообщении.

Поясняется, что за счет отработки нового месторождения Polymetal планирует восполнить минерально-сырьевую базу Дукатского хаба. В целом ресурсы Приморского составляют около 3 тонн золота и порядка 700 тонн серебра.

"Также губернатор подписал соглашение с директором "Эвенской горнорудной компании" Андреем Горбовым. Планируется реализация

инвестиционного проекта переработки золотосодержащих руд месторождений Сопка Кварцевая, Дальнее, Ороч и других месторождений Магаданской области с объемом инвестиций не менее 1 миллиарда рублей до конца 2021 года", — дополняет ведомство.

В свою очередь, правительство Магаданской области окажет содействие в реализации проектов на законодательном и организационном уровне.

Polymetal Int зарегистрирована на острове Джерси. "Полиметалл" — российская компания по добыче золота и серебра с действующими предприятиями и проектами развития в России, Казахстане. В 2018 году Polymetal увеличил производство золота на 13%, до 1,216 млн унций (37,822 тонны), серебра — снизил на 6%, до 25,3 млн унций (786,918 тонны). Общее производство в золотом эквиваленте выросло на 9% — до 1,562 млн унций.

<https://gold.lprime.ru>

## ХАБАРОВСКОЕ ЗОЛОТО БЬЕТ РЕКОРДЫ

*03 Сентября 2019*

*На протяжении последних трех лет Хабаровский край ставит исторические рекорды в добыче золота, и уже два года уверенно занимает четвертое место среди субъектов России.*

*Золотодобыча занимает около 7% в суммарном объеме отгружаемых товаров края. При этом здесь нет таких крупных фабрик, как например в Красноярском крае, — на 20 млн тонн руды. Самые крупные — "Светлое" и "Албазино" мощностью 2,3 млн и 1,72 млн тонн (обе принадлежат Polymetal).*

*В 2017 году недропользователи региона извлекли 23,15 тонны золота, в 2018 — уже 24,8, в 2019 ожидается 24,9, а к 2030 году в Хабаровском крае планируется добывать порядка 26,5 тонн золота. И снова прирост будет обеспечен небольшими ГОКами.*

*О перспективах отрасли, новых проектах и сложностях при их развитии корреспондент Вестника Золотопромышленника Екатерина Воробьева беседовала с начальником управления недропользования министерства природных ресурсов Хабаровского края Андреем Волковыми с возглавлявшим управление до недавнего времени Николаем Ищуком*

*В первом квартале вы озвучивали планы добычи на 2019 год, подтверждаете? Какие факторы обеспечивают прирост?*

Андрей Волков (А.В.): План — 24,9 тонн золота остался неизменным. На сегодня идем с опережением и плана, и показателей 2018 года. По итогам полугодия прирост составил 8% (к плану — 2%). Увеличение добычи получено за счет роста производства предприятиями "Полиметалла", а также запуска на месторождении Полянка ("НГК Ресурс") комбината в опытно-промышленную эксплуатацию.

*С августа Хабаровский край переживает наводнение. Сказалось ли затопление территорий на работе золотодобытчиков?*

А.В.: Все золотодобывающие предприятия в регионе готовились к паводкам: есть соответствующее оборудование, резервы товарно-материальных ценностей, ГСМ, медикаментов минимум на 10 дней. Круглогодичные рудники, в том числе подземные, рассчитаны на максимальные притоки воды, водоотливы справляются. Тем более, что глухих, тупиковых стволовых выработок у нас немного — рудные тела



в основном сейчас вскрывают штольнями, в которых за счет естественного уклона вода не скапливается. В непосредственной близости от населенного пункта расположено только одно действующее хвостохранилище ГОКа "Многовершинный" (НГМ) в Николаевском районе. В целом для природы и населения работающие рудники не представляют опасности.

Россыпникам непогода приносит больше осложнений. Но они люди опытные. Вахтовые поселки ставят на максимально высоких местах, принимают меры по откачке воды из полигонов, карьеров, укрепляют дамбы отстойников, чтобы не допускать сброса загрязненных вод в водные бассейны. Практически все недропользователи благополучно пережили паводки, избежав падения производственных показателей.

*Как идет прирост минерально-сырьевой базы в Хабаровском крае? Какие средства вкладывают компании, и какие государство?*

Николай Ищук (Н.И.): Работы по воспроизводству минерально-сырьевой базы на территории края в прошлом году проводили 74 предприятия. В ГРР вложено 3,5 млрд рублей, в том числе средств недропользователей — 2,9 млрд, из федерального бюджета — 574 млн. Прирост запасов золота, прошедших геологическую экспертизу, составил 43,9 тонны.

В этом году ожидаем, что объем затрат на геологоразведку составит 3,58 млрд рублей, в том числе 3,08 млрд — средства недропользователей. Динамика хорошая. Мы имеем прирост запасов, который обеспечивает работу наших предприятий как минимум на десятилетие вперед.

*Вместе с тем государственные вложения сокращаются. Какие предприятия вносят наиболее весомый вклад в восполнение МСБ?*

Н.И.: Федеральные средства в настоящее время направляются в основном на работы или регионального плана, которыми бизнес не занимается, или на поисковые. Дорогостоящие работы: бурение, проходка подземных горных выработок — выполняются за счет частных инвестиций.

Больше всего на ГРР тратит "Полиметалл". Работы ведет сразу на нескольких объектах, ставит масштабные задачи, так как ряд месторождений, особенно в Охотском и Аяно-Майском районах, практически исчерпаны. Но компания ежегодно получает хорошие приросты — по Албазино, сейчас готовит к эксплуатации Кутынское месторождение в Тугуро-Чумиканском районе.

Активную работу по воспроизводству запасов ведет ООО "Русдрагмет" (НГМ). Предприятие приобрело несколько поисковых лицензий, начало поиски новых рудных тел в пределах Многовершинного месторождения, приступило к изучению его флангов, а также за его пределами. Компания имеет хорошие перспективы прироста, которые позволят еще на 10 лет увеличить срок работы рудника.

А.В.: Интенсивно проводятся геологоразведочные работы на перспективном месторождении Делькен. ООО "Дальзолото" в прошлом году провело бурение.

За счет средств федерального бюджета открыта и проходит оценку на золото и медь перспективная Понийская площадь, аналог Малмыжского месторождения.

*Сейчас много говорят о благотворном влиянии на воспроизводство МСБ упрощенного предоставления лицензий — по заявительному принципу. Насколько это популярно в Хабаровском крае?*

Н.И: Пока значительных результатов нет, хотя лицензии берут активно. Конечно, плюсы есть, — вовлекается в изучение много площадей. Но есть и минусы. Роснедра распространило заявительный принцип на прогнозные ресурсы категорий Р3, Р2, а также Р1, которые раньше предоставлялись только через аукционы.

Для меня, как для специалиста-геолога и государственного чиновника, это не понятно. Одна из статей эффективности работы Роснедр — это пополнение доходов бюджета за счет аукционов. Я согласен, что Р3 — категория по геологической изученности низкая, такие ресурсы надо отдавать по заявительному принципу, как это делают в Казахстане и Австралии. Но ресурсы высокой категории — Р1, которые через пару лет можно перевести в балансовые запасы категории С2, на мой взгляд, нецелесообразно.

Скоро количество аукционов резко сократится, потому что месторождений с балансовыми запасами на территории края практически не осталось.

Получится ещё, что высокоперспективные участки с Р1 кто-то заберет по заявительному принципу, а действующие предприятия, имеющие солидную материальную базу, обеспечивающие значительное количество рабочих мест и остающихся основными налогоплательщиками в отрасли, останутся без потенциальной минерально-сырьевой базы.

*Есть ли юниоры в Хабаровском крае? Как, например, на Колыме, создана "Региональная юниорная ГРК", которая уже получило первые лицензии на геологическое изучение трех участков.*

Н.И: В принципе, что такое юниорная компания? Это компания, которая проводит ГРР, доводит объект до стадии месторождения и продает. У нас "Амур Минералс", например, довел Малмыж до месторождения и продал "Русской медной компании", довел Светлое до месторождения и продал "Полиметаллу". Можно сказать, что "Амур Минералс" — юниорная компания.

Примером также может быть и "Нижнеамурская горная компания", которая довела ряд объектов до промышленных месторождений и реализовала.

*Какие значимые инвестпроекты сегодня реализуются в крае?*

Н.И: Региональная золотодобыча насчитывает 10 инвестиционных проектов в разной степени реализации.

Самый значимый из них — строительство "Русской медной компанией" (РМК) ГОКа на Малмыжском золотомедном месторождении. Необходимые инвестиции — порядка 115 млрд рублей. Будет создано около 1400 рабочих

мест, 75 млрд рублей перечислено в бюджет края. Ввод в эксплуатацию комбината ожидается в 2023 году, производственная мощность по переработке — 35 млн руды в год с выпуском 2,6 тонны золота в концентрате и 110 тысяч тонн меди. Правительство края обратилось к руководству РМК с предложением подумать о следующих переделах — выпускать не только концентрат. Обещали, возможно в итоге у нас заработает полный горно-металлургический цикл с получением металлопродукции.

"НГК Ресурс" завершает строительство горно-обогательного комплекса на золоторудном месторождении Полянка в Николаевском районе по ежегодной переработке 1,5 млн тонн руды и производству 1,5 тонны золота. Долгое время Полянско-Кабанчинская площадь была в разведке, а тут "выстрелила". Правительство края и администрация района оказали необходимое содействие, и в итоге мы имеем работающий комбинат. И все это чуть больше чем за год!

Готово к эксплуатации месторождение Нони (ООО "Нони"). Утверждены запасы золота, имеется проект его разработки, прошедший госэкспертизу. Есть договоренности о присоединении объекта к линиям электроснабжения, железнодорожному тупику. Но необходимы средства. Сейчас ведутся активные поиски инвестора. Объем вложений оценивается в 2,4 млрд рублей при учете строительства фабрики мощностью 800 кг золота в год.

По месторождению Дурмин (ООО "Восточная ГРК"), в муниципальном районе им.Лазо ситуация такая же, как и по Нони, — отсутствует инвестор. Оба месторождения схожи по запасам, — около 9 тонн рудного золота. Совместно с компаниями мы работаем над решением этого вопроса, они презентуются на различных форумах, но пока реальные инвесторы не появились.

Необходимый объем инвестиций — 1,8 млрд рублей при строительстве ГОКа на 500 кг золота. Кроме того, разработка Дурмина требует решения серьезных экологических проблем. Объект находится в ареале путей миграции краснокнижного амурского тигра, что должно учитываться при разработке технического проекта и выбора промышленных площадок.

Длительные подготовительные работы по запуску месторождения Дяппе (ООО "Дяппе") в Ульчском районе также объясняются нестабильным финансированием. Геологоразведочные работы завершены в 2016 году, материалы по их результатам находятся на экспертизе в ГКЗ. Запасы оцениваются в 70 тонн золота, — это довольно перспективный объект. Будут утверждены запасы — будет разработан проект. В планах краевого министерства природных ресурсов запустить ГОК в эксплуатацию в 2024 году. Он должен давать до 500 кг золота в год, капвложения составляют 2,5 млрд рублей.

А.В.: ООО "Амур Золото" (входит в ГК "Русская платина") ведет доизучение месторождения Малютка. Мы рассчитываем, что комбинат производительностью 1,3 тонны золота в год будет запущен в 2025 году. Инвестиции оцениваются в 2,68 млрд рублей. "Амур Золото" до недавнего

времени было занято вводом Перевального ГОКа: осваивать два объекта одновременно финансово и технологически сложно. Тем более, они расположены в разных концах Аяно-Майского района. Малютка — на севере. В прошлом году комбинат на Перевальном был запущен. Надеемся, что теперь компания займется Малюткой.

Также мы ждем начала освоения месторождения Чульбаткан в районе им.Полины Осипенко. ООО "Третья ГГК" в 2016 году защитила более 30 тонн запасов, но после отложила запуск ГОКа. Планировалось, что комбинат будет перерабатывать методом кучного выщелачивания 1,5 млн тонн руды и извлекать до 1,5 тонн золота. В этом году канадская золотодобывающая компания Kinross Gold заявила о приобретении "Третьей ГГК". В течение ближайших трех лет компания планирует реализовать на месторождении комплексную программу геологоразведки, подготовить предварительное и основное ТЭО, еще два года уйдет на строительство объекта.

"Русдрагмет" в качестве дополнительной сырьевой базы для ГОКа Белая гора рассматривает расположенное в 20 км месторождение Благодатное. Ввод в эксплуатацию планирует с 2026 года, после того, как закончатся запасы на месторождении Белая гора. Добыча на Благодатном будет в сопоставимых объемах.

"Полиметалл" (Polymetal Plc) создаёт центр (хаб) на территории края по переработке золотосодержащих концентратов. Сейчас готовится к строительству второй очереди Амурского гидрометаллургического комбината (АГМК, инвестиции 26 млрд рублей), запуск которой увеличит до 300 тысяч тонн его ежегодную производительность. Компания также изучает возможность строительства Тихоокеанского гидрометаллургического комбината (ТГМК) в г.Советская Гавань проектной мощностью по переработке концентрата до 300 тысяч тонн в год, ожидаемый объем инвестиций 33,1 млрд рублей.

Ввод в эксплуатацию второй очереди АГМК планируется до 2023 года. После его завершения — начало строительства ТГМК.

Упорных руд по всей России много. А у нас есть железная дорога, портовые мощности. Возможна круглогодичная доставка сырья со всего тихоокеанского побережья. Кроме того, в Совгавани идет реконструкция ТЭЦ для увеличения объема выработки электроэнергии. Раньше концентраты упорных руд уходили через Амур в Китай. Теперь их буду перерабатывать у нас.

*Насколько активны в Хабаровском крае китайские инвесторы?*

А.В.: Пока для китайских инвестиций нет серьезных объектов. Мы предлагали участвовать потенциальным партнерам из Китая в освоении Нони, Дурмина, но интереса эти предложения не вызвали. В последнее время появились компании с китайским капиталом, которые довольно активно участвуют в аукционах, получают лицензии, в основном, на россыпное золото. Сначала они зашли в Амурскую область, потом в Еврейскую АО, теперь — к нам. Подобная активность наблюдается второй год. Пока идет стадия оформления документации. В россыпной добыче уже работают

китайские инвестиции, пока в небольших объемах, например, "Золото Керби" извлекает до 300 кг в сезон.

*Вы назвали ряд инвестиционных проектов. Какой объем средств намерены вложить в них недропользователи? На какую добычу золота позволит выйти краю их реализация?*

А.В.: До 2025 года недропользователи намерены вложить в золоторудные объекты не менее 170 млрд рублей. Если они будут реализованы, мы выйдем в 2025 году на добычу в 25,4 тонн драгметалла, в 2030 — 26,5 тонн.

Есть перспектива по наращиванию в дальнейшем золоторудной базы. Несмотря на то, что в советское время вся территория Хабаровского края была опоискована до стадии рудопроявлений и перспективных площадей, в Охотском и Аяно-Майском районах еще можно много чего найти.

Вместе с тем, большинство месторождений расположены в трудно доступных территориях, где отсутствует транспортная и энергетическая инфраструктура. Их освоение требует строительства сотен километров автомобильных дорог, создания энергопомощностей. Пока все эти проблемы недропользователи решают сами. К примеру, чтобы начать освоение Хакаджинского месторождения, "Полиметалл" построил автодорогу от пос.Охотск протяженностью 140 км. Для освоения Албазинского месторождения прокладывал автотрассы более 100 км. Отсутствие развитой инфраструктуры сдерживает освоение новых месторождений и ведет к значительному удорожанию инвестиционных проектов. При решении вопросов по строительству дорожной и энергетической инфраструктуры в перспективе объем золотодобычи в Хабаровском крае может приблизиться к 30 тоннам.

*<https://gold.lprime.ru>*

## «РОСГЕОЛОГИЯ» И МАГАДАНСКАЯ ОБЛАСТЬ СОЗДАДУТ ГРР-ЮНИОРА

*Сентябрь 5, 2019 /*

АО «Росгеология» и правительство Магаданской области намерены создать юниорную геологоразведочную компанию, сообщает пресс-служба холдинга.

Соответствующее соглашение стороны подписали на Восточном экономическом форуме. Цель создания юниора — развитие минерально-сырьевой базы региона и эффективное вовлечение разведанных запасов полезных ископаемых в хозяйственный оборот. Соглашение также предполагает реализацию на территории Магаданской области проектов развития, в том числе в области подготовки разведанных месторождений к опытно-промышленной эксплуатации.

«Росгеология» ведет работы в рамках государственных контрактов на четырех участках Магаданской области, перспективных на золото и серебро-полиметаллические руды, по завершению которых ожидается существенный прирост ресурсной базы.

Как сообщалось, в Магаданской области уже существует АО «Региональная юниорная ГРК» (РЮГК), созданное ПАО «Сусуманзолото». В настоящее время контрольный пакет — 51% акций РЮГК принадлежит комитету по управлению имуществом Магаданской области, остальные 49% пока находятся в собственности «Сусуманзолота». РЮГК уже получила первые лицензии на геологическое изучение трех участков твердых полезных ископаемых в Магаданской области.

<https://www.minexforum.com>

## «ПОЛЮС» ЗАВЕРШИЛ РАЗВЕДОЧНОЕ БУРЕНИЕ СУХОГО ЛОГА

*Сентябрь 4, 2019*

ПАО «Полюс» завершил программу разведочного бурения на проекте Сухой Лог в Иркутской области, запущенную в 2017 году, говорится в сообщении компании. В рамках программы было пробурено 203, 647 тысячи метров.

В настоящий момент компания продолжает комплексный анализ проб. Результаты пробирного анализа ожидаются к концу текущего года.

По результатам анализа «Полюс» ожидает обновленную оценку предполагаемых и выявленных минеральных ресурсов, а также первую оценку запасов Сухого Лога, в первом полугодии 2020 года.

В настоящий момент на Сухом Логе «Полюс» завершает выполнение гидрогеологических и геотехнических изысканий.

В 2020 году компания планирует завершить на проекте бурение по сгущению сети объемом 30 тысяч метров. Буровые работы будут сосредоточены в зоне карьера, где, как ожидается, «Полюс» будет вести добычу в первые годы разработки. В результате компания сможет лучше определить зону минерализации в этой области и повысить точность планирования и определения последовательности горных работ.

Компания также планирует в 2020 году провести дополнительное бурение флангов и глубоких горизонтов Сухого Лога.

«Полюс» — крупнейший производитель золота в России и одна из ведущих мировых золотодобывающих компаний по объему добычи и минерально-сырьевой базы. Ключевые предприятия и проекты группы расположены в Красноярском крае, Иркутской и Магаданской областях, а также в Якутии. Основным бенефициаром является Саид Керимов (82,44%).

<https://www.minexforum.com>

## POLYMETAL В ТЕЧЕНИЕ ПОЛУГОДА ВЫБЕРЕТ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

*Сентябрь 5, 2019*

Polymetal Int (объединяет активы АО «Полиметалл») в течение полугода планирует войти в разработку проекта месторождения редкоземельных металлов, сообщил журналистам главный исполнительный директор компании Виталий Несис.

«В РФ находится несколько крупнейших в мире редкоземельных месторождений. На Дальнем Востоке, в Сибири. Думаю, что в течение ближайших шести месяцев мы определимся, какое нам больше всего нравится. В принципе уже накоплено достаточно знаний, чтобы понять, что важно, что менее важно, какие параметры являются ключевыми», — сказал Несис в кулуарах ВЭФ.

По словам Несиса, в списке возможных активов значится, например, Томторское месторождение. С Росгеологией также обсуждали Чуктукон.

