



ВИМС

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ИНТЕРНЕТ-БЮЛЛЕТЕНЬ

**ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ
АТОМНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ (U, Th, Zr),
ЧЕРНАЯ (Fe, Cr, Mn, Ti, CaF₂) и
ЦВЕТНАЯ (Cu, Mo, W, Ni, Pb, Zn, Nb-Ta, Sn, Al, Be, В)
МЕТАЛЛУРГИЯ
(Au, Ag, Pt, алмазы)**

№ 201
(06 -20 августа 2019 г.)

Редактор-составитель: В.В. Коротков

:

СОДЕРЖАНИЕ

металл	РОССИЙСКИЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ	Стр.
	• КОБЫЛКИН: ГЕОЛОГОРАЗВЕДКА В АРКТИКЕ ПОТРЕБУЕТ ДО 47 МЛРД РУБЛЕЙ ЧАСТНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В ГОД.....	4
	• «РАБОТЫ В АРКТИКЕ БЫЛИ ПОСТАВЛЕНЫ ПОД УГРОЗУ».....	4
	• "РОСГЕОЛОГИЯ" ЛОКАЛИЗОВАЛА КАЗАКОВО-БАЛАХНИНСКИЕ РУДНЫЕ ТЕЛА.....	11
Au	• "РОСГЕОЛОГИЯ" НАШЛА ЮЖНО-ПОДОЛЬСКИЕ ЗАЛЕЖИ ЗОЛОТА ДО 10 Г/Т.....	11
Au	• ТОРГИ ПО РОССЫПАМ ИСТАНАХА В ПРИАНГАРЬЕ ОПЯТЬ НЕ СОСТОЯЛИСЬ.....	12
Au	• "РЕНОВА" ЗАПУСТИТ БАРАНЬЕВСКИЙ ПОДЗЕМНЫЙ РУДНИК В 2021 ГОДУ.....	12
Au	• КЕМЕРОВСКИЙ ГУБЕРНАТОР ПРЕДЛАГАЕТ ПРЕКРАТИТЬ ДОБЫЧУ ЗОЛОТА В РЕГИОНЕ.....	13
Cu,Zn	• ГАЙСКИЙ ГОК К 2020 ГОДУ БУДЕТ ДОБЫВАТЬ ДО 9 МЛН ТОНН РУДЫ.....	14
	• МУРМАНСК – ЕСТЕСТВЕННЫЙ ЦЕНТР ОСВОЕНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЗАПАДНОЙ АРКТИКИ.....	15
Au	• ГК «МАНГАЗЕЯ» РАССЧИТЫВАЕТ НА ПОДДЕРЖКУ ГОСУДАРСТВА.....	18
	• ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ КРАЙ БУДЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЕСТЕСТВЕННЫЕ КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА.....	20
Rzm	• ОХОТА К ПЕРЕМЕНЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ. «РОСТЕХ» ВЫШЕЛ ИЗ РЕДКОЗЕМЕЛЬНОГО ПРОЕКТА.....	23
Cu,Mo	• БЫСТРИНСКОМУ ГОКУ РОСТЕХНАДЗОР ВЫДАЛ ЗАКЛЮЧЕНИЯ О СООТВЕТСТВИИ.....	25
МЕСТОРОЖДЕНИЯ МИРА		
Au	• BARRICK В I ПОЛУГОДИИ НАРАСТИЛ ЧИСТУЮ ПРИБЫЛЬ В 5 РАЗ.....	27
Au	• "ВЕРТЕКС ГОЛД" К 2021 Г ПОСТРОИТ ЗИФ НА ДЖАМГЫРЕ В КИРГИЗИИ.....	28
Pb,Zn	• КАЗГЕОЛОГИЯ ВЕДЕТ ПОИСК МЕСТОРОЖДЕНИЙ ЗОЛОТА И ПОЛИМЕТАЛЛОВ В ВКО.....	28
W,Cu	• АО «КАЗГЕОЛОГИЯ»: АЛТЫНКАЗГАН ПЕРСПЕКТИВЕН НА ЗОЛОТО И МЕДЬ.....	29
V	• AURA ДОВОЛЬНА РЕЗУЛЬТАТАМИ ГЕОЛОГОРАЗВЕДКИ НА ШВЕДСКОМ ПРОЕКТЕ HAGGAN.....	30
Cu	• THOR MINING ОБНАРУЖИЛА МЕДЬ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ MOLYNIЛ.....	31
W	• W RESOURCES ПОЧТИ ПОЛНОСТЬЮ ОБУСТРОИЛА LA PARRILLA.....	31
МЕТАЛЛУРГИЯ (Российские новости)		
Au	• ПОКРОВСКИЙ АВТОКЛАВНО-ГИДРОМЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ ЗАПУСТЯТ В НАЧАЛЕ СЕНТЯБРЯ.....	32