При этом инвестиции компании в разработку технологии в рамках реализации проекта могут составить порядка 20 млн долларов, средства рассчитаны примерно на полтора-два года. «Надо понимать, что для нас эта инвестиция будет первой в этот сектор, и мы будем осторожничать и маленькими шагами продвигаться. Миноритарная позиция в любом активе нас полностью устроит», — пояснил глава Polymetal.

*Polymetal Int зарегистрирована на острове Джерси. «Полиметалл» — российская компания по добыче золота и серебра с действующими предприятиями и проектами развития в России, Казахстане. В 2018 году Polymetal увеличил производство золота на 13%, до 1,216 млн унций (37,822 тонны), серебра — снизил на 6%, до 25,3 млн унций (786,918 тонны). Общее производство в золотом эквиваленте выросло на 9% — до 1,562 млн унций.*

<https://www.minexforum.com>

## RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES ПОСТРОИТ I ОЧЕРЕДЬ УДОКАНА

*Август 31, 2019*

ООО «Ренейссанс Хэви Индастрис» (Renaissance Heavy Industries) к 2023 году построит технологический комплекс ГМК «Удокан» для ООО «Байкальская горная компания» (БГК, структура USM Holding Алишера Усманова) за 28 млрд рублей, сообщается в пресс-релизе БГК.

БГК заключила с Renaissance Heavy Industries договор подряда на строительство первой очереди ГМК «Удокан» на 12,0 млн тонн руды в год — технологического комплекса.

В частности, компания построит комплекс, включая обогатительную фабрику, гидromеталлургический завод, дробильно-конвейерный комплекс. Кроме того, подрядчик обеспечит поставку оборудования и материалов для указанных объектов, монтаж технологического оборудования, проведение индивидуальных испытаний и пуско-наладочных работ. Завершить строительно-монтажные работы планируется в 2022 году.

Финансирование строительства осуществляется в рамках синдицированного кредита в объеме до 1,79 млрд долларов, выданного БГК в июле 2019 года сроком на 12 лет. В сделке приняли участие ВЭБ.РФ, Газпромбанк и Сбербанк. Общий бюджет проекта оценивается в около 2,9 млрд долларов.

Удокан (Забайкальский край) — крупнейшее в России и одно из крупнейших в мире неразработанных месторождений меди. Оценка ресурсов JORC составляет 26,7 млн тонн меди, запасы — 15,1 млн тонн меди.

Оценка запасов по российской классификации — 20,1 млн тонн меди; ресурсный потенциал месторождения — 27,3 млн тонн меди. Годовая производительность первой очереди предприятия составит 12 млн тонн руды с последующим развитием до 48 млн тонн. При переработке до 36 млн тонн руды в год ГОК будет производить 474 тысячи тонн катодной меди и 277 тонн попутного серебра.

<https://www.minexforum.com>

## SILVER BEAR ЗАПУСТИЛА ВЕРТИКАЛЬНУЮ ФАБРИКУ В ЯКУТИИ 05 Сентября 2019

АО "Прогноз" (предприятие канадской Silver Bear Resources Plc) запустило горно-перерабатывающий комплекс на месторождении Вертикальное в Республике Саха (Якутия), сообщается на сайте местного министерства промышленности и геологии.

Инвесторы вложили в проект 7 млрд рублей. Налоговые отчисления от реализации проекта до 2027 года составят не менее 1,5 млрд рублей.

"На сегодня нашей главной задачей является штатная эксплуатация комплекса, включая обогатительную фабрику с проектной способностью переработки руды до 110 тысяч тонн и производства 75 тонн серебра в год. Также, в фокусе нашего внимания остается геологическое изучение лицензионной площади, на которой зафиксированы 114 точек минерализации 36 участков рудопроявления разной степени изученности", — отмечает гендиректор "Прогноза" Анна Федорова.

С момента пуско-наладочных работ "Прогноз" уже получил из руд Вертикального 40 тонн серебра.

Как сообщалось, запасы серебра на месторождении Вертикальное оцениваются по С1+С2 1147,7 тонны со средним содержанием 660 г/т. Лицензия на его освоение была получена в 2013 году на основании факта открытия месторождения. Объект расположен в Кобяйском районе Якутии. Апробированные в ЦНИГРИ прогнозные ресурсы серебра лицензионной площади (Вертикальное, Нижне-Эндыбальское, Северо-запад и Мангазейя) составляют порядка 7 тысяч тонн.

Silver Bear Resources Inc через свою дочернюю "Прогноз" владеет лицензиями на разработку ряда участков в рамках Мангазейского проекта: Вертикальный Центральный, Вертикальный Северный, Северный Мангазейский, Южный Мангазейский, Нижний Эндыбал, Стержневой и Порфиновый. Общая площадь лицензированной территории составляет порядка 550 кв км.

К добыче компания приступила в мае 2017 года. В первые четыре года отрабатывается открытым способом месторождение Вертикальное, после чего планируется включить в разработку участок Северный Мангазейский. Затем компания начнет вести добычу подземным способом

<https://gold.lprime.ru>



## АГЫЛКИНСКИЕ ПОЛИМЕТАЛЛЫ В ЯКУТИИ ОСТАЛИСЬ НЕ ВОСТРЕБОВАНЫ

27 Августа 2019

Аукцион на разведку и добычу коренных золота и серебра, вольфрама, висмута, меди, селена, теллура, олова на месторождении Агылкинское в Якутии признан несостоявшимся, следует из материалов по итогам тендера.

На участие в торгах не было подано ни одной заявки.

Месторождение Агылкинское расположено в Томпонском районе, в северной части Восточного Верхоянья, в бассейне среднего течения р.Агылкы (правого притока р.Томпо), в 167 км от пос.Хандыга. Ближайший населенный пункт — пос.Тополиное находится в 65 км от месторождения. Постоянное транспортное сообщение пос.Хандыга (432 км) с г.Якутск осуществляется автотранспортом по федеральной трассе "Колыма".

Площадь участка — 3,97 кв км. Запасы рудного золота С2 — 3,965 тонны, ресурсы Р1 — 1,32 тонны; серебра С2 — 46,6 тонны, ресурсы Р1 — 15,5 тонны; трехокси вольфрама В — 18,236 тысячи тонн, С1 — 72,622 тысячи тонн, С1 заб. — 3,069 тысячи тонн, ресурсы Р1 — 35,2 тысячи тонн, висмута С2- 3,302 тысячи тонн, ресурсы Р1 — 960 тонн; меди В — 49,3 тысячи тонн, С1 — 144,1 тысячи тонн, В+С1 заб. — 14,3 тысячи тонн, ресурсы Р1 — 83,5 тысячи тонн, селена С2 — 385,9 тонны, ресурсы Р1 — 110 тонн, теллура С2 — 150,1 тонны, ресурсы Р1 — 40 тонн, олова ресурсы Р1 — 480 тонн.

Лицензия — на 25 лет. Стартовый платеж по Агылкинскому месторождению составлял 885,428 млн рублей.

<https://gold.lprime.ru>

## ЕВГЕНИЙ КУЙВАШЕВ ОБСУДИЛ С УРАЛЬСКИМИ НЕДРОПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ РЕГИОНА

30 августа 2019

В Свердловской области есть все необходимые условия для успешного развития геологоразведочной деятельности: сформирована мощная научная база, работают высококвалифицированные специалисты горного дела, есть ряд наработок по созданию надежной сырьевой базы. Об этом на совещании с недропользователями, посвященном перспективам развития минерально-сырьевой базы региона, 30 августа сказал губернатор Евгений Куйвашев.

«Предприятия горно-металлургического комплекса составляют основу экономики региона, вносят существенный вклад в социально-экономическое развитие территорий и повышение качества жизни людей. Вопросы обеспечения их стабильной работы имеют для нас стратегически важное значение. Необходимо создавать комплексные условия для стимулирования геологоразведочной деятельности, искать новые подходы к развитию минерально-сырьевой базы», — сказал Евгений Куйвашев.

В совещании принял участие заместитель руководителя федерального агентства по недропользованию Сергей Аксенов. На поиск новых месторождений меди и золота на территории региона из средств

федерального бюджета в 2018-2022 годах предусмотрено около 700 миллионов рублей.

Участники совещания — руководители предприятий горно-металлургического и золоторудного комплекса, ученые — обсудили условия для стимулирования геологоразведочной деятельности, поиска новых подходов к развитию минерально-сырьевой базы.

Так, по мнению недропользователей, одним из инструментов стимулирования может стать расширение заявительного принципа для ведения геологоразведки на площадях с выявленными прогнозными ресурсами твердых полезных ископаемых. Это позволит привлечь в геологоразведку малый и средний бизнес, увеличить объем инвестиций. Еще один возможный шаг в этом направлении — создание законодательной базы для развития юниорных (специализирующихся исключительно на геологическом изучение недр) геологоразведочных компаний, формирование системы мер государственной поддержки юниорного движения в геологоразведке. Кроме того, прозвучали предложения о необходимости активнее вовлекать научное сообщество в решение вопросов воспроизводства минерально-сырьевой базы. Также резервом развития может являться переработка техногенных отходов добывающих и горно-металлургических производств. В Свердловской области от добычи полезных ископаемых образовано более 8 миллиардов тонн промышленных отходов. Внедрение современных технологий переработки позволит не только получать из отходов драгоценные, цветные, черные металлы, но и значительно улучшить экологическую обстановку в регионе.

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

## РМК НАПРАВИТ ОКОЛО 3,4 МЛРД РУБЛЕЙ НА УТОЧНЕНИЕ ЗАПАСОВ МАЛМЫЖСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

06.09.2019

По предварительной оценке запасы месторождения составляют 1,3 млрд т руды, в том числе 5,156 млн т меди и 278 т золота

Русская медная компания (РМК) планирует направить на геологоразведочные работы на Малмыжском медном месторождении в Хабаровском крае около 3,4 млрд рублей до конца 2022 года. Об этом сообщил ТАСС президент РМК Всеволод Левин на Восточном экономическом форуме (ВЭФ).

"В течение 2018-2022 годов РМК планирует направить на геологоразведочные работы на Малмыжском медном месторождении около 3,4 млрд рублей. По состоянию на 31 августа из них 324 млн рублей уже освоено", - сказал он.

В пресс-службе компании добавили ТАСС, что в состав геологоразведочных работ входит весь необходимый для достоверного подсчета запасов комплекс работ и исследований. Он включает в себя бурение разведочных скважин, подготовку геологической документации и опробование керна, аналитические исследования керновых проб для

определения в них меди и золота, технологические исследования руд и другие работы и изыскания.

"Результаты всех этих работ и исследований послужат основой для технико-экономического обоснования постоянных разведочных кондиций и подсчета запасов руды и металлов. К геологоразведочным работам компания привлекает ведущие специализированные организации и отраслевые исследовательские центры", - отметили в компании.

Для пополнения минерально-сырьевой базы собственных перерабатывающих мощностей РМК в рамках Восточного экономического форума 5 сентября заключила соглашение о сотрудничестве с Росгеологией. Документ предусматривает возможность создания совместного предприятия для реализации проектов в сфере поиска, оценки и разведки новых месторождений, а также по освоению и дальнейшей эксплуатации разведанных месторождений на территории России.

Малмыжское медное месторождение расположено на территории Нанайского и Амурского районов Хабаровского края. Балансовые запасы месторождения, по предварительной оценке, составляют 1,3 млрд т руды, в том числе 5,156 млн т меди и 278 т золота. Оператором проекта освоения месторождения является ООО "Амур Минералс", которое вошло в состав группы РМК в 2018 году. Для освоения Малмыжского месторождения в два этапа в период с 2023 по 2024 годы планируется запустить горно-обогатительный комбинат мощностью переработки в 56 млн т руды в год.

Новое предприятие создаст 2,5 тыс. высокопроизводительных рабочих мест и станет локомотивом развития транспортной инфраструктуры, энергетики, ЖКХ и социальной сферы в отдаленных районах Хабаровского края. Совокупный объем налоговых отчислений в бюджеты всех уровней за период работы предприятия составит 135,8 млрд рублей.

<https://tass.ru>

## ФРДВ ИНВЕСТИРУЕТ ДО 11 МЛРД РУБЛЕЙ В ПРОЕКТЫ ГРУППЫ POLYMETAL НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ

*5 сентября 2019*

Фонд развития Дальнего Востока (ФРДВ, входит в ВЭБ.РФ) и золотодобывающая Группа Polymetal ("Полиметалл") договорились о совместной реализации проектов на территории Дальневосточного федерального округа и Арктики. Средства предоставляются в виде заемного финансирования под 5% годовых на длительный срок

Соответствующее соглашение подписано сегодня на Восточном экономическом форуме (ВЭФ), который проходит во Владивостоке, сообщили ИА PrimaMedia в пресс-службе ФРДВ.

ФРДВ рассмотрит возможность финансирования двух масштабных проектов группы. В Хабаровском крае создается один из крупнейших в Азиатско-Тихоокеанском регионе комплексов по глубокой переработке упорных золотосульфидных концентратов на базе Амурского гидрометаллургического комбината (АГМК, ТОО "Комсомольск"). В Якутии

при поддержке фонда может быть построена энергетическая инфраструктура для горно-обогатительного комбината на золоторудном месторождении Нежданинское. Общий объем финансирования Фондом обоих проектов может составить до 11 млрд рублей.

Новый комплекс по переработке упорных и дважды упорных концентратов золотосодержащих руд (т.е. не поддающихся обработке общепринятыми в промышленной практике методами) с помощью автоклавного окисления создается рядом с уже действующим предприятием. Современная технология позволит извлекать из концентратов в среднем 96% золота и будет применена в России впервые (в настоящее время концентраты дважды упорных руд отправляются из России для дальнейшей переработки в Китай). Расширение предприятия позволит увеличить его мощность переработки с 200 до 500 тысяч тонн концентрата в год.

В Якутии при поддержке ФРДВ рассматривается ТЭО возможности строительства воздушной линии электропередач длиной 250 км на участке Хандыга-Нежданинское и подстанция Нежданинское для обеспечения электроэнергией ГОКа на золоторудном месторождении Нежданинское. Концентрат оттуда будет поставляться для дальнейшей переработки на Амурский гидрометаллургический комбинат.

"Масштабный проект Группы Polymetal направлен на реализацию естественного природного потенциала Дальнего Востока — края, богатого полезными ископаемыми, и даст долгосрочные экономические эффекты. В регионе будут внедрены передовые технологии, которые позволят не только нарастить объемы производства, но и вместо сырья экспортировать продукцию более высокого передела. Создание инфраструктурного задела на одном из крупнейших в России золоторудных месторождений откроет новые возможности для разработки минерально-сырьевой базы Дальнего Востока и Арктической зоны", — отметил генеральный директор ФРДВ Алексей Чекунков.

"Проект строительства высокотемпературного автоклава на Амурском ГМК является стратегическим не только для "Полиметалла", но и для региона, и отрасли в целом, и обеспечит неоспоримое конкурентное преимущество в переработке дважды-упорных золотых концентратов. Мы рады заручиться поддержкой Фонда развития Дальнего Востока, а также надеемся на сотрудничество по другим проектам, включая строительство энергетической инфраструктуры на Нежданинском", — прокомментировал подписанное соглашение главный исполнительный директор Группы "Полиметалл" Виталий Несис.

<https://primamedia.ru/>

НА СТО ЛЕТ ХВАТИТ

23.08.2019

То, что основу успешности «Норникеля» на мировом рынке цветных и редкоземельных металлов составляет его уникальная минерально-сырьевая база, — неоспоримый факт. Сегодня Заполярный филиал компании — это

предприятие, обладающее современной техникой и технологиями, не имеющее аналогов в мире по объёму запасов и разнообразию минеральных ресурсов.

В норильских рудах сосредоточено более 35% разведанных мировых запасов никеля, почти 10% запасов меди, около 15% кобальта и более 40% платиноидов. В рудных минералах медно–никелевых руд содержится более 50 элементов таблицы Менделеева, 14 из которых имеют промышленное значение. В их числе медь, никель, кобальт, платина, палладий, родий, осмий, иридий, рутений, теллур. Кроме полиметаллических руд в Норильском промышленном районе есть большие запасы каменного угля и природного газа, поваренная соль и графит, железо и ртуть, гипс и мрамор, известняк и алевролиты, ангидрит и кварцевый песок.

Обеспеченность запасами богатых и медистых руд в целом по Талнахскому рудному узлу с учётом уровня достигнутой и планируемой добычи составляет свыше 50 лет, запасами вкрапленных руд — свыше 100 лет.

В компании для минерально-сырьевого комплекса разработано более 100 технологических регламентов и технико-экономических расчётов и обоснований на все разведанные и подтверждённые запасы.

Сегодня в стадии реализации находится около 15 крупных стратегических инвестиционных проектов, которые предполагают масштабную реконструкцию и модернизацию производства, вскрытие новых залежей в пределах действующих рудников и комплексную отработку всех типов руд.

Основной поставщик руды в Заполярном филиале и крупнейший рудник в России — «Октябрьский», добывающий более 5 млн тонн руды в год. Его дальнейшее развитие связывают с добычей медистых и вкрапленных руд. В перспективе увеличение производственной мощности составит до 6,5 млн тонн руды в год.

Самый большой объём добычи богатых руд по-прежнему приходится на рудник «Таймырский» за счёт развития работ на Северной 2-й залежи и на новых залежах Северной 3-й и 4-й. В рамках проекта, направленного на вскрытие С-3, С-4, предусмотрена система кондиционерных установок ввиду повышенной температуры вмещающих пород. Запланированный перспективный рост мощности по руднику составит порядка 15%.

По руднику «Комсомольский» планируется увеличение объёмов добычи всех типов руд на 20% за счёт увеличения производственных мощностей по добыче вкрапленных руд.

Рудник «Скалистый» — самый молодой и самый глубокий источник восполнения запасов богатой руды в Заполярье. Там совместно с немецким концерном «Тиссен» строятся самые глубокие стволы в НПР, протяжённостью более двух километров. Параллельно Заполярная строительная компания строит горные выработки.

На старейшем руднике Талнаха «Маяк» рассматриваются варианты по увеличению производственных мощностей предприятия, один из которых предусматривает увеличение добычи до 1,3 млн тонн руды. Здесь же

запланированы работы по строительству нового закладочного комплекса и очистных сооружений шахтных вод, что позволит добыть не только запланированные объемы руды, но и значительно снизить экологические риски и внеплановые простои оборудования.

На рудниках Заполярного филиала постоянно совершенствуются производственные процессы с учётом появления новых технологий и требований рынка в части себестоимости самой продукции и повышения безопасности работ.

За последние пять лет парк горной техники обновился на 80%, что в общем эквиваленте составляет порядка 500 единиц, из них 130 погрузочно-доставочных машин, 100 единиц самоходных буровых установок, 20 шахтных автосамосвалов и 250 единиц вспомогательной техники. В связи с этим добыча полезных ископаемых в нынешнем году выросла на 9,8%.

На рудниках сформированы центры по планированию работ, используются ГГИС (Micromine, Mineshed). Внедряется автоматическое бурение и электронные паспорта на бурение горных выработок. Постоянно ведутся испытания новых видов крепления горных выработок, а также различных армирующих полимерных и металлических сеток и нового оборудования для возведения крепей.

<http://gazetazp.ru/>

## ВУЛКАН ПОДЕЛИЛСЯ БОГАТСТВОМ

03.09.2019

Дальний Восток - кладовая стратегических запасов самых разных полезных ископаемых от угля, нефти, золота и драгоценных камней до черных и цветных металлов и редкоземельных элементов.

Из-за удаленности регионов и сложности реализации проектов крупнейшие в стране месторождения долгие годы не разрабатывались. Но сегодня ситуация изменилась, в регионе разрабатываются проекты по расширению добычи и переработки полезных ископаемых, которые являются перспективными экспортными товарами. Это позволит изменить положение горнодобывающей отрасли федерального округа и России в целом.

В ДФО расположены крупные месторождения углей, железных руд, которые пока не разрабатывались, а также олова и меди - их добыча в прошлом веке считалась специализацией Дальнего Востока. Здесь же открыты богатые месторождения вольфрама, флюорита, свинцово-цинковых руд, бора, рения, природного минерала брусита и многих других полезных ископаемых.

- В Приморском крае есть месторождения германиеносных углей, то есть с высоким содержанием германия, аналогов им в России нет, - рассказала "РГ" профессор кафедры физики НИТУ "МИСиС", доктор технических наук Светлана Эпштейн. - Там ведется их переработка с концентрированием германия, который является стратегическим сырьем, необходим для производства оптики и радиоэлектроники. Как правило, используются отечественные технологии - сжигание и последующее улавливание тонкой

золы. Там также активно идут разведочные работы по выявлению новых участков месторождений - это становится выгодно из-за роста цен на германий на мировом рынке.

<https://rg.ru>

## ДМИТРИЙ КОБЫЛКИН: ПРОЕКТЫ ПО ОСВОЕНИЮ МЕСТОРОЖДЕНИЙ СТАНУТ ДРАЙВЕРАМИ РАЗВИТИЯ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

*05 сентября 2019*

Проекты по освоению месторождений полезных ископаемых будут являться основными драйверами развития Дальнего Востока. Об этом Глава Минприроды России Дмитрий Кобылкин заявил во Владивостоке, на стратегической сессии ВЭФ.

Он подчеркнул, что вопросы недропользования имеют ключевое значение для региона.

Дальневосточный федеральный округ - важнейший минерально-сырьевой регион России. В регионе открыто около пяти тысяч месторождений твердых полезных ископаемых. В них сосредоточены значительные запасы алмазов (80% от запасов страны), урана (80%), олова (98%), золота (50%), серебра (66%), вольфрама (35%), сурьмы (74%), плавикового шпата (91%), брусита (100%), борных руд (100%). Более двух тысяч месторождений находятся в распределенном фонде недр, сообщается на сайте Минприроды.

«Разумеется, в таком высокорисковом бизнесе, как поиск и разработка, требуются совместные усилия государства и инвесторов. Меры, предпринимаемые в этой связи государством, лежат, прежде всего, в плоскости концентрации работ по госзаказу в сфере геологического изучения, а также активного использования государственно-частных механизмов. Со своей стороны мы уже нарастили объемы финансирования геологоразведки за счет средств федерального бюджета. В 2019 году – 1,7 млрд рублей, на 2020 год планируется более 2 млрд рублей, - отметил глава Минприроды России.

Министр проинформировал, что меры поддержки включают софинансирование строительства инфраструктуры по одобренным правительственной комиссией инвестиционным проектам, субсидирование процентной ставки на предоставление заемных средств, предоставление госгарантий. За последние годы объем лицензирования увеличен в 1,8 раза. Это произошло за счет внедрения «заявительного» принципа. С мая 2019 года возможности для Дальневосточного региона расширены за счет предоставления в пользование участков недр категорий Р1 и Р2.

Кобылкин также рассказал, что подготовлен ко второму чтению в Государственной Думе законопроект о возможности предоставления права пользования недрами единственному участнику аукциона, перевод торгов в электронную форму и другие механизмы совершенствования конкурсных процедур.

<http://www.angi.ru/>

## НА ПОИСКИ НОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ В БУРЯТИИ ВЫДЕЛИЛИ 800 МИЛЛИОНОВ

06.09.2019

«У нас практически не осталось месторождений, поставленных на запас по полезным ископаемым», - сказал глава Бурятии

5 сентября на Восточном экономическом форуме между правительством Бурятии и Росгеологией было подписано соглашение, которое предусматривает увеличение объёмов поисковых работ в республике.

- У нас практически не осталось месторождений, поставленных на запас по полезным ископаемым. По твёрдым, в первую очередь: золото, флюорит, медь, цинк, железо, свинец, вольфрам, молибден. Все наиболее экономически привлекательные с подтверждёнными большими запасами у нас так или иначе находятся в распределённом фонде. Нужно вести дополнительные поисковые работы для того, чтобы подтвердить дополнительные ресурсы, ставить их на баланс и иметь возможность привлекать дополнительных инвесторов, создавать новые возможности для республики, для жителей республики, - прокомментировал глава Бурятии Алексей Цыденов.

В рамках соглашения Росгеология подтвердила увеличение финансирования до 800 млн рублей именно на поисковые работы по республике.

<https://www.baikal-daily.ru/>

## БУРЯТИЯ ПОКАЗАЛА СЕБЯ ВОСТОКУ. РЕСПУБЛИКА ПРЕДСТАВИЛА СВОЙ ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ НА ВЭФ-2019

09.09.2019

Бурятия впервые приняла участие в Восточном экономическом форуме, как регион Дальнего Востока. Республика представила свой инвестиционный потенциал, акцент в презентации сделали на страны Азиатско-Тихоокеанского региона. В основу легли крупные проекты в сфере добывающей и обрабатывающей промышленности, текстильного производства, агропромышленного комплекса и туризма. В ходе форума Бурятия подписала несколько соглашений, в том числе одно из самых значимых на ВЭФ-2019.

### **Индийские инвестиции**

В рамках ВЭФ правительство Бурятии подписало несколько соглашений с индийскими бизнесменами. Одно из них заключили с компанией Star Overseas Ltd, которая поможет построить в республике завод по производству инфузионных растворов. На проект потратят около 400 млн рублей, при этом половину суммы выделит индийский инвестор, другую половину — российский партнер.

С другими представителями Индии власти Бурятии обсудили вопросы локализации в республике производства кабельной продукции. Со своей стороны инвесторы больше интересуются республикой, как площадкой с месторождениями полезными ископаемых. А премьер-министру Индии



Нарендру Модри после посещения ВЭФ заинтересовали вертолеты Улан-Удэнского авиазавода Ка-226Т и Ми-171А2.

### **Долгожданный ГОК**

Долгие годы висевший в воздухе проект строительства горно-обогатительного комбината Озерного полиметаллического месторождения в Бурятии наконец получил шанс на реализацию. На полях ВЭФ Озерная горнорудная компания и банк ВТБ подписали соглашение на 1,1 млрд долларов для возведения ГОКа. Оно стало одним из самых значимых на этом экономическом форуме.

«Проект приступает к реализации, начинается разработка месторождений, значит он заживет, заработает. Благодаря этому в республике появится 2,4 тыс. рабочих мест. Теперь нам нужно подготовить специалистов», — прокомментировал глава Бурятии Алексей Цыденов.

Правительство республики намерено ориентировать инвестора при реализации проекта на максимальное использование ресурсов Бурятии. Власти готовы помочь в закупке оборудования, в том числе иностранного производства, а также в подготовке кадров для предприятия — в техникумах введут новые специальности, сотрудников для ГОКа будут учить с нуля либо переобучать.

### **Новые поиски**

Бурятия заинтересована в открытии новых предприятий и освоении большего количества месторождений. Для достижения этих целей правительство Бурятии и Росгеология подписали на форуме во Владивостоке соглашение об увеличении объемов поисковых работ на территории республики.

По словам Алексея Цыденова, в Бурятии практически не осталось месторождений, поставленных на запас по полезным ископаемым, в первую очередь по добыче золота, флюорита, меди, цинка, железа, свинца, вольфрама, молибдена. Практически все наиболее экономически привлекательные месторождения с подтвержденными большими запасами находятся в распределенном фонде.

«Нужно вести дополнительные поисковые работы, чтобы подтвердить дополнительные ресурсы, ставить их на баланс и иметь возможность привлекать дополнительных инвесторов, создавать новые возможности для республики. Уже сейчас Росгеология подтвердила увеличение финансирования на поисковые работы в Бурятии до 800 млн рублей», — отметил глава Бурятии.

### **Дорогу «Байкалу»**

Один из важных проектов Бурятии — производство легкомоторного самолета ТВС-2ДТС «Байкал». В июле Минпромторг и Минвостокразвития заявили, что совместно с правительством Бурятии и Улан-Удэнским авиазаводом разработают план по подготовке запуска воздушного судна. Его серийное производство намерены наладить в конце 2022 года. Ожидается, что самолет будет востребованным, поскольку является

многофункциональным — его можно использовать для пассажирских и грузовых перевозок, а также для санитарной авиации.

На Восточном экономическом форуме вице-премьер — полпред президента в ДФО Юрий Трутнев заявил, что развивать регулярное пассажирское сообщение между территориями на Дальнем Востоке нужно на самолетах местного производства, например, на «Байкале».

«Его прототип мы продемонстрировали президенту Российской Федерации. Работу над этим самолетом вместе с министерством промышленности будем продолжать, постараемся, чтобы у авиакомпаний появился новый самолет, и у нас повысилась транспортная доступность», — заявил Юрий Трутнев.

#### **Помощь экономике**

В рамках ВЭФ Алексей Цыденов подписал соглашение о сотрудничестве с председателем правления Росбанка Ильей Поляковым. Документ определяет общие принципы совместной работы для социально-экономического развития Бурятии. По мнению главы республики, соглашение также поможет создавать комфортные условия для бизнеса и привлекать в регион больше инвесторов.

«Сотрудничество с компаниями международного уровня позволит нам эффективно решать текущие задачи, ставить перед собой еще более амбициозные цели и добиваться результатов. Мы уверены, что соглашение с Росбанком будет стимулировать интерес иностранных партнеров к проектам республики и позитивно скажется на инвестиционном климате региона», — отметил Алексей Цыденов.

По словам председателя правления Росбанка Ильи Полякова, особое внимание стороны уделят привлечению российских и иностранных частных инвестиций в экономику республики и реализации инвестиционных проектов, ориентированных на социально-экономическое развитие Бурятии.

*<https://www.eastrussia.ru>*

## **КАВКАЗСКАЯ ПРОБЛЕМА. ЗАЧЕМ «РОСТЕХ» ХОЧЕТ РАЗРАБАТЫВАТЬ ЗАБРОШЕННОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ В КАБАРДИНО-БАЛКАРИИ**

21.08.2019

«Ростех» намерен построить горно-металлургический комплекс на Тырнаузском вольфрамо-молибденовом месторождении в Кабардино-Балкарии, потратив на него 19 млрд рублей. Оно разрабатывалось во времена Советского Союза, потом добыча прекратилась. Между тем спрос на вольфрам и молибден в России слабават и предпосылок для роста нет, на мировом рынке тоже не все ладно. Проект может быстро не окупиться.

### **Металлы широкого применения**

Государственная корпорация «Ростех» планирует возобновить разработку Тырнаузского вольфрамо-молибденового месторождения, находящегося высоко в горах Кабардино-Балкарии. Для этого «Ростехом» в конце 2017 года

было создано ООО «Эльбрусский горнорудный комбинат» (ЭГРК), которое выступает оператором проекта.

В апреле 2018 года ЭГРК выиграл конкурс на получение лицензии на Тырнаузское месторождение, заплатив за нее свыше миллиарда рублей. В рамках проекта предусматривается строительство подземного рудника и обогатительной фабрики, гидрометаллургического завода и вспомогательных объектов. Планируемый комплекс сможет добывать 1,5 млн тонн руды в год и получать из нее 4,5 тыс. тонн триоксида вольфрама и 0,3 тыс. тонн оксида молибдена в год.

Тырнаузское месторождение считается одним из крупнейших месторождений в России: его запасы, согласно информации на сайте ЭГРК, составляют 209,525 тыс. тонн триоксида вольфрама и 36,626 тыс. тонн оксида молибдена. Напомним, что вольфрам и молибден относятся к тугоплавким металлам. Вольфрам широко используется для изготовления металлорежущего инструмента, электродов, нитей накаливания осветительных приборов, сердечников бронебойных снарядов, молибден – для легирования сталей, производства катализаторов и др.

### **Проблема инвестиций**

Месторождение было открыто в 1934 году, добыча руды начата в 1938-м. В течение 30 лет оно эксплуатировалось подземным способом, потом комбинированным, затем опять подземным. В 2001 году добыча прекратилась из-за спада заказов и низких цен на вольфрамовый концентрат на мировом рынке. Разрабатывавший месторождение Тырнаузский ГОК был признан банкротом.

Для расположенного по соседству с ним городка Тырнауз, да и для всей Кабардино-Балкарии это была экономическая катастрофа. Возникла проблема занятости местного населения – на предприятии работало несколько тысяч человек, оно фактически кормило весь городок. Люди стали уезжать из Тырнауза на заработки. Бездействующее предприятие было разграблено мародерами, разрезавшими оборудование на лом.

Власти Кабардино-Балкарии различными способами пытались реанимировать Тырнаузский ГОК. В 2008 году они практически договорились с японской корпорацией Marubeni об инвестициях в предприятие в размере 2,5–3 млрд рублей, но сделка не состоялась из-за разразившегося глобального экономического кризиса.

Три года тому назад обсуждался вопрос о создании кластера, состоявшего из Тырнаузского ГОКа, заводов «Победит» и «Терекалмаз» и фирмы «Каббалквольфрам». Последняя аффилирована с компанией «Вольфрам», владеющей предприятием «Гидрометаллург» и Унечским заводом тугоплавких металлов и заинтересованной в снабжении вольфрамовым сырьем.

### **Без поддержки государства не обойтись**

Строительство горно-металлургического комплекса на Тырнаузском месторождении потребует немалых денег. Его предполагается провести за несколько лет.

«Предварительные капитальные вложения в соответствии с ТЭО проекта составляют 19 млрд рублей до 2023 года. Строительство предприятия планируется за счет привлечения проектного финансирования и собственных средств. Начало добычи и запуск производства запланированы на 2024 год», – прокомментировали в пресс-службе компании «РТ-Развитие бизнеса» («дочка» «Ростеха», занимающаяся горнодобывающими проектами).

Впрочем, инвестиции могут быть и поменьше, зато проекту может потребоваться государственная поддержка, считают отраслевые эксперты.

«Ориентировочный объем инвестиций в проект может составить 5–7 млрд рублей. С учетом важности данных ресурсов для отечественной экономики и обороноспособности страны помощь государства в реализации проекта не была бы лишней. Речь не идет о прямом выделении средств, скорее можно говорить о различных льготах, предоставлении государственных гарантий и выполнении части работ по проекту государством или регионом», – говорит Дмитрий Баранов, ведущий эксперт компании «Финам Менеджмент».

Аналитик «БКС Премьера» Сергей Дейнека обращает внимание на то, что стоимость разработки Тырныаузского месторождения несколько раз переоценивалась в сторону повышения в диапазоне от 15 до 29 млрд руб.

«Столь существенная, двукратная разница в цене проекта связана с потенциально большим объемом работ по созданию кластера производств на месте фактически полностью разрушенного Тырныаузского ГОКа», – указывает он.

Полностью за счет своих доходов «Ростеху» будет трудно реализовать проект, у него и без того хватает проблемных предприятий, нуждающихся в финансировании. Он может попробовать получить кредит в каком-то из государственных банков, только денег от них придется ждать не один месяц – у них много проектов, для которых требуется финансирование.

### **Нужен, но...**

Проект создания горно-металлургического комплекса вызывает закономерные вопросы. Например, зачем надо строить на нем гидрометаллургический завод с годовой мощностью 4,5 тыс. тонн триоксида вольфрама, когда в Нальчике есть «Гидрометаллург», способный выпускать до 6 тыс. тонн в год? Совершенно очевидно, что двум предприятиям будет тесно на внутреннем рынке.

Объемы производства вольфрама в России, похоже, мизерные по сравнению со временами СССР. Открытых и достоверных данных о нем нет, тем не менее выпуск металла можно оценить в пределах 0,5–1 тыс. тонн в год, и примерно столько же потребляется.

Производством вольфрамовой продукции занимаются сразу несколько предприятий – «Победит», УЗТМ, Кировградский завод твердых сплавов, «Полема», «Промэлектроника», и конкуренция между ними (в зависимости от сегмента рынка) жесткая. Предпосылок для роста спроса пока не наблюдается.

В принципе, излишек триоксида вольфрама можно отправлять за пределы нашей страны – в Европу или Китай. Можно вместо триоксида вольфрама отгружать просто концентрат, однако его качество должно быть не хуже, чем у сырья из Португалии, Боливии или Вьетнама.

К тому же мировая автомобильная индустрия, ключевой потребитель режущего инструмента из вольфрама, стагнирует. Соответственно цены на вольфрам могут пойти вниз и отрицательно влиять на рентабельность производителей металла.

С молибденом ситуация обстоит похуже: его сырье главным образом идет на изготовление ферромolibдена, необходимого для легирования стали. Из порядка 5 тыс. тонн ферромolibдена, выпускаемого в России, отечественной черной металлургией используется 200–300 тонн.

### **Варианты есть всегда**

Для самой Кабардино-Балкарии проект вроде бы сулит неплохие выгоды. «После выхода предприятия на проектную мощность штатная численность персонала составит порядка 800 человек. Ожидаемый среднегодовой объем налоговых отчислений от реализации проекта составит 700 млн рублей», – сообщили в пресс-службе «РТ-Развитие бизнеса».

В реальности для бедной Кабардино-Балкарии с ее 46 тысячами безработных (10,5 % от всей рабочей силы в регионе) трудоустройство 800 человек особо погоды не сделает. Для 20-тысячного Тырныауза, живущего лишь на доходы от туризма, это может стать хорошим подспорьем, но не факт, что в нем найдутся квалифицированные кадры и не придется нанимать горняков за пределами Кабардино-Балкарии.

Названный уровень налоговых отчислений возможен скорее после выхода горно-металлургического комплекса на окупаемость. Достичь ее можно будет не скоро. «Срок окупаемости может составить более 10 лет», – прогнозирует Сергей Дейнека.

Между тем «Ростех» мог бы обойтись и без строительства горно-металлургического комплекса, ограничившись максимум рудником и обогатительной фабрикой. Их вполне бы хватило для снабжения концентратом «Гидрометаллурга». Тот же мог в свою очередь спокойно отгружать триоксид вольфрама на УЗТМ и остальные заводы.

Как вариант можно было бы вовлечь в разработку Кти-Гебердинское месторождение в Карачаево-Черкесии или вообще использовать сырье из месторождений Дальнего Востока. На Дальнем Востоке можно даже построить гидрометаллургический завод, скажем, на Приморском ГОКе. Его создание может обойтись подешевле, чем на Тырныаузском месторождении: на Приморском ГОКе есть необходимая инфраструктура. Разрушенный Тырныаузский ГОК надо обустривать фактически с нуля.+

В итоге заманчивый с виду проект может превратиться в головную боль и для «Ростеха», и для государства: денег для него надо много, быстро он не окупится.

## РАСХОДЫ КРАЕВОГО БЮДЖЕТА НА УПРАВЛЕНИЕ НОЦ «РАЦИОНАЛЬНОЕ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ» СОСТАВЯТ 55,2 МЛН РУБЛЕЙ

02.09.2019

Краевые власти предлагают внести в бюджет Прикамья на 2019–2021 годы поправки, предусматривающие расходы на управление проектом АНО научно-образовательный центр (НОЦ) мирового уровня «Рациональное недропользование». В 2019 году на эти цели планируется направить 15,2 млн руб., в 2020 и 2021 годах — по 20 млн руб. Поправки планируется рассмотреть на сентябрьском заседании краевого парламента.

Напомним, в августе проект НОЦ «Рациональное недропользование» был презентован главой Прикамья Максимом Решетниковым на совете научно-образовательных центров мирового уровня под председательством вице-премьера РФ Татьяны Голиковой. Центр займется разработкой технологий в сфере добычи твердых полезных ископаемых, углеводородов, химии, энергетики, машиностроения, инновационных материалов, робототехники и экологии. Проект объединит более ста лабораторий и кафедр отечественных и иностранных вузов, с центром будут сотрудничать 700 экспертов и более 5 тыс. инженеров. Среди партнеров НОЦ — 50 российских и зарубежных компаний.