АТОМПРОМ (Российские новости)		
U	<ul style="list-style-type: none"> • ПЛАВУЧИЙ АТОМНЫЙ БЛОК "АКАДЕМИК ЛОМОНОСОВ" ДОСТАВЯТ НА ЧУКОТКУ В "УПРЯЖКЕ" ИЗ БУКСИРОВ..... 	33
АТОМПРОМ (Мировые новости)		
U	<ul style="list-style-type: none"> • АТОМНАЯ ОТРАСЛЬ В КАЗАХСТАНЕ: СОХРАНИТЬ И УПРОЧИТЬ ПОЗИЦИИ..... 	34
ЭКОЛОГИЯ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ		
Au	<ul style="list-style-type: none"> • КИРГИЗСКИЕ СЕЛЬЧАНЕ ВСЕ РАВНО НЕДОВОЛЬНЫ КИТАЙСКОЙ ZHONG..... 	37
Au	<ul style="list-style-type: none"> • КИРГИЗИЯ ПРИОСТАНОВИЛА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ZHONG LI MINING • РАЙ ИЛИ АД ДЛЯ ИНВЕСТОРОВ. ЗАПИСКИ НА ПОЛЯХ КОНФЛИКТА В НАРЫНСКОЙ ОБЛАСТИ..... 	38 39
ФАКТЫ, ОБЗОРЫ, ТЕХНОЛОГИИ, ТЕОРИИ, ГИПОТЕЗЫ		
Co,Mn	<ul style="list-style-type: none"> • КАК GOOGLE EARTH ENGINE МЕНЯЕТ РАБОТУ С ДАННЫМИ ДЗЗ 	42
	<ul style="list-style-type: none"> • СЛЕДУЮЩЕЕ ПОКОЛЕНИЕ СНИМКОВ PLANETSCOPE..... 	45
	<ul style="list-style-type: none"> • ГАЙСКИЙ ГОК ПРИСТУПИЛ К ИСПЫТАНИЯМ ПЕРВОЙ ПРОХОДЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ РОССИЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВА.. 	46
	<ul style="list-style-type: none"> • РОССИЯ ХОЧЕТ КОНТРОЛИРОВАТЬ РЕСУРСЫ АТЛАНТИКИ И ТИХОГО ОКЕАНА. МИНПРОМТОРГ ОБЕЩАЕТ ГЕОЛОГАМ ПОМОЩЬ В РАЗРАБОТКЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ КОБАЛЬТА, МАРГАНЦА И ГЛУБОКОВОДНЫХ СУЛЬФИДОВ..... 	47
	<ul style="list-style-type: none"> • ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ УСКОРЕНИЕ ИДЕТ МИМО РФ..... 	50
	<ul style="list-style-type: none"> • СПЕЦИАЛЬНО РАЗРАБОТАННЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЧ ДОБЫВАЮЩИХ И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ОПРЕДПРИЯТИЙ..... 	53
	<ul style="list-style-type: none"> • В ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ С КВАДРОКОПТЕРА ПРОВЕРИЛИ ПРАВИЛА ДОБЫЧИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ..... 	56
	<ul style="list-style-type: none"> • КОМУ ПРИНАДЛЕЖАТ ПРАВА НА АСТЕРОИДЫ И КАК ИХ МОЖНО ЗАКОННО БУРИТЬ..... • АЭРОЭЛЕКТРОРАЗВЕДКА КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ РЕШЕНИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ 	57 63
ВЫСТАВКИ, КОНФЕРЕНЦИИ, СОБЫТИЯ		
	<ul style="list-style-type: none"> • КОНФЕРЕНЦИЯ СОВРЕМЕННАЯ ГЕОЛОГОРАЗВЕДКА «20 ЛЕТ ИННОВАЦИЙ В ГЕОЛОГОРАЗВЕДКЕ»..... 	65

РОССИЙСКИЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ

ТЕМЫ:

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

КОБЫЛКИН: ГЕОЛОГОРАЗВЕДКА В АРКТИКЕ ПОТРЕБУЕТ ДО 47 МЛРД РУБЛЕЙ ЧАСТНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В ГОД

15.08.2019

Минприроды России разработало проект программы геологического изучения арктической зоны для формирования перспективной грузовой базы Северного морского пути, она потребует 37,5-47 млрд рублей частных инвестиций в год. Об этом в интервью газете "Ведомости" сообщил министр природных ресурсов и экологии России Дмитрий Кобылкин.

"Минприроды уже разработало проект программы геологического изучения в целях формирования перспективной грузовой базы Северного морского пути. Ее годовое финансирование - 3,7-4,1 млрд рублей из бюджета. За счет средств недропользователей - в 10 раз больше: 37,5-47 млрд рублей в год", - сказал он.

По словам Кобылкина, речь идет не только о жидких, но и о твердых полезных ископаемых. Исполнители работ - бюджетные учреждения Роснедр, "Росгеология" и компании-недропользователи.

"Дальнейшая работа будет выстраиваться согласно решениям, которые указаны в протоколе совещания по вопросам развития Арктики", - добавил министр.

<https://tass.ru>

«РАБОТЫ В АРКТИКЕ БЫЛИ ПОСТАВЛЕНЫ ПОД УГРОЗУ»

12.08.2019

Гендиректор «Росгеологии» Сергей Горьков в интервью РБК рассказал об угрозе срыва летних работ в Арктике.

— *Вы запланировали получать до 70% выручки от интеллектуальных услуг. Хотите сделать «Росгеологию» российской Schlumberger?*

— Увеличение интеллектуальных услуг до 70% — не идея Schlumberger по сути своей. Есть много компаний, которые перешли с физических услуг на работы, связанные с добавочной стоимостью в интеллектуальной сфере. Сегодня такие работы занимают в выручке «Росгеологии» 3–5%, а нам нужно больше. Пока мы не занимаемся интеллектуальными услугами, у нас достаточно низкая маржинальность.

— *Будет перестройка всей структуры?*

— Абсолютная перестройка. Но 70% — цель, которую мы пока тестируем в рамках разработки долгосрочной стратегии развития до 2025 года. Вполне возможно, что мы в какой-то момент скажем: нет, 70% — нереально, но можно 40%, что тоже, кстати, много. Также я, например, поставил цель

увеличить выручку от международной деятельности до 30%. Но это тоже сегодня лишь тезис для анализа.

— *Сколько сейчас приносит международный бизнес?*

— 8%, в основном это морские работы. Это мало, и достичь 30% в течение пяти лет — реалистично. Сейчас мы тестируем, насколько этот результат достигим, исходя из наших наработок в Азербайджане, Индонезии, Персидском заливе, других регионах за пределами страны.

— *На какую общую выручку рассчитываете к этому сроку?*

— Выручка может удвоиться (в 2018 году была 28 млрд руб. — РБК). Но мы не ставим задачу по увеличению общего показателя. Мы ставим целью достижение выручки по рынкам, а как потом она сложится — второй вопрос: важна эффективность, а не объем.

— *Собираетесь заняться добычей полезных ископаемых?*

— Только в партнерстве, мы не добывающая компания.