<https://www.kommersant.ru>

## ПРАВИТЕЛЬСТВО ОБСУДИТ ИДЕЮ «РОСГЕОЛОГИИ» О РАЗВИТИИ РАЗВЕДКИ В АРКТИКЕ

22 Августа 2019

Госкомиссия по Арктике поручила рассмотреть предложения «Росгеологии» об ускорении геологического изучения арктической зоны. Теперь «Росгеология» и Минприроды до 31 августа должны представить в правительство экономическое обоснование увеличения финансирования геологоразведочных работ (ГРР) в Арктике, следует из протокола госкомиссии по развитию Арктики, пишет «Коммерсантъ» сегодня, 22 августа.

Для подготовки предложений по ускорению геологического изучения будет создана рабочая группа, куда войдут представители Минприроды, Минвостокразвития и «Росгеологии», сказано в протоколе.

«Росгеология» предлагает создать госпрограмму по геологическому изучению Арктики и «возрождению Севморпути» с объемом финансирования в 2020–2024 годах почти 90 млрд рублей и еще около 200 млрд рублей до 2045 года. Предложено использовать средства ФНБ и бюджета.

В «Росгеологии» отказались от комментариев. В Минфине, Минприроды, аппарате вице-премьера Алексея Гордеева (курирует недропользование) не ответили на запрос «Ъ». Но, по словам двух источников издания, обоснование еще не подготовлено к отправке в правительство.

Поводом для обсуждения арктической программы стало жесткое выступление курирующего Арктику вице-преьера Юрия Трутнева на госкомиссии 25 июля. Тогда он отметил «неудовлетворительную» работу Минприроды по разведке арктических месторождений. «Денег выделяется мало, и геологоразведка осуществляется в недостаточном объеме, месторождения не осваиваются», — сказал он. В протоколе также отмечена «недостаточная проработка» вопроса развития ресурсного потенциала.

«Росгеология» уже неоднократно просила увеличить свое финансирование при прошлом руководстве, но безуспешно.

Госкомпания предлагала выделить ей 15 млрд рублей на строительство двух сейсморазведочных судов, на такую же сумму холдинг просил увеличить бюджетное финансирование программы по воспроизводству минерально-сырьевой базы.

Идея об увеличении финансирования ГРР в Арктике принадлежит уже нынешнему главе «Росгеологии» Сергею Горькову. В презентации к госкомиссии Горьков отмечал, что действующая госпрограмма по воспроизводству и использованию природных ресурсов «не позволяет решить задачу возрождения Севморпути и ускорения социально-экономического развития Арктики». Источник «Ъ», близкий к одной из компаний, считает, что идею надо обсуждать с недропользователями и с правительством, особенно востребованность того или иного вида полезных ископаемых.

*<https://www.znak.com>*

## ЗАКОНОПРОЕКТ О ДОБЫЧЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ ИЗ ПОПУТНЫХ ВОД ВНЕСЛИ В ГОСДУМУ

22.08.2019

Нефтяники могут получить право на добычу полезных ископаемых из попутных вод. Соответствующие поправки в ФЗ «О недрах» кабмин внёс в Госдуму (есть в распоряжении «Парламентской газеты»).

В настоящее время в соответствии с законом пользователи недр могут добывать полезные ископаемые, которые указаны в лицензии на недропользование. Если в процессе разведки был найден другой вид полезного ископаемого или попутного компонента, добытчик не может использовать его или реализовывать.

В результате государство недополучает прирост запасов прежде всего драгоценных, цветных и редких металлов, таких как золото, серебро, литий, олово. «Компании теряют дополнительную прибыль от возможной реализации попутных полезных ископаемых, государство недополучает соответствующие налоговые поступления», — говорится в пояснительной записке к проекту.

С 2016 года право на добычу попутных ископаемых в качестве эксперимента получили госкомпании. Проектом закона предлагается наделить им всех пользователей недр.

Предложенные меры позволят организовать извлечение полезных компонентов, в том числе лития, из попутных или дренажных подземных вод, стимулировать создание аналогичных производств у других пользователей недр. Принятие законопроекта будет способствовать решению задач создания в России импортозамещающих производств лития, йода, бора и других полезных компонентов, указывают разработчики.

<https://www.pnp.ru>

## В ИНТЕРЕСАХ РОССИЙСКИХ НЕДРОПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

05.09.2019

Организационно-производственная структура освоения месторождений твердых полезных ископаемых меняется во всем мире. Недропользователи предпочитают передавать на аутсорсинг горный сервис, сосредотачиваясь на собственно добыче. В этих условиях сервисные компании стараются перестроить свой бизнес в интересах заказчиков — горнодобывающих компаний.

### **Трудные ресурсы**

Горнодобывающий сектор мировой экономики находится на подъеме. Эксперты отмечают рост доходности работающих в отрасли компаний и предполагают, что этот благоприятный тренд сохранится в ближайшей перспективе. Потребность в твердых полезных ископаемых (ТПИ) растет. Например, в России готовится новая программа развития угольной отрасли. По предварительным данным, она предполагает увеличение добычи угля с нынешних 440 млн т в год до как минимум 550 млн т к 2035 году. При этом сами добывающие компании говорят о реальной возможности значительно превысить и этот показатель.

С другой стороны, происходящие изменения в структуре глобального производства приводят к резкому росту потребности промышленности в целом ряде металлов. Например, лишь на одном заводе компании Tesla планируется в год выпускать больше литий-ионных аккумуляторов, чем уже было произведено в мире. Еще более амбициозными выглядят планы Китая. Это дало основание аналитикам Deloitte предположить, что к 2030 году спрос на литий может вырасти в два-три раза. Кроме того, поскольку при производстве электромобилей меди будет использоваться в четыре раза больше, чем при производстве автомобилей с двигателем внутреннего сгорания, прогнозируется рост спроса и на этот металл. Кратное увеличение спроса на аккумуляторный графит ожидается в ближайшее время, а дефицит кобальта на мировом рынке — уже свершившийся факт.

Но рост потребности промышленности в продукции горнодобывающей отрасли, который стимулирует разработку месторождений, — это лишь одна сторона медали. Добыча ТПИ становится для недропользователей все более трудным и затратным делом. В числе главных проблем специалисты Ernst & Young называют усложнение горных работ, необходимость использования новых технологий, изменение структуры рабочей силы. Усложнение горных работ, в частности, обусловлено истощением низкзатратных добывающих



активов. Издержки растут по мере увеличения глубины ведения работ и ухудшения качества руды. Эти факторы негативно сказываются на себестоимости продукции. Состояние запасов ТПИ привело к тому, что в США уже всерьез говорят о необходимости геологоразведки на ближайших к Земле астероидах.

В то время, когда традиционные модели горнодобывающей отрасли становятся менее эффективными, ее участники приходят к пониманию того, что успеха можно достигнуть лишь при условии изменения методов ведения бизнеса. Снижения себестоимости можно добиться, привлекая к работе на месторождениях отраслевые сервисные компании. Речь идет о геологоразведке, буровзрывных работах, переработке горной массы, транспортировке грузов. Участие в проектах компаний полного цикла позволяет недропользователям добиться серьезной экономии на основных направлениях работ.

«ОГК Групп» учитывает этот тренд и идет навстречу запросам горнодобывающего бизнеса. На российском рынке она стала первой и пока единственной сервисной компанией полного цикла. Группа объединила геолого- и эксплоразведочное бурение как с поверхности, так и с подземных горных выработок, буровзрывные работы, шахтопроходку, экскавацию и транспортировку горной массы.

#### **Горный сервис «под ключ»**

АО «ОГК Групп» было создано сравнительно недавно — в 2012 году. Компания объединила ведущие отечественные предприятия в области геологоразведочного бурения. Она начала с организации и проведения буровых работ на месторождениях твердых полезных ископаемых, последовательно развивая это направление, инвестируя в техническую модернизацию и придерживаясь высоких стандартов качества предоставляемых услуг.

«ОГК Групп» всегда отличал качественный подход к своему делу — соблюдение сроков выполнения проекта, четкая организация производства, профессионализм. Эти факторы выделяют компанию среди конкурентов и способствуют ее развитию.

Со временем в структуре «ОГК Групп» появились новые востребованные сервисы для горнодобывающих компаний. За восемь лет компания трансформировалась в многопрофильный холдинг в горнодобывающей отрасли.

Важным этапом расширения сферы деятельности группы стало вхождение в ее состав российской горнопромышленной сервисной компании ДЭТРА. В результате сделки в работе «ОГК Групп» появились такие направления, как экскавация и транспортировка горной массы карьерной техникой, подземные горно-капитальные и горно-подготовительные работы, эксплуатационное РС-бурение.

«Приобретя долю в компании ДЭТРА, название которой состоит из первых букв в словах „Добыча“, „Экскавация“ и „Транспортировка“, мы замкнули цепочку предоставляемых услуг. Таким образом, теперь можем

выступать в роли генподрядчика, который начинает работать на месторождениях ТПИ с „поля“, выполняя поисково-разведочные работы, и вплоть до отгрузки готовой продукции в порты или на железнодорожные станции. Для этого мы имеем все надлежащие компетенции»,— отметил генеральный директор «ОГК Групп» Анатолий Пак.

Сегодня в составе АО «ОГК Групп» работают ДЭТРА, Хабаровское, Бурятское и Армянское геологоразведочные предприятия, «ОГК БВР», транспортная компания «ОГК Логистик», а также «Торговый дом ОГК» и «ОГК Машинерия». На счету группы в общей сложности более 50 проектов в 27 регионах России от Воронежской области до Чукотки, а также в Армении, Казахстане, Узбекистане. Клиентами «ОГК Групп» являются крупнейшие работающие в Российской Федерации недропользователи. В их числе «Полиметалл», «Полюс», «Нордголд», ЕВРАЗ, ЕМСО, «Норникель», НОВАТЭК, «Золото Камчатки», «Миллхаус», «Русская медная компания».

Стратегия развития «ОГК Групп» позволила ей по итогам 2017 года стать единственной российской сервисной компанией, вошедшей в топ-12 буровых компаний мира, специализирующихся на колонковом бурении. Группа стала девятой по количеству буровых станков (на тот период 67 единиц) на мировом рынке алмазного бурения.

За годы работы компании было пробурено в общей сложности 6,35 млн пог. м (в том числе на открытых участках в труднодоступных районах Крайнего Севера), взорвано более 104 млн куб. м горной массы. Сегодня в рядах ее сотрудников 1,26 тыс. специалистов.

### **Все плюсы аутсорсинга**

Опыт партнерской работы «ОГК Групп» с российскими недропользователями наглядно подтверждает эффективность аутсорсинга в горнодобывающей отрасли. Компаниям, непосредственно ведущим добычу ТПИ, для снижения себестоимости работ выгодно передавать часть работ генеральному подрядчику. Прежде всего потому, что подобные специализированные подрядные организации обладают современной техникой и располагают хорошо подготовленными, высококвалифицированными специалистами.

Кроме того, привлечение независимых компаний компенсирует нехватку собственных ресурсов. Например, если недропользователям нужно наращивать добычу на сравнительно короткий срок, им нет экономического смысла приобретать новую технику — она будет простаивать после завершения проекта. Привлечение сервисной компании, уже располагающей такой техникой и способной перебросить ее с одного объекта на другой, является более целесообразным.

Преимущество аутсорсинга объясняется рядом факторов. Подрядчик, как правило, ведет несколько проектов. Это позволяет ему приобретать в больших объемах технику, товарно-материальные ценности, инструмент, запчасти и др. Подобная экономия заметно снижает стоимость единицы продукции. Чтобы быть конкурентными, сервисные компании тщательно следят за своей эффективностью и себестоимостью.

Наличие более квалифицированного персонала и современной техники увеличивает выработку и дает возможностькратно нарастить объемы в случае необходимости. Согласно проведенным исследованиям, на одного сотрудника сервисной компании за год приходится примерно в полтора-два раза больше пробуренных метров, чем на сотрудника добывающего предприятия.

Например, с 2015 года «ОГК Групп» приступила к керновому бурению из подземных горных выработок в объеме 3 тыс. пог. м на одном из месторождений. Спустя полгода после начала работ заказчик принял решение передать все разведочные работы из подземных горных выработок на аутсорсинг, потому что это было быстрее, экономически выгоднее, а также снимало дополнительную административную нагрузку по координации взаимодействия, контролю всех подрядчиков, заключению многочисленных договоров с ключевого менеджмента компании-заказчика.

Привлечение «ОГК Групп» в качестве независимого подрядчика для выполнения буровзрывных работ на одном из месторождений Дальнего Востока позволило сократить стоимость работы и резко увеличить ее объемы и производительность. Как следствие, недропользователькратно нарастил добычу, а себестоимость добытого сырья уменьшилась.

Стоит отметить, что в парке «ОГК Групп» средний возраст техники и оборудования составляет три с половиной года. Чтобы удерживать показатель на этом уровне, ежегодные инвестиции в приобретение оборудования превышают 750 млн руб. В результате общая стоимость техники и оборудования группы достигла 5,2 млрд руб. В ее числе к настоящему времени уже 103 буровых станка.

### **Один за всех**

Привлечение подрядчиков для выполнения работ на месторождении имеет для недропользователей ряд неоспоримых преимуществ. Но в такой практике могут возникнуть и проблемы, способные дезорганизовать производственный процесс. В частности, проблемы во взаимоотношениях между различными независимыми друг от друга сервисными компаниями. Например, если один из подрядчиков не успевает своевременно подготовить площадку для бурения, есть риск, что другой подрядчик — на буровых работах — проведет их с опозданием. Все это способно задержать, затормозить экскавацию и, как следствие, отгрузку добытого сырья.

Не допустить подобного развития событий позволяет заключение контракта с единственным генеральным подрядчиком. Он возьмет на себя ответственность за весь комплекс работ и конечный результат. Это снимает проблемы при организации производства и перекладывает на плечи генподрядчика всю административную нагрузку.

Передача сервисной компании на аутсорсинг всего комплекса горных работ — крайне важное и ответственное решение. Очевидно, что таким партнером для недропользователя может стать только компания с незапятнанной репутацией, имеющая всю необходимую технику, давно работающая на рынке и демонстрирующая финансовую устойчивость.

С 2012 года входящая в состав «ОГК Групп» компания ДЭТРА выступает подрядчиком на золотосеребряном месторождении в Чукотском автономном округе. Она начинала работу на объекте с выполнения бурения под взрыв и эксплуатационной разведки методом RC с использованием станка Atlas Copco ROC D65RC. После пяти лет успешного сотрудничества компании доверили полный цикл горных работ в отдельном карьере. Теперь она занимается здесь буровзрывными работами, экскавацией и транспортировкой горной массы.

Другой пример успешной работы «ОГК Групп» в качестве генподрядчика — освоение угольного месторождения в Сахалинской области. Сотрудничество с горнодобывающей компанией продолжается на острове более трех лет. В год объем буровзрывных работ в среднем составляет более 30 млн куб. м. В июне этого года впервые была преодолена отметка 5 млн куб. м взорванной горной массы в месяц. Ожидается, что во втором полугодии «ОГК БВР» повысит ежемесячную выработку до 6 млн куб. м. В целом в планах до конца 2019 года увеличить объем БВР до 50 млн куб. м.

Другая структура «ОГК Групп» — «ОГК Логистик» — занимается на этом же месторождении транспортировкой добытого угля в морские порты. В 2018 году было перевезено 1,5 млн т угля. До конца этого года «ОГК Логистик» планирует втрое нарастить объем этих перевозок. Для решения этой задачи потребовалось увеличить инвестиции до 740 млн руб. Было приобретено 76 самосвалов, созданы две собственные производственные базы, а численность персонала увеличена до 400 человек.

Современные условия вынуждают недропользователей задумываться о способах повышения эффективности горной добычи. Одни предпочитают знакомые стратегии. Другие выбирают альтернативу, которая позволяет экономить одновременно с увеличением производительности, упростить управление текущей операционной деятельностью, спланировать затраты на несколько лет вперед. Опыт крупных компаний-недропользователей показал, что альтернативный подход себя оправдывает.

*<https://www.kommersant.ru>*

## КАZ MINERALS РАСКРЫЛ ПАРАМЕТРЫ РАЗВИТИЯ БАИМСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ МЕДИ НА ЧУКОТКЕ

*04 сентября 2019*

При развитии проекта Баимского месторождения меди с запасами 9,5 млн т на Чукотке, которое Kaz Minerals купил год назад у Романа Абармовича и Александра Абрамова, будут использоваться беспилотные самосвалы и автоматизированные фабрики с центром управления в Москве, рассказал председатель совета директоров Kaz Minerals Олег Новачук на Восточном экономическом форуме на сессии о добыче твердых полезных ископаемых.

«На проекте в Чукотке планируем использовать 80 беспилотных самосвалов на 300 т каждый, а также рассчитываем построить две фабрики по 35 млн т руды каждая по технологии прямого флотирования. При этом центр управления будет находиться в Москве», – рассказал Новачук.

По его словам, компания уже завершила модернизацию двух своих предприятий в Казахстане. «Если раньше они производили по 40 млн т руды в год и на них работало 55 000 человек, то теперь они производят 75 млн т руды, а работает на них 5000 человек», – пообещал Новачук. Он отметил, что при развитии Баимского месторождения остро встает вопрос инфраструктуры. «Нам также очень важно прозрачное понимание, какие разрешения новый игрок на российском рынке должен получить для начала строительства». Он обратился к министру природных ресурсов Дмитрию Кобылкину: «В некоторых странах на сайте минприроды висит хотя бы список документов, которые надо предоставить для начала строительства».

Абрамович и Абрамов продают месторождение на Чукотке казахам за \$900 млн

Kaz Minerals объявил о покупке за \$900 млн медно-золотого Баимского месторождения в августе 2018 г. Оно расположено на Чукотке, запасы – 9,5 млн т меди и 16,5 млн унций золота. Здесь предполагается добывать руду и производить концентрат – 250 000 т меди и 400 000 унций золота (все в пересчете на металл) ежегодно.

Капитальные затраты в развитие Баимской площади Kaz Minerals оценивал в \$5,5 млрд в течение восьми лет.

Новачук добавил, что сейчас компания проводит стадию подготовки финансовой модели проекта. В феврале следующего года она будет готова. По предварительным данным, капзатраты составят около \$5 млрд.

После завершения экономической модели Kaz Minerals намерена обсуждать возможность участия в проекте соинвесторов. Будет открыта всем, заверил Новачук.

По его словам, ранее интересовавшийся проектом «Норникель» пока не предлагал соинвестировать в проект. Но если такое предложение поступит, компания рассмотрит его, заверил руководитель казахстанской компании.

<https://www.vedomosti.ru>

## НА ВЭФ ПРЕДЛОЖИЛИ ИЗМЕНИТЬ СИСТЕМУ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ДЛЯ НЕДРОПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

*4 сентября 2019*

По словам спикера, серьезных вложений требует как геологоразведка, так и создание инфраструктуры, которой просто нет в местах залегания твердых полезных ископаемых. Троценко отмечает, что «многие инвесторы недооценивают» этот факт. Поскольку банки неохотно финансируют такого рода проекты, считая их рискованными, Троценко считает, что инвесторы должны рассчитывать прежде всего на свои силы, принимаясь за разработку того или иного месторождения, а государство должно помогать с созданием инфраструктуры.

При этом в регионах необходимо наладить четкий контроль за использованием лицензий недропользователями. По словам Романа Троценко, «нужно делить компании на тех, кто будет просто держать лицензии, а кто будет реально развиваться».

На федеральном уровне ускорить развитие отрасли может позволить изменение подходов к налогообложению. В частности, это касается налога на имущество, который губительно воздействует на новые крупные проекты. «Это является существенной проблемой, сдерживающей развитие нашей отрасли», — заявил Троценко.