— *С кем?*

— Обсуждаем с разными компаниями, что это могут быть за проекты и в какой форме. Пока нам интересны проекты, связанные с добычей твердых полезных ископаемых.

Сергей Горьков родился в 1968 году в Оренбургской области, учился в Московском горном институте, окончил академию Федеральной службы контрразведки и Российскую экономическую академию. Проходил стажировки в Dresdner Bank в Германии и Schlumberger в Великобритании и Франции. В 1994–1997 годах Горьков занимал различные руководящие должности в банке «Менатеп» Михаила Ходорковского, а с 1997 по 2005 год — в подконтрольной ему нефтяной компании ЮКОС. В 1999 году работал в Schlumberger. С 2008 по 2016 год — руководитель департамента, зампред правления Сбербанка, в 2016–2018 годах — председатель ВЭБа, с 2018 по 2019 год — замминистра экономического развития. Возглавил «Росгеологию» в апреле 2019 года.

Где будет работать «Росгеология»

— *Какие зарубежные рынки вы считаете перспективными?*

— Мы смотрим на Юго-Восточную Азию, не только Вьетнам, вообще на страны АСЕАН, где есть спрос на морские работы, которые способны выполнить наши суда. В целом смотрим на два типа рынков: для сейсмических морских работ и для «Зарубежгеологии», которая традиционно занималась твердыми полезными ископаемыми как на Азиатском, так и на Африканском континентах.

В Персидском заливе у нас контракт с Бахрейном, который мы сейчас завершаем. Но нам интересен этот рынок в целом: и Эмираты, и Оман, и Саудовская Аравия. Поэтому сейчас мы ведем серию переговоров о работе там. В основном это касается не глубоководных работ, а мелководья, поскольку там мы располагаем компетенциями мирового уровня. Традиционно крупные мировые компании мелководьем не занимались, фокусируясь на глубоководном шельфе или на суше. А мелководье привлекательно тем, что добычу можно вести в том числе с берега, а не с платформ, что экономически более эффективно.

— *С Saudi Aramco ведете переговоры?*

— С Saudi Aramco не ведем, ведем с ее дочерними компаниями.

— *Какова рентабельность таких работ?*

— Очень высокая — до 40%. Часть нашего флота может эффективно решать эти задачи, суда могут быть задействованы не только в летний или зимний сезон в зависимости от географии работы, а круглогодично.

Если говорить про разведку твердых полезных ископаемых, то здесь у нас выручка незначительна — около \$1,5 млн. Это очень мало, и в основном это работы, связанные с обработкой и анализом информации.

«Зарубежгеология» располагала огромным опытом в советское время. Это была гигантская компания, которая работала за рубежом. От нее остались фактически только архивы. И эти архивы, к сожалению, в основном являются пассивом, а не активом, потому что они в бумажном виде и требуют хранения. Мы сейчас хотим их превратить в актив, переведя в цифровой формат.

— *Хотите заработать на этой информации?*

— На Африканском континенте и в ряде стран Азии зачастую не было своих геологических служб. В результате разных конфликтов за последние 30 лет была утеряна геологическая информация, а у нас она сохранилась. Понятно, что надо провести интерпретацию, анализ и, таким образом, сделать из этого продукт, чем мы сейчас активно и занимаемся.

Для нас представляют интерес африканские страны, но только платежеспособные: например, мы активно работаем с Алжиром. Есть еще ряд стран, которые проявляют заинтересованность: с Анголой мы подписали контракт как раз по такой работе.

Мы можем в том числе предложить гидрогеологию, услуги по которой исторически хорошо выполняли наши предприятия в советское время. А для Африки поиск воды и водных горизонтов — вопрос очень важный. Мы предложили поработать и с Саудовской Аравией, потому что страна ставит задачу диверсификации экономики: переход от нефти и газа в майнинг. Геология там достаточно интересная — не только нефть и газ, но и фосфаты, золото и т.д.

— *В Венесуэлу пойдете?*

— Нет, у нас нет традиционного опыта в Венесуэле.

— *Там тоже мелководье.*

— Там есть мелководье, но это очень далеко, а любые работы на таком расстоянии — дорогая мобилизация. Нам достаточно нашего полушария. Поэтому для нас рынки Персидского залива и Юго-Восточной Азии более комплиментарны.

— *У вас техники хватит для выполнения новых контрактов?*

— У нас много техники по лизингу — до 30% парка, и мы лизинговый портфель постоянно оптимизируем.

— *Из-за санкций трудно купить новое оборудование, и даже старое не всегда отремонтируешь. Где планируете покупать?*

— Во-первых, некоторое оборудование производится в России, часть мы производим сами. К примеру, мы делаем вибрационные машины. Есть буровые станки российского производства, которые нас устраивают. Кроме

того, это не только вопрос про станки и буровые установки, но и про бульдозерный, экскаваторный парк, грузовой транспорт. Эта техника производится и в России, и в других странах и под санкции не попадает.

Сколько денег нужно на развитие геологоразведки

— *Вы просили выделить на геологоразведку в Арктике 300 млрд руб. из бюджета?*

— Я не ставил вопрос, что эти деньги нужны «Росгеологии». Я говорил о том, что, если мы хотим системно подойти к развитию Арктики, чтобы разведать там месторождения, нужны примерно такие инвестиции государства на период 25 лет.

— *Доля «Росгеологии» в них какая может быть?*

— Это зависит от того, какой объем работ нам закажут.

— *Сейчас работать на шельфе в Арктике могут только «Роснефть» и «Газпром», нужно ли допускать другие российские и иностранные компании к арктическому шельфу?*

— Ограничения касаются только шельфа. Всегда лучше, когда есть конкуренция, но надо учитывать, что шельф могут освоить только крупные игроки. Поэтому допустить конкуренцию любых компаний бессмысленно, ведь только буровая установка стоит сотни миллионов долларов, а это вместе с инфраструктурой очень серьезные затраты. В условиях открытой конкуренции неизбежно появятся мелкие компании, у которых просто не будет ни опыта, ни средств, ни ответственности.

— *На сколько лет России хватит, по вашим оценкам, запасов углеводородов и твердых полезных ископаемых?*

— Это бессмысленная оценка, потому что у нас нет понятия экономически извлекаемых запасов, в отличие от западной классификации. Может, запасы и есть, но они могут быть расположены там, где нельзя осуществить их добычу. В советское время были открыты месторождения, которые потом не осваивались десятилетиями. Какой смысл в том, что их открыли? Поэтому нашу стратегическую задачу мы видим в формировании ликвидных категорий запасов и их скорейшем вовлечении в экономику.

— *Насколько, по вашей оценке, нужно увеличивать госфинансирование геологоразведки? Сейчас Россия тратит 30 млрд руб. в год, а 100 млрд руб. — адекватная цифра в текущем варианте стратегии?*

— Мы тестируем эту цифру. Например, сейчас это 30 млрд руб., и это, мы считаем, недостаточно для восполнения минерально-сырьевой базы. По нашей оценке, около 100 млрд руб. дает возможность решить эту задачу. При этом мы видим модель, при которой доля государственных средств составит 50%, 25% — наших собственные, оставшиеся 25% — заемные.

— *100 млрд руб. не на один год?*

— На трехлетний период. 30 млрд руб. в год — это общие затраты, которые сейчас несет государство. В нашем бюджете государственные средства составляют сегодня около 15 млрд руб., а не 30 млрд руб.

— *Вы хотите, чтобы государство вам удвоило финансирование?*

— При удвоении финансирования реально восполнять запасы более-менее осознанно, а не просто нагонять упущенные возможности. Ведь за постсоветский период запасы истощились очень сильно — в 1990-е годы много работ не велось, десятилетия выпали из геологоразведки. И если мы хотим восполнять запасы ускоренно, то увеличение финансирования должно быть не вдвое, а втрое.

— *Сколько потребуется денег для полной реализации вашей будущей стратегии развития до 2025 года?*

— Мы пока не закончили расчеты. Наша задача — создать эффективную, качественную компанию. Сделать так, чтобы «Росгеология» была доходной, чтобы могла инвестировать достаточно большой объем средств.