Спикер также предложил оставлять часть налога на добычу полезных ископаемых в регионах. «Это подталкивало бы регионы к реальному участию в проектах», — уверен эксперт.

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

## РОСГЕОЛОГИЯ СОСРЕДОТОЧИТ УСИЛИЯ НА ПОИСКЕ АЛМАЗОВ И ЗОЛОТА

*05 сентября 2019*

АО «Северо-Западное ПГО», которое является дочерним предприятием АО «Росгеология», в 2020-2024 годах сосредоточит свои усилия на разведке алмазов и золота в Арктической зоне РФ.

Об этом сообщили геологи компании на прошедшем в Санкт-Петербурге Арктическом конгрессе «Арктика - территория объединенных компетенций», говорится на портале [nangs.org](http://nangs.org). Обнаружение новых кимберлитов будет способствовать расширению операций по добыче алмазов в Архангельской области, где сейчас ведут свою деятельность две компании - АО «Севералмаз» и АО «AGD Diamonds».

Проведение работ по разведке золота запланировано на Полярном Урале в Ямало-Ненецком автономном округе с целью расширения перспектив Таньюско-Лагортинского золоторудного района.

Северо-Западное ПГО также ведет поиск алмазов в Лоухском районе Республики Карелия и продолжает поиски дефицитных хромовых руд на границе Республики Коми и Ямало-Ненецкого автономного округа, сообщает портал [nangs.org](http://nangs.org).

<https://www.rough-polished.com>

## УГМК НАЧИНАЕТ РАЗРАБОТКУ ОДНОГО ИЗ КРУПНЕЙШИХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ МЕДИ В СТРАНЕ

*30.08.2019*

Уральская горно-металлургическая компания (УГМК) начинает разработку Подольского медно-цинкового месторождения в Республике Башкортостан. По объемам добычи он станет одним из самых крупных в стране и войдет в тройку ключевых объектов сырьевой базы УГМК.

Предполагаемый объем инвестиций в проект оценивается в 50 млрд рублей. В июле на международной промышленной выставке «ИННОПРОМ-2019» в Екатеринбурге УГМК заключила соглашение со Сбербанком в части организации и старта финансирования проекта.

По оценке генерального директора УГМК Андрей Козицын, срок окупаемости проекта составит 12 лет. Он пояснил, что в основу финансовой модели была заложена цена на медь \$6500 за тонну, пишет "Коммерсантъ".

Средняя стоимость меди на LME с начала текущего года составляет \$6095 за тонну. С начала мая текущего года котировки меди снижаются и сейчас держатся на уровне \$5700 за тонну.

Подольское медно-цинковое месторождение открыто Башкирским территориальным геологическим управлением в 1971 году. На двух залежах месторождения — «Северной» и «Центральной» — разведаны запасы медных, медно-цинковых и серно-колчеданных руд. Их объем оценивается в 88,6 млн тонн руды. Кроме меди в будущем сырье содержится ряд других перспективных с точки зрения промышленного производства компонентов: цинк, сера, серебро и золото. Обработку месторождения будут вести подземным способом. По предварительным подсчетам, эксплуатироваться месторождение будет на протяжении 44 лет.

Начало добычи на залежи «Северная» намечено на 2027 год. На этом этапе производительность подземного рудника составит около 1 млн тонн руды в год, на месторождении задействуют более 600 человек. Добычу на залежи «Центральная» планируют начать в 2032 году. После выхода предприятия на полную загрузку объемы добычи вырастут до 4,3 млн тонн, а число работников — до 1400 человек.

Кроме строительства рудника проектом предусмотрено возведение новой обогатительной фабрики, где будет перерабатываться добытая руда, комплекса очистных и водозаборных сооружений, энергетической подстанции, а также различных технологических, административных и бытовых зданий и сооружений.

*MetalTorg.Ru*

## МЕСТОРОЖДЕНИЯ МИРА

### ТЕМЫ:

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

### КАЗГЕОЛОГИЯ ВЕДЕТ ПОИСК МЕДИ И ПОЛИМЕТАЛЛОВ В ЖЕЗКАЗГАНСКОМ РЕГИОНЕ

*Август 27, 2019*

В настоящее время АО «Казгеология» выполняет комплекс геологоразведочных работ на нескольких объектах в Жезказгане.

Изучение геологии и металлогении Жезказганского региона является одним из актуальных вопросов современной геологии. Так как Жезказганский регион ещё недостаточно изучен, хотя здесь сконцентрированы огромные ресурсы разнообразных типов полезных ископаемых (железных руд, полиметаллов, золота, и др. сырья).

На сегодня у геологов есть необходимые основания предполагать перспективность недр Жезказгана и возможность выявления таких месторождений, которые позволят региону динамично развиваться дальше.

Каиндинский участок относится к числу таких объектов с потенциалом обнаружения сырья для региональной промышленности.

Поисковые работы проводятся на основании договора АО «Казгеология» и МД «Центрказнедра» от 2018 года.

Территория геологоразведочных работ расположена в Улытауском районе Карагандинской области.

В 2018 году на площади был выполнен комплекс геолого-геофизических работ: площадная электроразведка методом ВП-ДОЗ (по сети 500x50 м) в объеме 340 пог.км и поисковые маршруты в объеме 100 пог.км

Тогда было выделено несколько аномальных зон. Пространственно они приурочены к выделенным предшественниками участкам: Тойгыл, Карадин, Бозай, Коянды, которые связаны с медной и полиметаллической минерализацией.

Для заверки аномальных зон — также по результатам предшественников и геохимических проб (ПСА) из маршрутов 2018 года в июле этого года проведены горнопроходческие работы в объеме 1500 м<sup>3</sup>.

Основной задачей поверхностных горных работ являлось прослеживание по простиранию, вскрытие, изучение и опробование рудных тел и зон гидротермально-метасоматических изменений пород, вмещающих рудные тела.

Также в этом году завершены магниторазведочные работы по сети 250x25м в объеме 100 п. км и электроразведочные работы по сети 500x50м в объеме 160 п. км.

По площади распространения аномалий поляризуемости проводятся детальные электроразведочные работы по сети 250x25м. Запланированный



объем на 2019 год — 100 пог.км, половина из которых уже выполнена и в целом будет завершена до конца сентября.

Работы выполняются с использованием спутникового GPS оборудования компании «Trimble R10» в системе координат WGS-84 UTM-42.

На проявлениях Тойгыл, Карадин, Бозай и Коянды в 2019 году запланировано пробурить 8 скважин общим объемом 1100 п.м. На сегодня уже пробурено 3 скважины общим объемом 400 п.м.

Итоговые результаты работ будут определены после получения данных лабораторно-аналитических исследований.

<https://www.minexforum.com>

## АВСТРАЛИЯ ВО II КВАРТАЛЕ ПОСТАВИЛА НОВЫЙ РЕКОРД ДОБЫЧИ

03 Сентября 2019

Добыча золота в Австралии во втором квартале текущего года достигла 82 тонн, что выше первого квартала на 5%, и на тонну выше аналогичного периода прошлого года, отмечает консалтинговая Surbiton Associates.

Квартальные данные оказались максимальными за 20 лет.

Самые высокие результаты за квартал показали:

- Cadia (Newcrest Mining) — 240,9 тысячи унций;
- Boddington (Newmont Mining) — 185 тысяч унций;
- Fosterville (Kirkland Lake) — 140,7 тысячи унций;
- Tropicana (AngloGold и Independence Group, 70x30) — 132,95 тысячи унций;
- Super Pit (Newmont Mining и Barrick Gold, 50x50) — 116 тысяч унций;
- Tanami (Newmont Mining) — 116 тысяч унций.

По итогам финансового года, который закончился 30 июня, добыча золота также приблизилась к рекорду в годовом выражении — 321 тонна. Показатель добычи драгметалла стал лучшим за всю историю — на 3 тонны выше исторического пика в 1998 финансовом году, и на 4 тонны выше предыдущего финансового года.

Директор Surbiton Сандра Клоуз отметила, что отчет о еще одной рекордной добыче золота хорош, но событие становится довольно повторяющимся. Пока будущее производства золота неопределенно, но выглядит позитивным.

Клоуз предупредила, что одним из факторов, который может затормозить производство, являются действия правительства. В конце мая правительство штата Виктория удивило отрасль, объявив, что она введет тариф в размере 2,75% на производство золота в штате. Клоуз сказал, что, похоже, это не было должным образом продумано. Она добавила, что заявление правительства не поможет укрепить репутацию Виктории как прекрасного места для изучения и добычи полезных ископаемых.

Крупнейшие австралийские месторождения по итогам года:

- Cadia - 912,778 тысячи унций, рост на 52% (28,4 тонны);

- Boddington - 689 тысячи унций, снижение на 6% (21,4 тонны);
- Tanami - 525 тысячи унций, рост на 13% (16,3 тонны);
- Tropicana — 518,172 тысячи унций, рост на 11% (16,1 тонны);
- Super Pit — 490 тысяч унций, снижение на 33% (15,2 тонны).

<https://gold.lprime.ru>

## СМОЖЕТ ЛИ ГРЕНЛАНДИЯ СНИЗИТЬ ЗАВИСИМОСТЬ США ОТ КИТАЯ

06.09.2019

В Соединённых Штатах стартовала продажа футболок, на которых Гренландия изображена в составе США. Эта акция, инициированная республиканцами, направлена на поддержку идеи Дональда Трампа купить или арендовать остров. «Форпост» не стал разбираться в том, насколько это реально, но решил выяснить, зачем американцам может понадобиться огромный, практически полностью покрытый льдом кусок земли, площадь которого лишь вдвое меньше всего Европейского Союза.

Не секрет, что большинство вооружённых конфликтов и полноценных войн происходят из-за желания их инициаторов обладать природными ресурсами, расположенными на чужой территории, или управлять транзитными потоками сырья. Даже западные средства массовой информации признали, что истинной причиной вторжения в Ирак стало стремление Джорджа Буша установить контроль над местными нефтяными месторождениями. А гражданская война в Сирии, спровоцированная щедрым финансированием оппозиции из-за рубежа, началась после отказа Башара Асада проложить по территории своей страны газопровод из Катара. По планам американцев, он должен был связать крупнейшее в мире нефтегазовое месторождение Северное/Южный Парс с Турцией.

Вместо этого политик решил тянуть трубу из Ирана, за что чуть было не поплатился жизнью, как его коллеги Муаммар Каддафи и Саддам Хусейн. Если бы не вмешательство Москвы, Асад, скорее всего, разделил бы их участь.

В Гренландии, слава богу, пока царит мир. Но рука дядюшки Сэма потянулась и туда. Трудно сказать хватит ли у датчан, которым официально принадлежит остров, моральных и физических сил отстоять его. И поспособствует ли претворению планов Трампа в жизнь, стремление местных жителей, подавляющее большинство которых – эскимосы, к независимости. Но совершенно очевидно другое. Как и в случае с Ираком, речь идёт о попытке сделать ещё один взнос в копилку подконтрольных американцам залежей полезных ископаемых. А если точнее – о переделе рынка редкоземельных металлов.

Скандий, иттрий, тербий и другие редкоземельные элементы используют для производства сверхпрочных сталей и сплавов, катализаторов для нефтяной промышленности, в приборостроении и многих других отраслях. Без них невозможно выпускать гибридные автомобили, ветроэнергетические

турбины и компьютеры, то есть изделия, спрос на которые в будущем обязательно продолжит расти.

Проблема в том, что 95% глобального предложения этих металлов обеспечивает Китай, а США наряду с Японией и Южной Кореей входит в число их крупнейших импортёров. Естественно, Вашингтон заинтересован в том, чтобы снизить зависимость от поставок из-за рубежа за счёт разработки собственных залежей, особенно в свете нынешней конфронтации с Поднебесной. Но при чём здесь Гренландия?

Умар Али из Mining-Technology (Великобритания) отмечает, что на её территории залегают множество полезных ископаемых. А наиболее перспективным считается массив Илимауссак, расположенный на юго-западе острова. Его запасы составляют более миллиарда тонн различных ресурсов.

Австралийская компания Greenland Minerals разрабатывает сейчас одну из трёх зон этого участка: Кванефельд, и это единственный крупный проект на острове, связанный с горной добычей. Месторождение занимает шестое место в мире по объёмам залежей урана и второе - оксидов редкоземельных элементов (11,1 млн тонн). По оценкам экспертов, срок эксплуатации рудника составляет 37 лет, исходя из скорости переработки руды в три миллиона тонн в год.

«Эти резервы могут быть бесценными для США в свете торгового спора с Китаем, который ставит под сомнение надёжность поставок в Соединённые Штаты редкоземельных элементов. А ведь они являются важнейшим материалом для электроники, поэтому в интересах Вашингтона обеспечить параллельные каналы поставок этих металлов», - отметил Умар Али.

Отсутствие финансовых вливаний в горнодобывающую промышленность Гренландии объясняется суровым климатом и вечной мерзлотой, которая покрывает 80% её территории. Это затрудняет количественную оценку ресурсного потенциала острова и отпугивает потенциальных инвесторов, которые не могут точно оценить перспективы выхода на новый для себя рынок.

Однако глобальное потепление освобождает ото льда всё новые и новые участки острова и делает его ресурсы более доступными. Среди них не только редкоземельные металлы, но также драгоценные камни и железная руда.

В числе проектов, которые должны быть запущены в ближайшее время, - рудник Дундас, где компания BlueJay Mining собирается добывать ильменит, необходимый для получения титана и его производных. Эта инициатива уже получила одобрение правительства в июле 2017 года, сейчас продолжаются работы по оптимизации технико-экономического обоснования и окончательная оценка воздействия производства на окружающую среду.

Еще одной крупной инвестицией в гренландскую добычу может стать проект австралийской Tanbreez, которая планирует разрабатывать крупнейшее в мире месторождение диспрозия. Этот редкоземельный металл применяется в атомной энергетике, металлургии, нефтяной

промышленности, необходим для создания медицинских лазеров, при производстве стекла и мощных фонарей, освещающих большие площади.

«Несмотря на огромный потенциал, в Гренландии мало что было сделано для монетизации запасов полезных ископаемых. Проект Кванефельд, по-прежнему, остаётся единственным значительным капиталовложением в местную добычу. И хотя усилия, которые предпринимают BlueJay Mining и Tanbreez, направлены на то, чтобы сделать ресурсы Гренландии более доступными, эти планы не являются частью какой-либо стратегии», - считает Умар Али.

Некоторые эксперты уверены в том, что покупка или аренда острова американцами как раз и приведёт к появлению стратегии освоения местных месторождений полезных ископаемых. В том числе двух участков массива Илимауссак (Соренсен и Зона 3), разработкой которых сегодня в отличие от Кванефельда никто не занимается. Даже, несмотря на то, что их запасы по предварительным данным составляют почти 900 миллионов тонн различных ресурсов.

Ещё одним важнейшим с экономической точки зрения проектом для Гренландии должен стать поиск залежей, скрытых под толщей арктического льда. Сегодня геологоразведочные компании не хотят вкладывать средства в подобные предприятия, поскольку никто не может гарантировать им возврат вложений. Однако глобальное потепление и вхождение острова в состав США могут стать достаточной мотивацией для того, чтобы инвесторы пересмотрели своё отношение к перспективам присутствия на этой территории.

<https://forpost-sz.ru>

## АННЕКСИЯ ПО-АМЕРИКАНСКИ. ПОЧЕМУ ТРАМП МОЖЕТ КУПИТЬ ГРЕНЛАНДИЮ, НЕСМОТРЯ НА ПРОТЕСТЫ ДАНИИ

30.08.2019

Все начиналось, как анекдот про Дональда Трампа. Миллиардер, привыкший покупать всё и вся, став президентом, решил приобрести Гренландию. Настораживало то, что об этом написала авторитетная Wall Street Journal. А вскоре и сам Трамп подтвердил, что всерьёз задумывается об этой сделке.

В Дании так удивились, что забыли о дипломатии. В беседе с изданием DR премьер-министр Метте Фредериксен заявила буквально следующее:

«Это абсурдная дискуссия, и Ким Кильсен (премьер-министр Гренландии. — прим.ред.), конечно, дал понять, что Гренландия не продается, поэтому обсуждение прекращается».

Трамп обиделся и отменил запланированный на начало сентября визит в Данию. Об этом он сообщил традиционно – через свой Twitter:

«Я собирался посетить Данию, но премьер-министр страны сказала, что моя идея о покупке Гренландии абсурдна. Непозволительное высказывание с ее стороны. Все, что она должна была сказать: "Нам неинтересно это предложение". Гренландию хотел купить президент Труман, и это

обсуждалось всерьез. Я снова поднял эту тему, и то, как меня отшила премьер-министр Дании, мне не понравилось, потому что она отшила Соединенные Штаты. Она не должна была говорить такие слова в адрес США. Это неправильное слово — ”абсурд”».

Казалось бы, на этом можно поставить точку. Но нет. Идея о покупке Гренландии нашла поддержку в Сенате США. Республиканец Том Коттон заявил, что Америка должна приобрести остров, потому что это соответствует ее стратегическим интересам. Он назвал Гренландию «воротами в Арктику» и напомнил о его важнейшем географическом положении. Что подразумевается под этой формулировкой, пояснил директор Института геологии рудных месторождений РАН Константин Лобанов.

«Гренландия нужна Америке прежде всего с геополитических позиций. Благодаря размещению новых ракетных баз США смогут накрыть всю территорию Арктической зоны России. Кроме того, в связи с глобальным потеплением и отступлением ледников от берега моря можно разрабатывать месторождения стратегических металлов».

До недавнего времени добыча полезных ископаемых в Гренландии была сильно затруднена – более 80 процентов острова покрывала толстая корка льда. Но глобальное потепление сделало свое дело, отодвинув ледники в среднем на 25 километров от берега и обнажив перспективные горные породы.

«Непокрытые льдом прибрежные районы Гренландии – продолжение Канадского докембрийского щита – вмещают несколько металлогенических поясов, весьма перспективных, как показывают текущие геологоразведочные работы, для поисков золота, никеля, элементов платиновой группы, меди, свинца, цинка, молибдена, тантала и ниобия, железной руды, хрома, ванадия, титана, урана, многочисленных промышленных минералов, алмазов, рубинов, сапфиров и редкоземельных элементов», – рассказывает заведующий лабораторией Института геологии рудных месторождений РАН Александр Волков.

И на все эти богатства уже нацелились в Китае. Специалисты из КНР начали геолого-разведочные работы. В свете всех этих событий интерес Трампа к покупке острова выглядит вполне оправданным. Но насколько возможна эта сделка, особенно после слов премьер-министра Дании? Александр Волков уверен – более чем.

Все дело в том, что современная Гренландия мало чем отличается от той, что была сто лет назад. Дорог здесь практически нет, машин тоже. Местные жители передвигаются на собачьих упряжках, специально для них даже разработаны правила движения. Живет остров на дотации от Копенгагена. Несмотря на богатые природные запасы, доля горнодобывающей промышленности в ВВП Гренландии составляет всего 7 процентов. По той же самой причине – на острове нет практически никакой инфраструктуры. А предложение Трампа позволит выйти, наконец, из замкнутого круга.

«Можно предположить, что Гренландия охотно примет предложение стать 51 штатом США, особенно если ей пообещают, те же льготы, что имеет Аляска», – резюмирует ученый.

<https://www.poisknews.ru>

## НЕ ВСЕ ИНВЕСТОРЫ И НЕДРОПОЛЬЗОВАТЕЛИ В КАЗАХСТАНЕ ОТЛИЧАЮТСЯ ДОБРОСОВЕСТНОСТЬЮ И ОТКРЫТОСТЬЮ СВОИХ НАМЕРЕНИЙ И ДЕЙСТВИЙ.