Где найти деньги на геологоразведку

— *Вы говорите о росте затрат на геологоразведку, а в ФНБ сейчас около 6% ВВП. Можете вы попросить оттуда средства на это? И сколько тогда могло бы понадобиться на эти цели?*

— По выделению средств из ФНБ решение принимает руководство страны. Этот фонд сформирован из прибыли от продажи ресурсов. А ресурсы надо восполнять. Поэтому мы считаем, что, наверное, было бы логичным, если бы часть средств ФНБ была направлена на обеспечение благосостояния будущих поколений. Мы не знаем, сколько это может быть, поскольку источники финансирования геологоразведки могут быть разные. Но если возникает вопрос возможности использовать средства ФНБ в целом, почему бы не использовать их в том числе на благое дело — создание геологического задела.

— *Как будете менять программу заимствований?*

— В этом году мы сократили долг на 1 млрд руб., более чем с 10 млрд руб. до 9 млрд. Нагрузка достаточно приемлемая, но мы посчитали важным ее сократить и реструктурировать с точки зрения источников заимствований.

— *Вы говорите, что компания недокапитализирована. Сколько потребуется дополнительных средств?*

— Если смотреть на стоимость основных средств и их состояние, то порядка 10 млрд руб.

— *Нет планов привлечь для этого партнера или выйти на биржу?*

— О привлечении средств от продажи акций компании сегодня нет смысла думать, потому что высоко ее не оценят. На другом этапе, когда «Росгеология» будет в качественно другом состоянии — как финансовом, так и управленческом, можно, наверное, это обсуждать. Но на горизонте ближайших трех—пяти лет — вряд ли. Мы видим смысл в партнерствах по проектам и направлениям. Например, с «Зарубежнефтью» и «Газпром нефтью» подписали соглашение о партнерстве в области изучения нетрадиционных типов нефти.

— *У вас в рамках разработки стратегии прописан неорганический рост. Какие активы вам могут быть интересны? Может быть, уже ведете переговоры что-то купить в России либо за пределами?*

— У нас нет возможности сейчас что-то покупать, поэтому пока мы сосредоточены на партнерствах. Нам было бы интересно комплексное предложение. Например, мы в основном специализируемся на сейсморазведке 2D. А есть компании, к примеру «Геотек», которые специализируются на трехмерной сейсмике. У нас есть возможность друг друга качественно дополнить. В твердых полезных ископаемых тоже достаточно потенциальных партнеров.

— *Еще вы рассматриваете токенизацию недр как способ для привлечения рискованного финансирования. В какие сроки ее можно провести?*

— У токенизации сроков нет, мы просто изучаем вопрос в рамках разработки стратегии. Возможно, мы от нее откажемся или видоизменим, как и многие другие инициативы в стратегии. Пока мы это направление изучаем, отрабатываем пилотный проект. Он пока виртуальный — хотим понять, возможно это или нет.

— *Если вы разовьете это направление, к какому виду криптовалюты могут быть привязаны токены? Будете выпускать что-то отдельно или выберете уже существующие?*

— Пока не знаем, потому что до нас никто этого не делал. Сегодня это больше исследовательский проект, и наша задача — осенью понять, интересно нам это или нет.

— *В эту виртуальную модель вы что включили? Благородные металлы, алмазы или и то и другое?*

— Пока золото.

Цифровизация в геологоразведке

— *У вас большая часть стратегии связана с цифровизацией. Будете ли вы в «Росгеологии» по примеру ВЭБа создавать департамент блокчейна, будете привлекать Виталика Бутерина?*

— Виталика Бутерина позвать на работу мы не можем, он самостоятельный и состоятельный человек. И в ВЭБе он не работал, а был нашим партнером.

Мы создаем «Росгеолаб» совместно с МФТИ и нашим дочерним предприятием — Центральной геологической экспедицией, где у нас в основном работают специалисты по математическим методам. Ключевая цель — сократить временные и операционные затраты на геологоразведку, кратно уменьшить сроки обработки геологических данных и в конечном итоге существенно увеличить эффективность восполнения минерально-сырьевой базы.

— *Как вы будете монетизировать big data?*

— Что гласит главный закон big data? Не думай, по какому закону происходит корреляция, следуй корреляции. В этом главный принцип, который поменял всю систему. Раньше целые институты работали над тем, чтобы определить зависимость, почему что-либо происходит.

И в геологической информации очень много признаков, которые совпадают или не совпадают. И для нас именно совпадение корреляции позволяет построить работу и в сейсмике, и в геологоразведке твердых

полезных ископаемых, давая возможность сократить путь определения и постановки поисковых задач, определения зависимости.

Как уже изменилась компания

— *Еще при прежнем руководстве «Росгеологии» были жалобы, что компания не успевает выполнять госконтракты в срок. Какое в целом вы получили наследство?*

— Я не в первый раз принимаю новое хозяйство, и у меня в таких случаях комментарий один: никогда не смотри назад, смотри вперед. Я не хочу давать оценку работы прежнего руководства. Оценивать менеджмент — компетенция совета директоров и акционера.

Очевидная проблема, что контракт с «Росгеологией» как с единственным исполнителем госзаказа [на геологоразведку] был подписан 3 июля, хотя по хорошему его нужно было бы подписать в декабре прошлого года. Сегодня эти полгода нам приходится догонять. Выполнить контракты в срок — непростая задача, поскольку работы сезонные. Нужно осуществить закупки, забросить в том числе на Крайний Север оборудование и т.д. Летние работы [в Охотском море и в Арктике] были поставлены под угрозу. Мы, конечно, предприняли ряд серьезных усилий, и сейчас в целом в графике.

— *Перед тем как сменилось руководство компании, проводилась масштабная проверка правоохрнительными органами. Что она показала? Могут ли быть уголовные дела по ее итогам?*

— По уголовным делам решения принимают правоохрнительные органы. Проверка выявила ряд нарушений, в основном как раз связанных с задержкой исполнения госконтрактов.

— *Улучшились ли отношения с «Роснефтью» с вашим приходом в «Росгеологию»? Сейчас, например, в совет директоров «Росгеологии» вошел главный геолог «Роснефти».*

— Мы этому только рады.

— *Что это даст вашей компании? Какую функцию новый член совета может выполнять?*

— «Роснефть» для нас — один из крупнейших и ключевых клиентов как по работам на суше, так и на море, и поэтому мы безусловно заинтересованы в хороших рабочих отношениях с компанией. Почему главный геолог «Роснефти» вошел в совет директоров? Потому что Андрей Лазеев — высококлассный специалист, а привлечение в «Росгеологию» лучших отраслевых профессионалов мы считаем одним из главных приоритетов.

— *Будете ли расширять штат?*

— Мы будем гибко подходить к этому вопросу с учетом потребностей по каждому направлению деятельности и конкретным проектам. Мы где-то будем сокращать, где-то — увеличивать.

— *Новые структурные подразделения появятся?*

— Структура «Росгеологии» меняется фундаментально. У нас появились бизнес-блоки — по углеводородному сырью, по твердым полезным ископаемым, науке. Они пока не оформлены как бизнес-единицы, но

структура уже сформирована. Раньше она была плоская, теперь связана с направлениями.

<https://www.rbc.ru/>

"РОСГЕОЛОГИЯ" ЛОКАЛИЗОВАЛА КАЗАКОВО-БАЛАХНИНСКИЕ РУДНЫЕ ТЕЛА

05 августа 2019

АО "Росгеология" локализовала рудные тела на перспективной на золото Казаково-Балахнинской площади в Забайкальском крае с содержанием 1,2-1,4 г/т, сообщается в пресс-релизе холдинга.