*11.09.2019*

В качестве подтверждения своих слов она привела данные Министерства индустрии и инфраструктурного развития, согласно которым на 68-ти участках контрактных территорий разведка необоснованно продлевалась на период более 14 лет, хотя первоначально разрешение на нее дается на шесть лет.

«Получается что, горе-недропользователи ведут себя, как «собака на сене» – вместо эффективной разведки держат огромные территории долгие годы. Такое положение дел недопустимо в любое время, тем более сейчас, когда в условиях турбулентности мировой экономики повышается стратегическое значение минерально-сырьевого комплекса для устойчивости экономического роста страны», – сказала Баймаханова.

Депутат предложила при уполномоченном органе создать рабочую группу с целью ознакомления с результатами недропользования и выполнения недропользователями своих контрактных обязательств. И в случае выявления ими существенных нарушений по контрактным обязательствам рекомендовать правительству Казахстана поставить вопрос о расторжении контрактов на недропользование и выставлении таких участков на конкурс в соответствии с новыми правилами Кодекса РК «О недрах и недропользования»....

<https://kursiv.kz>

## МИЛЛИАРДЕР ФРИДЛАНД ПОЛУЧИЛ ПРАВА НА РАЗРАБОТКУ ЖЕЛЕЗОРУДНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ В ГВИНЕЕ

*06 сентября 2019*

Компания НРХ планирует как можно быстрее достичь стартового объема добычи от 1 до 5 миллионов тонн в год

Инвестор-миллиардер Роберт Фридланд получил права на разработку железорудного месторождения Nimba в Гвинее, которое владельцы, в том числе и ВНР Group, не разрабатывали в течение многих лет.

Фридланд несколько месяцев вел переговоры с ВНР, Newmont Goldcorp и Orano, чтобы обеспечить право на разработку месторождения Nimba на границе Гвинеи с Либерией. На церемонии подписания в столице Конакри в четверг присутствовал Альфа Конде, президент Гвинеи, чтобы подтвердить свое согласие с тем, что компания НРХ (High Power Exploration), которой управляет Фридланд, купит 95-процентный пакет акций проекта.

НРХ приобретает доли в Nimba, принадлежащие BHP, Newmont Goldcorp и французской ядерной группе Orano.

Хотя Гвинея обладает одними из самых богатых в мире залежей железной руды, включая легендарный рудник Simandou, за который Rio Tinto, Vale SA и миллиардер Бени Штайнметц боролись годами, она никогда не экспортировала ни одной тонны сырья. Одним из основных препятствий является стоимость строительства железной дороги для вывоза руды напрямую из Гвинеи, минуя Либерию.

Гвинея и НРХ договорились об условиях обновленной конвенции о добыче полезных ископаемых, говорится в сообщении компании.

Компания НРХ планирует как можно быстрее достичь стартового объема добычи от 1 до 5 миллионов тонн в год, подготавливая одновременно с этим технико-экономическое обоснование для расширенного производства не менее 20 миллионов тонн в год, говорится в сообщении компании.

Ключевым фактором развития Nimba будет получение доступа к железнодорожной линии, эксплуатируемой ArcelorMittal, которая владеет собственным рудником вдоль границы с Либерией. ArcelorMittal заявляет, что позволит другим компаниям использовать дорогу при условии платы за модернизацию.

*<https://www.steelland.ru>*

## АЛРОСА НАЧНЕТ РАЗВЕДКУ АЛМАЗОВ В ЗИМБАБВЕ В ЭТОМ МЕСЯЦЕ

*09 сентября 2019*

Российская алмазодобывающая компания АЛРОСА начала поиск геологоразведочных проектов для создания новых алмазодобывающих предприятий в Зимбабве.

В июле АЛРОСА подписала соглашение о создании совместного предприятия на сумму 12 миллионов долларов с государственной алмазной компанией Зимбабве Zimbabwe Consolidated Diamond Company (ZCDC) для разработки месторождений алмазов в стране на юге Африки.

Российская компания имеет 70% контрольного пакета акций для разработки новых проектов.

Заместитель генерального директора компании Владимир Марченко сказал, что, как ожидается, разведка начнется в этом месяце, АЛРОСА намерена сосредоточиться на поиске и разведке новых месторождений с последующей разработкой рудника и независимыми продажами алмазной продукции на внешних рынках.

«Мы стремимся к продуктивной работе по разведке новых перспективных областей и последующей разработке алмазов», - привело агентство Mining Weekly слова заместителя генерального директора АЛРОСА.

Марченко добавил, что разработка новых месторождений компанией АЛРОСА поможет восстановить позиции Зимбабве на мировом рынке и представить лучшие практики международного управления бизнесом.

Он сказал, что это также создаст операционную прозрачность и приведет к контролю доходов и расходов, а также будет способствовать улучшению социально-экономической ситуации в Зимбабве.

<https://www.rough-polished.com>

## BOTSWANA DIAMONDS ОПРЕДЕЛЯЕТ ПОТЕНЦИАЛ КИМБЕРЛИТОВЫХ ТРУБОК НА ПРОЕКТЕ ТОРНИ РИВЕР

02 сентября 2019

Компания Botswana Diamonds обнаружила кимберлитовые трубки, которые находятся близко к поверхности на территории проекта Торни Ривер (Thorny River) в Южной Африке.

В заявлении говорится, что большая часть геологии территории проекта Торни Ривер состоит из нескольких долеритовых даек.

Обычные методы геофизической разведки были неспособны обнаружить кимберлиты под долеритом, в частности те, которые находятся глубже под поверхностью.

Тем не менее Botswana Diamonds сообщила, что ее партнер - компания Subterrane, которая использует свою запатентованную технологию, позволяет компании исследовать геофизические аномалии под долеритом и те, которые расположены более глубоко под поверхностью.

Subterrane определила пять целевых областей в рамках проекта Торни Ривер.

Это, согласно заявлению компании, может привести к открытию кимберлитов, похожих на ныне несуществующий рудник Марсфонтейн (Marsfontein), который принадлежал De Beers.

«Давно считалось, что в районе проекта Торни Ривер должны быть другие высококачественные кимберлитовые трубки, кроме рудника Марсфонтейн, - сообщил глава компании Джон Тилинг (John Teeling). - Геология сделала открытие трудным. Новая технология геофизической разведки пытается увидеть кимберлиты сквозь плотный слой долерита».

Он добавил, что работа состоит в том, чтобы лучше определить цели для бурения, которые расположены близко к поверхности, что делает бурение недорогим.

<https://www.rough-polished.com>

## В АВСТРАЛИИ РАСТУТ ИНВЕСТИЦИИ В ГЕОЛОГОРАЗВЕДКУ

03.09.2019

Согласно опубликованным данным Австралийского бюро статистики, вложения в геологоразведку в Австралии выросли во втором квартале текущего года на 31,1%, до 663,1 млн австралийских долларов. Инвестиции в изучение новых месторождений увеличились на 57,1%, или 100,1 млн долларов, тогда как затраты на развитие старых месторождений выросли на 17,4%, или 57,4 млн австралийских долларов. Объем пробуренных шурфов вырос в пересчете на метры на 20,6%: на новых месторождениях проходка выросла на 22,8%, а на старых – на 19,5%.



«Если соотнести инвестиции в геологоразведку с производством металлов, Австралия является крупным игроком, – отмечает в пресс-релизе главный исполнительный директор Горнопромышленного совета Австралии Таня Констэбль. – Горнодобыча является крупнейшим источником экспортной выручки для страны и за последнее десятилетие принесла \$212 млрд корпоративных налогов и роялти».

Вместе с тем г-жа Констэбль заявила, что федеральным и местным властям все еще необходимо обеспечить стабильную регулятивную среду для горной отрасли, но недавно объявленная проверка правил и процедур в добывающем секторе является позитивным шагом в данном направлении.

*MetalTorg.Ru*

## GO METALS НАШЛА ЗАЛЕЖИ МЕДИ НА ПРОЕКТЕ MONSTER В КАНАДЕ

*30.08.2019*

Горнопромышленная компания Go Metals сообщила, что анализ результатов образцов породы на проекте IOCG Monster Project на Юконе показал содержание меди на уровне 1,1%, с максимальным значением 22,3%. Go Metals получила результаты исследования 90 образцов, полученных в ходе программы геологоразведки, проведенной в 2019 г.

Образцы получены на участках Arena, Bloom и Beast.

*MetalTorg.Ru*

## МЕТАЛЛУРГИЯ

### 1. РОССИЙСКИЕ НОВОСТИ (информация по субъектам РФ и по компаниям)

#### ТЕМЫ:

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

#### МЕТАЛЛОИНВЕСТ СТРОИТ ШАРОПРОКАТНЫЙ СТАН НА ОЭМК

*Сентябрь 1, 2019*

Компания «Металлоинвест», ведущий производитель и поставщик железорудной продукции и горячебрикетированного железа (ГБЖ) на мировом рынке, один из региональных производителей высококачественной стали, строит шаропрокатный стан на Оскольском электрометаллургическом комбинате (ОЭМК).

Шаропрокатный стан сможет ежегодно выпускать около 43 тыс. тонн мелющих шаров диаметром 100-120 мм.

Инвестиции в проект запланированы в объеме около 1 млрд рублей. На производстве мелющих шаров будет создано 85 рабочих мест. Ввод стана в эксплуатацию запланирован на четвертый квартал 2020 года.

Контракт на поставку оборудования для производства стальных мелющих шаров заключен с китайской инжиниринговой компанией WISDRI Engineering & Research Incorporation Ltd. (входит в Metallurgical Corporation of China Ltd.).

Андрей Варичев, генеральный директор УК «Металлоинвест», прокомментировал: «Строительство собственного шаропрокатного стана позволит нам снизить зависимость от основных производителей и поставщиков мелющих шаров, что повысит эффективность деятельности Компании».

Крупнейшие в России производители высококачественного железорудного сырья Михайловский ГОК и Лебединский ГОК (входят в составMetalloinvesta) являются также ключевыми потребителями мелющих шаров, которые необходимы для измельчения руды в шаровых мельницах. Предприятия заинтересованы в стабильных поставках мельющих шаров с гарантированными качественными характеристиками и в необходимых объемах. ОЭМК, в свою очередь, известен во всем мире, как надежный поставщик высококачественной стали.

Обеспечив потребности горнорудных предприятий мельющими шарами собственного производства, Metalloinvest комплексно решает задачи логистики поставок, гарантированного качества, снижения себестоимости и оптимизации материальных потоков внутри Компании.

<https://www.minexforum.com>

## АТОМПРОМ

### 3. РОССИЙСКИЕ НОВОСТИ (информация по субъектам РФ и по компаниям)

#### ТЕМЫ:

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

### ЭКСПЕРТ: РОСАТОМ СДЕЛАЛ ШАГ К ОСВОЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЙ ЭНЕРГЕТИКИ БУДУЩЕГО

27.08.2019

Поставка на Белоярскую АЭС первой промышленной партии смешанного оксидного уран-плутониевого МОКС-топлива, которое будет использовано в реакторе на быстрых нейтронах БН-800 энергоблока №4 БАЭС (прототипе перспективных коммерческих ядерных энергетических установок), означает, что российская атомная отрасль сделала новый важный шаг в освоении технологий, необходимых для развития атомной энергетики, считает главный редактор портала по атомной энергетике AtomInfo.ru Александр Уваров.

Во вторник топливная компания госкорпорации "Росатом" ТВЭЛ сообщила, что на Белоярскую АЭС поставлено 18 МОКС-топливных сборок производства предприятия Росатома "Горно-химический комбинат" (Железногорск, Красноярский край). В реактор БН-800 это топливо планируется загрузить в четвертом квартале нынешнего года.

"Сделан очередной важный шаг к замыканию ядерного топливного цикла. Мы видим, что материалы, ранее отработавшие в ядерных реакторах, вновь возвращаются в работу", - сказал РИА Новости Уваров. "Следующие шаги - это начало эксплуатации поставленной партии промышленного МОКС-топлива в реакторе БН-800, а затем - перевод активной зоны реактора полностью на загрузку промышленным МОКС-топливом", - сказал он РИА Новости.

Энергоблок №4 Белоярской АЭС, промышленная эксплуатация которого началась в 2016 году, необходим для отработки ряда технологий замыкания ядерного топливного цикла на базе "быстрых" реакторов, и прежде всего – для демонстрации работы на промышленном МОКС-топливе. В таком топливе применяется обедненный уран и плутоний, выделенный в процессе переработки отработавшего ядерного топлива реакторов на тепловых нейтронах, составляющих основу современной атомной энергетики.

Специалисты указывают, что начало серийного производства МОКС-топлива для БН-800 – важный шаг для решения стратегической задачи по созданию замкнутого ядерного топливного цикла и двухкомпонентной атомной энергетики с реакторами на тепловых и быстрых нейтронах. В таком цикле за счет расширенного воспроизводства ядерного "горючего", как считается, существенно расширится топливная база атомной энергетики, а также появится возможность уменьшить объемы радиоактивных отходов

благодаря "выжиганию" опасных радионуклидов. Россия, как отмечают эксперты, занимает первое место в мире в технологиях строительства реакторов на быстрых нейтронах.

Начальная топливная загрузка реактора БН-800 была сформирована в основном из традиционного, уранового оксидного топлива. При этом часть топливных сборок содержала МОКС-топливо, изготовленное на опытных производствах других предприятий Росатома — НИИАР (Димитровград, Ульяновская область) и "Производственного объединения "Маяк" (ЗАТО Озерск, Челябинская область). Со временем реактор БН-800 должен быть полностью переведен на МОКС-топливо производства ГХК.

Первая серийная партия МОКС-ТВС была изготовлена на ГХК и успешно прошла приемку в 2018 году. Промышленное производство МОКС-топлива для реактора БН-800 было построено на ГХК с участием более 20 организаций российской атомной отрасли.

Блок №4 БАЭС с реактором БН-800 стал прототипом более мощных коммерческих "быстрых" энергоблоков БН-1200. Ранее сообщалось, что решение о строительстве пилотного блока БН-1200 также на Белоярской АЭС может быть принято в начале 2020-х годов.

<https://ria.ru>

## ПАТЭС: ДОРОГАЯ ИГРУШКА ИЛИ ЭФФЕКТИВНАЯ СТАНЦИЯ?

*11 сентября 2019 /*

Остались в далеких 2006–2007 годах проблемы с выбором исполнителя на строительство атомного плавучего энергоблока (ПЭБ). Санкт-Петербургский «Балтийский завод», в отличие от не выполнившего задачу северодвинского «ПО Севмаш», осечек не допускал. Монтаж реакторного и энергетического оборудования, погрузка в ПЭБ 220-тонных парогенерирующих блоков, буксировка из Санкт-Петербурга в Мурманск, загрузка ядерного топлива и успешные комплексные испытания ядерной энергетической установки проходили, что называется, «в штатном режиме», и главное — в срок. А буксировку по Северному морскому пути из Мурманска к месту постоянной стоянки и работы в чукотский город Певек и вовсе удалось осуществить раньше запланированного срока. Помогли погода и четкие действия всех специалистов.

Таким образом, торжественный момент, когда самая северная АЭС в мире начнет работу в самом северном российском городе-порте, все ближе... И значит, можно «считать цыплят по осени».

Критики, говорящие о чрезвычайно высокой стоимости проекта «Академик Ломоносов», появились практически вместе с самой идеей. Уже в мае 2007 года Герман Греф, тогда еще министр экономического развития и торговли, заявлял, что стоимость одного киловатта установленной мощности ПАТЭС (\$7200) никогда не окупится. «Это в семь раз выше, чем в теплогенерации», — говорил Греф.

Со своей стороны разработчики тоже говорили... О том, что другого варианта заменить закрывающиеся Чаунскую ТЭЦ и Билибинскую АЭС

просто нет. И называли цифры. Сначала они оценивали стоимость строительства ПАТЭС в 3 млрд рублей. Затем сумма выросла больше чем в пять раз — до 16 млрд рублей. В 2106 году «Росэнергоатом» удвоил и эту цифру, уже до 30 млрд. И это только на строительство самой ПАТЭС.

Но для того чтобы ее установить в морском порту, защитить от штормов и обеспечить полную ядерную безопасность, понадобилось соорудить надежного мол-причала сложной конфигурации, а также зданий и сооружений береговой инфраструктуры, внутриплощадочных инженерных сетей и внеплощадочных сетей теплоснабжения и электроснабжения. Общая протяженность всей береговой инфраструктуры составляет 1700 метров. И это с учетом того, что практически все необходимые материалы (трубошпунт, анкерные сваи, металлопрокат, песок, щебень, цемент и др.) доставлялись морем в период навигации (что процесс явно не удешевляет).

Стоимость этих инженерно-строительных работ в открытом доступе найти не удалось, но она явно составляет не один миллиард рублей. Зато есть данные российского правительства о заложенных средствах на необходимую линию электропередачи (ЛЭП), которую ПАО «РусГидро» планирует ввести в строй в 2020 году. На строительство этой ЛЭП протяженностью чуть более 490 к. планируется выделить 18,42 млрд рублей, из которых само «РусГидро» вложит 5 млрд, а остальное выделит госбюджет.

Для чистоты эксперимента стоило бы учесть и издержки на недешевую транспортировку ПАТЭС сначала из Санкт-Петербурга в Мурманск, а затем из Мурманска в Певек.

Таким образом, простой арифметический подсчет говорит о том, что общая стоимость всего проекта — от начала строительства до подачи первой электроэнергии на Чукотку — никак не может составлять менее 50 млрд рублей.

И это еще не все. В силу технологических особенностей через каждые 12 лет на ПАТЭС требуется производить перезагрузку ядерного топлива. На эту процедуру и ремонтные работы, проводимые на специализированном предприятии, требуется около одного года. Чтобы не оставить потребителей без электроэнергии и тепла, в Певеке запланировано строительство резервной ТЭЦ мощностью 48 МВт и ориентировочной стоимостью 18,9 млрд рублей.

В свою очередь, по расчетам, из-за удаленности Певека от Билибино возможности ПАТЭС не смогут полностью заменить закрывающуюся Билибинскую АЭС. А это значит, что уже сейчас для решения проблемы рассматриваются различные варианты, включая строительство резервной дизельной электростанции и водогрейной котельной стоимостью более 13 млрд рублей.

Конечно, с одной стороны, торжественный запуск «Академика Ломоносова» будет отличным подтверждением возможностей отечественной атомной промышленности. В Росатоме говорят о серьезном интересе к ПАТЭС со стороны двух десятков государств, а сама госкорпорация работает уже над вторым поколением ПАТЭС. Но, с другой стороны, возможно,

сначала надо доказать потенциальным заказчикам, что первое поколение может быть эффективным и окупаемым,

<https://regnum.ru>

#### 4. МИРОВЫЕ НОВОСТИ (информация по странам и по фирмам)

*ТЕМЫ:*

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

#### НАЗЛО КОНДУКТОРУ. ЧЕМ МОЖЕТ ОБЕРНУТЬСЯ ОТКАЗ УКРАИНЫ ОТ РОССИЙСКОГО ЯДЕРНОГО ТОПЛИВА

28.08.2019

Пока ещё министр энергетики и угольной промышленности Украины Игорь Насалик заявил, что украинские АЭС могут обойтись без российского ядерного топлива

«Если Россия нам вообще не будет поставлять ядерное топливо, мы будем способны обеспечить и функционировать без поставки ядерного топлива из РФ», — сказал Насалик в ходе брифинга 21 августа.

Эксплуатируя 15 ядерных реакторов, Украина не имеет собственных мощностей по производству ядерного топлива, а потому вынуждена его импортировать для своих четырех действующих атомных электростанций. Если еще несколько лет назад все ядерное топливо для украинских АЭС поступало из России, в последнее время оно все чаще замещается топливом производства американо-японской компании Westinghouse.

По данным официальной статистики, за первое полугодие 2019 года Украина импортировала ядерное топливо на сумму в \$100,991 млн. В России было закуплено 60,3 т ядерного топлива на сумму \$49,5 млн, а в Швеции (где расположено предприятие Westinghouse) — 70,4 т стоимостью \$51,2 млн. В общей структуре закупок доля российского топлива составила 49,5%.

Украина — единственная страна, использующая альтернативные поставки ядерного топлива для спроектированных в Советском Союзе реакторов типа ВВЭР-1000. Летом прошлого года оператор украинских АЭС «Энергоатом» впервые загрузил весь блок АЭС топливом производства Westinghouse. Ранее это топливо на украинских АЭС использовалось только в смешанных загрузках с российским. Как заявил тогда президент «Энергоатома» Юрий Недашковский, полная загрузка третьего энергоблока Южно-Украинской АЭС топливом Westinghouse позволит в течение года завершить процесс его лицензирования и перейти с опытно-промышленной к промышленной эксплуатации.

Тем не менее в 2018 году Украина продлила контракт на поставку ядерного топлива из РФ, действие которого истекало в 2020 году. В том же году «Энергоатом» продлил действие истекавшего в 2020 году контракта на поставку ядерного топлива с Westinghouse. Соглашение, подписанное

"Энергоатомом" с россиянами, закрепляет за «ТВЭЛ» до 2025 г. доминирующее положение на украинском рынке (8 реакторов из 15). Таким образом, у российского ТВЭЛ оказалось 60% поставок топлива для атомных реакторов, в то время как у американского Westinghouse при наличии контрактных обязательств перед украинской стороной обеспечить АЭС топливом в случае прекращения поставок из РФ — лишь 40%.

### **Дело в цене**

По мнению аналитика Александра Мордковича, Украина действительно может отказаться от российского ядерного топлива. «Но хорошо бы подождать и посмотреть, как отработает реактор с полной загрузкой сборками Westinghouse. Во-первых, безопасность, во-вторых — эффективность топлива. Реальная мощность реактора может отличаться на 10% в зависимости от топлива, а это деньги за проданную энергию или их отсутствие», — пояснил Александр Мордкович.

Аналитик обратил внимание, что американское топливо на 25-30% дороже российского. «Кто будет платить? Промышленные потребители, которые и так лоббируют удешевление энергии? НАЭК «Энергоатом» продлил контракт с «Росатомом» до 2025 года, значит надо ещё и неустойку оплатить. Глядишь, и зелёная энергетика станет конкурентоспособной в отдельно взятой стране. Кроме всего прочего контракт с «Росатомом» — комплексный и предусматривает частичную переработку отработанного топлива, когда хранить надо будет меньший объём более безопасного материала. Сборки «Вестинга» просто положат в Чернобыльской зоне, где они будут лежать в хранилище отходов».

Правда, в случае отказа от поставок из России, придётся закрыть два блока ВВЭР-440, ведь топливо для них никто, кроме «Росатома», не производит и не будет — реакторов такого типа мало, они старые и будут потихоньку закрываться. Так что вопрос скорее философский, но на фоне газа из Лихтенштейна и колумбийского угля — да, могут и отказаться, считает Александр Мордкович.

### **Проблема с сырьем**

Одновременно с заявлением Насалика о возможном отказе от российских тепловыделяющих сборок появилась новость о том, что "Энергоатом" договорился с канадской компанией о поставках ядерного топлива. 21 августа в Канаде между НАЭК "Энергоатом" и канадской компанией Cameco Corporation, одним из крупнейших мировых поставщиков уранового концентрата и производителем ядерного топлива, был подписан меморандум о взаимопонимании в ядерно-энергетической сфере.

Согласно меморандуму, стороны рассмотрят возможности развития сотрудничества в поставках и производстве по технологиям Cameco урановой продукции и ядерного топлива.

Как пояснил экономический аналитик Александр Рябоконт, меморандум о взаимопонимании между НАЭК «Энергоатом» и канадской Cameco Corporation говорит о том, что украинская компания продолжает поиски

вариантов по расширению диверсификации источников ядерных материалов и услуг.

«Самесо» является одним из мировых лидеров в добыче урановой руды (свыше 4 млн т в 2018 году) и занимает значимые объемы мирового рынка по поставкам уранового концентрата (закиси-окиси урана). Кроме того, компания заявляет о себе и как об одном из мировых лидеров в конверсии урана, владея значительной долей рынка поставок топливных продуктов для тяжеловодных реакторов CANDU. Компания также владеет немецким концерном NUKEM, являющимся крупным трейдером урана и урановых продуктов. Собственно, эти обстоятельства и составляют основной интерес «Энергоатома» к одному из лидеров мирового рынка урана», — сказал Рябоконь.

По его словам, новый виток поисков стал возможен после того, как месяц назад правительство Украины одобрило реорганизацию и присоединило госпредприятие «Восточный горно-обогатительный комбинат» к «Энергоатому». «Предполагается, что это решение позволит создать интегрированную инфраструктуру, начиная от добычи и переработки уранового сырья до генерации электроэнергии атомными станциями. Принадлежащие ВостГОКу три урановые шахты (Ингульская, Смолинская и Новоконстантиновская), эксплуатирующие несколько месторождений, оказались сегодня либо на грани истощения, либо являются малорентабельными по добыче. Например, Смолинская шахта (Ватутинское месторождение) из-за истощения руды прогнозируется к закрытию уже в 2023 году. Ингульская шахта, разрабатывающая Мичуринское и Центральное месторождения, уникальна тем, что значительная часть руды добывается прямо под областным центром — Кропивницким (ранее Кировоград). И из-за очевидных трудностей в дальнейшей добыче, шахта планируется к закрытию в 2030 году.

Наиболее перспективные новоконстантиновские запасы оценивают примерно в 100 тыс. т (в пересчете на концентрат урана). Проектная мощность шахты рассчитана на производство 1,5 млн т рудного сырья в год, но в 2018-м было получено только около 200 тыс. т. Такая ситуация сложилась из-за недостаточных финансовых инвестиций и технологий. Сейчас добыча ведется неглубоко под землей, на горизонте 200-300 метров, однако основной уран лежит глубже (до 700 метров). По предварительным подсчетам, для удвоения добычи руды нужно инвестировать в шахту свыше \$100 млн, для выхода на проектную мощность потребуется минимум \$250 млн.

В итоге получается, что из годовой добычи приблизительно в 750 тыс. т урановой руды гидрометаллургический завод ВостГОКа в Желтых Водах производит порядка 1 тыс. т оксида урана при ежегодной потребности эксплуатирующихся на Украине АЭС в 2-2,3 тыс. т концентрата», — констатировал Александр Рябоконь.



При этом он подчеркнул, что себестоимость уранового концентрата, полученного из украинских шахт, сегодня превышает мировые цены — \$80 долл./кг из Новокопальского и 100 долл./кг — из других шахт.

«Вследствие чего «Энергоатом» покупает некоторые объемы на внешних рынках (Казахстан, Австралия), отправляя для обогащения в РФ. Собственно, упомянутый выше меморандум и подписывался с основной целью — найти инвестора и поставщика технологий для увеличения объемов добычи урановой руды на украинских шахтах и рентабельности переработки путем модернизации мощностей гидрометаллургического завода в Желтых Водах», — полагает аналитик.

По его мнению, дополнительным аспектом вероятного сотрудничества может также стать включение Cameco как третьего поставщика гексафторида урана для производства топливных сборок Westinghouse на шведском заводе в Вестеросе.

«Поскольку Westinghouse не имеет всей цепочки по производству ядерного топлива (отсутствуют компетенции в процессе конверсии и обогащения урана), то НАЭК закупает обогащенный уран у дочерних структур российского «Техснабэкспорта» и британско-немецко-голландской компании URENCO. Цена гексафторида урана производства URENCO на 20-25% выше, чем предлагает российский поставщик, поэтому возможное появление третьей стороны (если при этом у нее будет заинтересованность в работе с украинским сырьем) вполне может несколько снизить и общую стоимость производства сборок ТВС-WR.

Однако, что из желаемого «Энергоатомом» от сотрудничества с Cameco удастся воплотить в реальные формы (и на каких условиях), пока судить рано, время покажет», — заключил Александр Рябоконт.

### **Планов громадье**

По мнению экспертов, наилучшим вариантом для Украины стало бы создание собственного производства ядерного топлива. Еще до ухудшения отношений с РФ Украина планировала строительство завода по фабрикации ядерного топлива на основе технологии российской топливной компании "ТВЭЛ" в Кировоградской области. В 2012 году украинский госконцерн "Ядерное топливо" и российское ОАО «ТВЭЛ» подписали соглашение о создании совместного предприятия — ЧАО "Завод по производству ЯТ", в котором украинскому госконцерну принадлежит 50% плюс 1 акция в предприятии, "ТВЭЛ" — 50% минус 1 акция. Общая стоимость строительства завода оценивалась в \$450 млн. В феврале 2016 года Госинспекция ядерного регулирования Украины отказалась предоставить "Заводу по производству ЯТ" лицензию на сооружение предприятия.

В том же году Насалик заявил, что работу по строительству на Украине завода для производства ядерного топлива готов начать Westinghouse. Однако американская компания вскоре опровергла слова министра.

Летом 2018 года пресс-служба Минэнерго сообщила о проведении трехсторонних переговоров об участии китайской стороны в реализации проекта строительства завода по производству ядерного топлива

на территории Украины. Тогда же разгорелся скандал вокруг письма Насалика первому замдиректора "Росатома" Кириллу Комарову с приглашением на переговоры, в котором министр то ли предлагал российской стороне возобновить ряд совместных проектов с "ТВЭЛ", то ли, по утверждению самого Насалика, говорил лишь о необходимости "обсудить состояние реализации совместных проектов".

В феврале 2019 года Насалик вновь анонсировал строительство завода по фабрикации ядерного топлива. По его словам, уже осенью Украина планирует объявить конкурс на строительство и финансирование завода на базе Южно-Украинской АЭС.

По его словам, технологии предоставит компания Westinghouse, которая также готова софинансировать этот проект. Если американская компания выступит только в качестве поставщика технологий, то, по мнению министра, финансирование может обеспечить "НАЭК "Энергоатом".

По расчетам министра, стоимость сооружения завода, способного изготавливать топливные порошки и таблетки, составит около \$400 млн, в случае упрощенной модели со сборкой комплектующих — \$120-130 млн.

Как только стало понятно, что «Энергоатом» отказывается от совместной с россиянами работы в атомной энергетической отрасли, на Украине заговорили о полном цикле производства и хранения ядерного топлива. Как заявил еще в 2016 году вице-премьер министр Геннадий Зубко, «создание полного ядерного цикла на Украине возможно, оно есть в наших планах, но воплощение этих планов в жизнь требует значительных инвестиций».

Вот только Зубко не упомянул о том, что для создания полного ядерного цикла на Украине нет не только производственных мощностей по производству топлива, но и необходимых технологий по обогащению урана, а также мощностей по переработке отработавшего ядерного топлива.

<https://ukraina.ru>

## ЗА ПОСЛЕДНИЕ 10 ЛЕТ КАЗАХСТАН ДОБЫЛ БОЛЕЕ 200 ТЫСЯЧ ТОНН УРАНА

11 Сентябрь 2019

В 2009 году производство урана в стране составляло 14 тыс. тонн, а в 2018 году добыча достигла показателей в 21,7 тыс. тонн.

В ходе IPO «Казатомпрома» сообщалось, что подтвержденные запасы урана компании составляют около 300 тыс. тонн. Отдельные специалисты считают, что стране хватит урана на ближайшие 40 лет, при этом общий объем запасов превышает 700 тыс. тонн. Рост производства урана начался бурно с 2009 года, когда «Казатомпром» возглавил Владимир Школьник. Спотовая цена на сырье для атомных электростанций в последние годы стагнировала в коридоре 18-28 долларов за фунт.

В 2017 году «Казатомпром» принял решение о незначительном снижении производства – на 10%. Позже было объявлено о намерении сократить плановые показатели добычи, зафиксированные в контрактах на недропользование, на 20% до 2021 года. В этом году в Казахстане

планировалось произвести 22,8 тыс. тонн урана, что составит более 41% от всей мировой добычи.

Аналитики Bloomberg ранее сравнивали «Казатомпром» с Саудовской Аравией на урановом рынке, учитывая объемы производства казахстанской компании в разрезе глобального рынка. Однако на данный момент какого-либо снижения производства урана в Казахстане не предполагается в ближайшие годы, хотя оно могло бы существенно повлиять на его спотовые цены. Возможно, здесь играет роль низкая себестоимость добычи, от 7-10 долларов за фунт урана в стране, при которой производство урана остается рентабельным.

*<https://inbusiness.kz/>*

## ЭКОЛОГИЯ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ

### ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОЧВ: ПАРАМЕТРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

10.09.2019

Почва – компонент природной среды, который взаимодействует одновременно и с воздухом, и с водой (поверхностной и подземной), с растительным и с животным миром. Он же подвергается самой сильной антропогенной нагрузке. В почве накапливаются тяжелые металлы, размножаются микроорганизмы, распространяются радиоактивные вещества. Как обезопасить человека от вредного воздействия веществ при строительстве здания или благоустройстве участка? Для этого проводятся полевые и лабораторные исследования, а в долгосрочной перспективе – регулярные мониторинги. Наблюдения за загрязнением природной среды или выявление локальных загрязнений там, где планируется освоение нового участка, относится к специальным видам инженерно-экологических изысканий.

#### **Радиационное загрязнение почв**

Источником радиации в почве могут быть как естественные компоненты, так и привнесенные, например, фрагменты техники, выброшенные на свалку без должной обработки и утилизации. Радиоактивными свойствами (то есть способностью испускать ионизирующее излучение) обладают тяжелые металлы и многие другие химические элементы, содержащиеся в земной коре, почве, даже внутри живых организмов. Солнце – тоже источник радиации, а от его опасного воздействия защищает атмосфера. При проведении экологических исследований обязательно учитывают фоновые значения, присущие конкретной местности, а в случае превышения допустимых норм определяют источник излучения и определяют мероприятия для его обезвреживания.

#### **Химическое загрязнение почв**

Тяжелые металлы, нефтепродукты и бензапирен – самые опасные химические элементы в почве, которые могут повлиять даже на здоровье человека, если присутствуют в воздухе, воде или почве в высокой концентрации. Постоянное нахождение в здании, построенном на загрязненной почве может привести к тому, что опасные вещества накопятся в организме и нанесут ему непоправимый вред. Чаще всего почвы проверяют на наличие таких металлов как: ртуть, медь, цинк, кадмий, молибден, хром, мышьяк, никель, свинец, кобальт, марганец. Если они оказываются сильно загрязнены (опасны или чрезвычайно опасны), то их вывозят и утилизируют на специальных полигонах.

#### **Микробиологическое загрязнение**

Наличие в почве патогенных микроорганизмов – загрязнение с самыми очевидными последствиями. Вовремя не выявленные бактерии кишечный палочки, энтерококки, сальмонеллы и другие возбудители болезней при благоприятных условиях и активном размножении могут стать причиной заболевания не только отдельных людей или животных, но и целых

эпидемий. Лабораторные анализы почвенных проб позволяют убедиться в санитарной безопасности на любой стадии строительства.

Если речь идет о строительстве или благоустройстве, когда в обязательном порядке составляется, согласуется, проходит экспертизу проектная документация, то экологическое изучение почв – строгое законодательное требование. Для его выполнения застройщики или проектировщики обращаются в специализированную организацию, например, в ООО «ГЕОЭксперт», где получают полный комплекс исследований и документов. А что делать, если вопрос чистоты почвы встал у обычного человека, беспокоящегося о своем здоровье? Провести экологические, в том числе почвенные исследования, можно на любом участке, если возникли сомнения в качестве окружающей среды – на это имеет право каждый.

<https://catalogmineralov.ru>

## ММК ПРИСТУПИЛ К РЕАЛИЗАЦИИ ВАЖНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТА

*10 сентября 2019*

В общей сложности инвестиции компании в природоохранные проекты в 2018–2025 годах превысят 38 миллиардов рублей

На Магнитогорском металлургическом комбинате в рамках реализации экологической программы началась реконструкция газоотводящего тракта от аглофабрики № 3. Это позволит значительно снизить техногенное воздействие на окружающую среду.

Стоимость проекта составит 190 миллионов рублей.

Проект реконструкции предусматривает замену газохода, соединяющего аглофабрику и сероулавливающие установки (СУУ) аглоцеха, на конструкцию большего размера, что позволит обеспечить очистку всех аглогазов от аглофабрики.

Всего предстоит в течение месяца смонтировать более 220 метров газохода диаметром 5,4 метра. Вес металлоконструкций составит более 650 тонн. Газоход защищен специальными материалами, в нижней части зафутерован химстойкой плиткой, остальная часть покрыта современными покрытиями, что обеспечит длительную работу оборудования в условиях высоких температур и агрессивной среды. Завершить работы по монтажу газохода планируется к концу сентября:

- чтобы выполнить их в столь сжатые сроки, была проделана большая предварительная работа. Проектирование объекта началось в 2017 году;
- в 2018 году была выполнена реконструкция подземной части газоотводящего тракта – «борова» – с расширением сечения и изменением конструкции соединительного узла с наземным газоходом.

Уже в текущем году заблаговременно велись работы по изготовлению и сборке отдельных элементов: нанесена химзащита и выполнена футеровка в секциях.

В результате реализации проекта весь объем аглозавов, которые образуются на аглофабрике № 3 (1,6 млн м<sup>3</sup> в час), будет направляться на СУУ для очистки от пыли (с эффективностью 98%) и от диоксида серы (с эффективностью 93%).

В настоящее время только в ПАО «ММК» при производстве агломерата применяются специальные газоочистные установки, предназначенные для десульфурации (очистки от соединений серы) аглозавов. Строительство аналогичных объектов требует значительных инвестиций.

За последние годы ММК направил на реконструкцию СУУ от аглофабрик № 2, № 3 и № 4 около 4 миллиардов рублей.

Агломерат является основным сырьем для получения чугуна в доменной печи. Выбросы агломерационного производства составляют около половины от всех выбросов в атмосферу на предприятиях черной металлургии. Поэтому в ПАО «ММК» уделяется большое внимание достижению высоких экологических стандартов на этой стадии производства. В июле 2019 года состоялся пуск аглофабрики № 5, участие в котором принял президент России Владимир Путин.

Новая аглофабрика оснащена 19-ю современными высокоэффективными природоохранными объектами и сооружена с применением мировых наилучших доступных технологий. Освоение производственных мощностей новой аглофабрики позволит в четвертом квартале 2019 года вывести из эксплуатации четыре агломашинны аглофабрики № 4 производственной мощностью 3,9 миллиона тонн в год и обеспечит сокращение выбросов пыли в атмосферу от аглоцеха в два раза, диоксида серы – в четыре раза. Удельные выбросы диоксида серы в целом по ММК составят 0,5 кг на тонну стали, что на 30% меньше уровня, достигнутого ведущими европейскими металлургическими компаниями.

Магнитогорский металлургический комбинат осуществляет производственную деятельность с пониманием ответственности за воздействие на окружающую среду. Экологическая политика компании предусматривает радикальное сокращение выбросов в атмосферу, что позволит уже к 2025 году достигнуть низкого уровня загрязнения атмосферы в Магнитогорске.

В общей сложности инвестиции компании в природоохранные проекты в 2018–2025 годах превысят 38 миллиардов рублей.

Летом этого года ММК был награжден дипломом Организации Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО) за вклад в устойчивое развитие и экологические инициативы в Челябинской области. Эксперты ООН высоко отметили усилия ММК в сфере снижения и предотвращения техногенного воздействия на окружающую среду. Общий объем финансирования экологической программы ПАО «ММК» в 2018 году составил 6,463 миллиарда рублей. Всего же в 2000–2018 годах Магнитка выделила на природоохранную деятельность свыше 58 млрд рублей.

Результатом проведенной работы стало снижение за указанный период валовых выбросов в атмосферу в 1,6 раза (удельных – в 2,1 раза), валовых

сбросов загрязняющих веществ в водные объекты – в 2,4 раза. Сегодня 100% промышленных сточных вод используется в оборотном водоснабжении.

<https://www.steelland.ru>

## ПОДХОДЫ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В АРКТИКЕ

10.09.2019

Существует постоянная обеспокоенность состоянием окружающей среды в связи с социально-экономическим развитием Арктики. В перечне задач Государственной программы заявляется, что необходимо усилить координацию действий органов государственной власти по «сохранению и защите арктической среды, ликвидации экологических последствий хозяйственной деятельности; улучшению экологического мониторинга арктической зоны Российской Федерации».

Существует постоянная обеспокоенность состоянием окружающей среды в связи с социально-экономическим развитием Арктики. В перечне задач Государственной программы заявляется, что необходимо усилить координацию действий органов государственной власти по «сохранению и защите арктической среды, ликвидации экологических последствий хозяйственной деятельности; улучшению экологического мониторинга арктической зоны Российской Федерации».

Основные принципы и механизмы реализации Государственной программы основаны на «максимальном сохранении окружающей среды (применение экологических стандартов и технологий)». На 2021–2023 годы в перечне основных мероприятий Государственной программы планируется строительство экологического флота для обеспечения федерального государственного экологического надзора в морях и на континентальном шельфе в АЗРФ. Однако в Государственной программе нет четких методов борьбы с экологическими рисками. Другая государственная программа «Охрана окружающей среды на 2012–2020 годы» включает две подпрограммы, подходящие для арктической зоны: «Гидрометеорология и мониторинг окружающей среды» и проект «Чистая страна», который предусматривает меры по устранению накопленного ущерба окружающей среде. Россия признала накопленный экологический ущерб (промышленные отходы, ядерные отходы и т. д.) главной экологической проблемой Арктики.

В Арктической стратегии России значится проблема оценки и устранения накопленного экологического ущерба. С 2010 года началась уборка российских арктических территорий. Министерство природных ресурсов и экологии России совместно с Советом по изучению производительных сил разработало проект программы по устранению источников негативного воздействия на загрязненные территории островов на 2012–2020 гг. По данным обследования Советом по изучению производительных сил в 2011–2012 гг., для полной очистки Земли Франца-Иосифа потребуется около 8,5 млрд рублей. Практические работы по вывозу мусора начались в 2012 году и

продолжались каждый год в летнее время на полярных островах Баренцева моря и арктических территориях.

Земля Франца-Иосифа – пилотный регион «генеральной уборки» в российской Арктике – 44% накопленного ущерба уже ликвидировано. Русское географическое общество присоединилось к очистке Арктики, запустив «Программу очистки Арктики» на островах Земли Франца-Иосифа, Шпицбергена, Врангеля и Новосибирских островов. Согласно национальному проекту «Чистая страна», накопленный ущерб окружающей среде будет устранен на архипелаге Земля Франца-Иосифа, загрязнение нефтью в Кузнецовской водоохранной зоне (Архангельская область). В 2014 году военные участвовали в очистке Арктики, вывозили собранный мусор с островов с помощью Северного и Тихоокеанского флотов, а также с других судов, которые обычно осуществляют поставки грузов, на северные территории.

В России действует общефедеральная целевая программа на 2014–2025 годы «Устранение накопленного экологического ущерба»; из 218,7 млрд рублей финансирования, 22 млрд рублей выделено на Арктику. Более того, хрупкая арктическая экосистема нарушается во время сбора мусора. Следовательно, существует необходимость действовать более осторожно в особо уязвимых местах.

Россия наиболее полно рассматривает вопросы охраны окружающей среды в Арктике в своих стратегических документах (Основы государственной политики РФ в Арктике на период до 2020 года и далее; Стратегия развития АЗРФ и национальная система безопасности на период до 2020 года). К сожалению, российское природоохранное законодательство прямо не упоминает арктическую зону. С одной стороны, механизмы, предусмотренные природоохранным законодательством – федеральными законами «Об охране окружающей среды» (2002 г.), «Об экологической экспертизе» (1995 г.), «Об особо охраняемых природных территориях» (1995 г.), – потенциально применимы к охране окружающей среды Арктической экосистемы. С другой – ни один из этих документов не учитывает специфику природно-климатических условий района и не устанавливает специфических экологических требований для хозяйственной деятельности в арктической зоне. То же самое и в федеральных законах «О континентальном шельфе Российской Федерации» (1995 г.) и «О недрах» (1992 г.), где нет единой нормы, посвященной Арктической зоне.

Пробелы в правовом регулировании охраны окружающей среды Арктики в российском законодательстве – одна из главных тем дискуссий. Некоторые считают, что необходим фундаментальный федеральный закон, предметом правового регулирования которого станет защита окружающей среды АЗРФ. Другие считают, что природоохранные механизмы АЗРФ не требуют принятия конкретного закона, в основном необходимо внести поправки в уже действующее законодательство для обеспечения их реализации.

Еще одна проблема – отсутствие экологически чистых технологий или «зеленых технологий», которые необходимы в Арктике. Статья 12 Указа о



стратегии экономической безопасности Российской Федерации до 2030 года была опубликована в 2017 году и оставалась практически незамеченной. В этой статье говорится, что развитие «зеленых технологий» является одной из основных задач. В документе «О национальных целях и стратегических целях развития Российской Федерации на период до 2024 года» экология определена как один из национальных проектов на период до 2024 года. Среди целей этого проекта: эффективная обработка и удаление отходов, снижение уровня загрязнения атмосферного воздуха в промышленных центрах, улучшение качества питьевой воды для жителей и сохранение биологического разнообразия. Планируется также создание 24 охраняемых территорий площадью 5 млн Га. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях и Уголовный кодекс Российской Федерации не содержат специальных правил об ответственности за загрязнение окружающей среды хозяйственной и иной деятельностью в АЗРФ, несмотря на то, что в Российской Арктической стратегии подчеркивается необходимость повысить ответственность предприятий, использующих природные ресурсы в Арктике.

Россия признает накопленный ущерб окружающей среде в качестве критической проблемы. С 2012 года происходит «общая очистка» арктических территорий от мусора советского наследия. В последние годы президент и правительство контролируют этот проект. Россия продолжает очищать Арктику, но этого недостаточно. Не хватает средств, чтобы сделать это быстро. Можно предположить, что Россия могла бы объединиться с международным экологическим сообществом, чтобы найти некоторые решения этой проблемы.

В России наблюдается очевидный дисбаланс, предпочитающий экономическое, а не устойчивое развитие. Экологическое измерение устойчивого развития часто остается в тени заявлений о социально-экономическом развитии. Существуют опасения по поводу экологической безопасности, возникающие на новом этапе социально-экономического развития АЗРФ. Таким образом, необходимо установить особый режим природопользования, охраны окружающей среды и мониторинга загрязнения в АЗРФ. Однако у России есть возможность участвовать в процессе разработки концепции устойчивого развития Арктики через Арктический совет. Рабочая группа по устойчивому развитию предлагает рассматривать Арктическую зону как индикатор состояния окружающей среды, который дает сигнал остальному миру о влиянии глобальных процессов. Экологические аспекты должны быть ключевыми для устойчивого развития Арктики. Актуальные проблемы окружающей среды существуют во всех циркумполярных странах. Поэтому необходимо наладить более глубокое международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Действительно, создание эффективной системы устойчивого развития возможно только при участии всех восьми арктических государств.

*<https://catalogmineralov.ru>*

## ФАКТЫ, ОБЗОРЫ, ТЕХНОЛОГИИ, ТЕОРИИ, ГИПОТЕЗЫ

### ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГОРНОЙ ОТРАСЛИ

10.09.2019

В последние годы появилось много статей, посвященных цифровым технологиям в горной отрасли, веку прорывных инноваций, четвертой промышленной революции, автоматизации, прогнозной аналитике и т. п. На мастер-классе 8 октября представители компаний SRK Consulting, MineTechServices и «Восточная Техника» (официальный дилер компании Caterpillar по Западной Сибири и Дальнему Востоку России) представят общий обзор различных элементов разработки Цифровой стратегии: понимание того, что может измениться, какая инфраструктура необходима, как способствовать принятию оптимальных решений.

Программа будет охватывать следующие аспекты:

- Обзор различных технологий, типичные достигнутые преимущества и необходимые условия для достижения успеха
- Обзор требований к инфраструктуре карьеров и подземных рудников
- Ознакомление с информацией, регистрируемой бортовыми системами стандартных современных горных машин, и решениями, которые могут быть приняты
- Автоматизация: преимущества и необходимые условия
- Безопасность: решающая роль технологий
- Насколько важно иметь возможность предоставить данные в информативном виде нужным людям в нужное время
- Практический пример того, как извлечь максимальную пользу из Системы диспетчеризации и Системы контроля выемки руды
- Разработка Цифровой стратегии – обзор

<https://catalogmineralov.ru>

## ВЫСТАВКИ, КОНФЕРЕНЦИИ, СОБЫТИЯ

### СОТРУДНИЧЕСТВО С ИЗДАТЕЛЬСКИМ ДОМОМ «РУДА И МЕТАЛЛЫ»

*09 сентября 2019*

Шеф-редактор Издательского дома «Руда и Металлы» (Москва), доктор экономических наук Александр Григорьевич Воробьев и заместитель директора, главный редактор журнала «CIS Iron & Steel Review» Евгений Владимирович Цирульников с рабочим визитом посетили БНТУ.

Руководители ведущих отраслевых научно-технических изданий представили широкие возможности для публикаций работниками БНТУ в журналах, выпускаемых Издательским домом. Примерами таких журналов на русском языке являются «Горный журнал», «Обогащение руд», «Цветные металлы», «Черные металлы», на английском – «Non-Ferrous metals», «CIS Iron & Steel Review», «Eurasian Mining».

Издания включены в международные базы данных Scopus и Web of Science, имеют значительный авторитет в международном профессиональном сообществе горняков и металлургов на протяжении десятков лет. Например, «Горный журнал» выпускается уже почти 200 лет (с 1825 года).

Вместе с работниками БНТУ в рабочей встрече приняли участие председатель Минской областной организации «Белорусский профсоюз работников химической, горной и нефтяной отраслей промышленности» Дмитрий Николаевич Швайба, председатель первичной профсоюзной организации ОАО «Беларуськалий» Андрей Николаевич Струневский.

Понимая важность научных публикаций в профессиональных журналах с высоким авторитетом и проверенной репутацией, проректор по научной работе Александр Михайлович Маляревич, представители ФГДЭ, МТФ и АТФ, определили план работы с руководством Издательского дома «Руда и Металлы» в части опубликования результатов исследований работниками университета в области горного дела и металлургии, материаловедения, экономических вопросов производства, включая публикации статей в Юбилейный год университета.

*<https://times.bntu.by>*

### ЕЖЕГОДНЫЙ ОБЪЕДИНЕННЫЙ СЕМИНАР ФБУ «ГКЗ» И ЦКР-ТПИ РОСНЕДР «СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ЗАПАСОВ И СОГЛАСОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ТПИ»

*10 сентября 2019*

В соответствии с приказом № 123 от 05.04.2019 Федерального агентства по недропользованию 25-27 сентября 2019 года проводится ежегодный объединенный семинар ФБУ «ГКЗ» и ЦКР-ТПИ Роснедр «Совершенствование государственной экспертизы запасов и согласования

технических проектов разработки месторождений ТПИ». Семинар посвящен обсуждению различных научных и практических аспектов геологического изучения и промышленного освоения месторождений ТПИ, а также существующих и перспективных технологий, направленных на вовлечение этих запасов в разработку. Особое внимание в ходе работы семинара будет уделено вопросам нормативно-правовой и методической базы по учету запасов и экономическим проблемам добычи ТПИ, ознакомлению специалистов с последними тенденциями и нововведениями в государственной экспертизе запасов и согласовании техпроектов разработки месторождений ТПИ.

Тематический план семинара:

- Стратегии развития МСБ до 2035 г. Обеспечение ее реализации;
- Ключевые вопросы государственной экспертизы запасов и согласования технических проектов разработки месторождений ТПИ;
- Вопросы электронного взаимодействия недропользователей и органов управления фондом недр;
- Энергопотребление технологических процессов как критерий выбора наилучших доступных технологий;
- Поуступный подсчет запасов на месторождениях ТПИ. Методология. Результаты;
- Надзорная функция Росприроднадзора в сфере недропользования, практика ее реализации при разработке месторождений ТПИ;
- Вопросы составления планов развития горных работ, оформления горноотводной документации и рекультивации МПИ;
- Вопросы нормативного регулирования разработки ТПИ;
- Мониторинг выполнения лицензионных обязательств;
- Применение технологий искусственного интеллекта при государственной экспертизе проектной документации;
- Рекультивация нарушенных земель с точки зрения негативного влияния недропользования на окружающую среду, с учетом внесения изменений в законодательную базу о том, что лицензионные обязательства заканчиваются рекультивацией;
- Опытно-промышленная разработка и совершенствование технологий рентабельной добычи и переработки полезных ископаемых;
- Совершенствование технологии рентабельной экологически безопасной разработки сложноструктурных месторождений горными комбайнами;
- Влияние полного технологического цикла добычных работ на величину НДСПИ;
- Электронная экспертиза проектов – перспективы;
- Тендеры и рейтинги в недропользовании;
- Совершенствование методического и нормативно-правового обеспечения вопросов геологического изучения и разработки ТПИ;

- Совместимость с международными стандартами и значимость проекта новой Классификации запасов и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых;
- Критический анализ кондиционных показателей, используемых для подсчёта запасов рудных месторождений;
- Некоторые особенности обоснования районных и индивидуальных кондиций для подсчета запасов россыпных месторождений;
- Техничко-экономическое обоснование кондиций и государственная экспертиза запасов твердых полезных ископаемых (механизмы экспертизы, основные ошибки выбора обоснования кондиций для подсчета запасов угля);
- Геологическое изучение недр в России: правовое регулирование, администрирование и основные направления развития;
- Об изменениях порядка проведения экспертизы проектной документации и правил подготовки проектной документации на проведение геологического изучения недр и разведки месторождений полезных ископаемых;
- Судебная практика рассмотрения споров в сфере недропользования;
- Взаимодействие национального аудита с государственной системой экспертизы запасов;
- Технологический аудит в недропользовании;
- Оконтуривание оруденения и подсчет запасов с выделением рудных интервалов по эксплуатационным уступам;
- Профессиональная переподготовка и повышение квалификации специалистов горнодобывающего сектора.

Для участия в семинаре приглашены ведущие специалисты и представители Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Роснедр, Ростехнадзора, Росприроднадзора, Главгосэкспертизы, Росгеолфонда, ФБУ «ГКЗ» и ЦКР Роснедр, авторитетные эксперты в области недропользования, ключевые работники геологических служб и научных центров и предприятий, добывающих ТПИ.

*[www.gkz-rf.ru](http://www.gkz-rf.ru) и [www.naen.ru](http://www.naen.ru)*

## МИНЕРАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ВОСТОЧНОЙ И ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ

*10.09.2019*

Первичное и вторичное минеральное сырье имеют стратегическое значение для ЕС. Большинство стран уже входят в общеевропейскую сеть разведки полезных ископаемых, которая предоставляет согласованные и актуальные данные о полезных ископаемых о первичных и вторичных минеральных ресурсах. Регион Юго-Восточной Европы (ЮВЕ) представляет пробел в этой сети.

Проект EIT RawMaterials под названием «RESEERVE», финансируемый Европейским институтом инноваций и технологий (EIT), решает эту

проблему путем создания Минерального реестра стран ЮВЕ. Консорциум проекта включает партнеров проекта из стран ЕС и партнеров по задачам из региона ЮВЕ, координируемых Геологической службой Словении.

Проект интегрирует регион ЮВЕ в общеевропейскую информационную систему по минеральным ресурсам, поощряет инвестиции в регион ЮВЕ, увеличивает потенциал управления минеральными ресурсами, создает региональные возможности для стартапов и МСП и, следовательно, создает новые рабочие места.

В рамках Майнекс Россия 2019, который состоится 8-10 октября в Москве с данным докладом выступит – Госпожа Душка Рокавец, Начальник отдела минеральных ресурсов Геологической службы Словении.

*<https://catalogmineralov.ru>*

## ОБСУЖДЕНИЕ ДЕЛОВОЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ АРКТИКА-2020

28.08.2019

Оргкомитет V Международной Конференции «Арктика: шельфовые проекты и устойчивое развитие регионов» (Арктика-2020) сообщает, что в Москве прошли первые официальные встречи для обсуждения деловой программы Международной конференции «Арктика-2020». Конференция состоится 19-20 февраля 2020 года в Москве.

В рамках подготовки V Международной конференции «Арктика: шельфовые проекты и устойчивое развитие регионов» (Арктика-2020) состоялись рабочие встречи Исполнительного директора конференции Т.И. Мордасовой с ключевыми спикерами Международной конференции, где обсуждалась повестка пленарного заседания, предварительная программа и другие организационные вопросы.

Главная тема Конференции, которая также будет в центре повестки пленарного заседания, – «Устойчивое развитие Арктических регионов – задачи и пути». Ведущие эксперты отрасли поделятся своим видением будущего Арктики.

В числе участников Пленарного заседания и круглых столов приглашены к участию: Член Комитета Совета Федерации по экономической политике Ю.И. Важенин, Заместитель Председателя Государственной Думы Федерального собрания РФ О.Н. Епифанова, Заместитель министра по развитию Дальнего востока и Арктики А.В. Крутиков, Заместитель генерального директора «Росатом» – директор Дирекции Северного морского пути В.В. Рукша, Заместитель генерального директора ООО «Газпром нефть шельф» по правовым, корпоративным и имущественным вопросам Р.Л. Романенков, Президент Союза нефтегазопромышленников России Г.И. Шмаль, Директор по Арктике в Агентстве Дальнего Востока по привлечению инвестиций и поддержке экспорта (АНО «АПИ») Д.О. Фишкин, Директор института исследования и экспертизы ВЭБ Ю.В. Зворыкина, Член научного совета при Совете Безопасности РФ, Член бюро научно-технического совета Минприроды РФ, Директор консультационной компании «Гекон» М.Н.

Григорьев, Руководитель программы подготовки управленческих кадров для Арктики РАНХиГС В.Н. Сморгочев, Заслуженный энергетик России, председатель подкомитета ТПП РФ, научный руководитель ЦЭМУЭ НП «КОНЦ ЕЭС» Г.П. Кутовой; а также представителей профильных министерств и ведомств, крупнейших российских и зарубежных нефтегазодобывающих и сервисных компаний, производителей оборудования и техники, ведущих научно-исследовательских центров, заинтересованных в вопросах добычи, разработки месторождений, в том числе в Арктической зоне.

Программа Международной конференции включает также круглые столы, где будут рассмотрены вопросы защиты национальных интересов в Арктике и возможностей для международного диалога; производства СПГ в Арктике; лучшие мировые практики по тепло- и энергоснабжению северных регионов; цифровые технологии телекоммуникационной инфраструктуры по развитию сетей связи и вещания в Арктическом регионе; развитие геолокационных систем; основы стратегии развития транспортной инфраструктуры с учетом геологических и климатических особенностей Арктики; инновационные технологии добычи ресурсов в сложных условиях; современные технологии управления городом: умные города, умные сети, умные водопроводы и системы освещения, управление отходами развитие системы ЖКХ в условиях Крайнего Севера и многое другое.

*<https://catalogmineralov.ru>*