"Читагеологоразведка" — обособленное структурное подразделение АО "Сибирское ПГО" (входит в "Росгеологию") на Балахнинском участке вскрыло и проследило на 240 м минерализованную золотосодержащую зону мощностью до 60 м. По ней развита кора выветривания глубиной до 40 м. В пределах зоны локализовано четыре рудных тела, отвечающих оценочным параметрам, протяженностью от 100 до 200 м, мощностью в среднем 2-4 м.

В 2019 году предприятие должно пройти 20 погонных км геологических маршрутов, 10000 кубометров канав, выполнить площадные геофизические работы (ВП-СЭП, магниторазведка) масштаба 1:10000 — 11,7 кв км, профильные исследования ВП-ВЭЗ — 12 погонных км. Также будет пробурено 1500 погонных м скважин.

Как сообщалось, "Росгеология" получила контракт на поисковые работы в корях выветривания Казаково-Балахнинской площади в Балеysком рудно-россыпном районе (Забайкальский край) в 2018 году. Цена контракта — 215 млн рублей. Работы должны быть завершены до конца 2020 года.

<https://gold.lprime.ru>

"РОСГЕОЛОГИЯ" НАШЛА ЮЖНО-ПОДОЛЬСКИЕ ЗАЛЕЖИ ЗОЛОТА ДО 10 Г/Т

05 августа 2019

АО "Северо-Кавказское ПГО" (входит в АО "Росгеология") обнаружило в пределах Южно-Подольской площади в Республике Башкортостан крупную золотоносную залежь, следует из сообщения холдинга.

"Настолько крупная золотоносная залежь найдена на объекте впервые и, безусловно, увеличивает перспективы всего рудопроявления. Отдельные интервалы содержания золота в залежи — до 10 г/т", — отмечается в сообщении.

Обнаруженный золоторудный интервал располагается в центральной части Южно-Подольского рудопроявления, и имеет мощность 28,4 метра со средним содержанием золота 4,3 г/т. Этот объект известен уже более 40 лет, однако он всегда характеризовался низкими содержаниями золота (0,2-0,5 г/т) и высокими концентрациями цинка (3,5% и более) и содержанием меди (0,5%).

Геологи намерены сосредоточить свои усилия на изучении этой залежи, ее распространения, а также на изучении ее вещественного состава с целью исследования минеральных форм золота.

Ранее компания сообщала, что по результатам исследований 2018 года в пределах Южно-Подольской площади вскрыто рудное тело мощностью 20,6 метра. В толще метасоматически измененных пород кварц-серицит-хлоритового состава, в диапазоне глубин 480-500,6 метров, вскрыт интервал медно-цинково-колчеданных руд мощностью 20,6 метра со средними содержаниями меди — 0,8 %, цинка — 3,1 %, золота — 0,3 г/т, серебра — 51,3 г/т.

Компания ведет поиски месторождений медно-цинковоколчеданных руд. Площадь работ — 23,36 кв км. Проект финансируется за счет средств федерального бюджета, цена контракта (от августа 2018 года) составляет 240 млн рублей. По результатам работ ожидается в частности апробированные в ФГБУ "ЦНИГРИ" локализованные и оцененные прогнозные ресурсы по категории Р1 меди — 65 тысяч тонн, цинка — 300 тысяч тонн, категории Р2 меди — 50 тысяч тонн, цинка — 240 тысяч тонн с проведенной геолого-экономической оценкой.

<https://gold.lprime.ru>

ТОРГИ ПО РОССЫПЯМ ИСТАНАХА В ПРИАНГАРЬЕ ОПЯТЬ НЕ СОСТОЯЛИСЬ

07 августа 2019

Аукцион по участку Ручей Истанах, долина, правый приток р.Нечера в Бодайбинском районе Иркутской области, назначенный на 12 августа, признан несостоявшимся из-за отсутствия заявителей, следует из материалов по итогам тендера.

Весной этого года Иркутскнедра уже объявляло торги по Истанаху, но тогда ни один из заявителей: АО "ЗДК Лензолото" (входит в "Полюс") и ООО "ГРК Междуречье" — не были допущены к тендеру.

Долина ручья Истанах, правый приток р.Нечера, расположена в 165 км (по прямой) на северо-восток от районного центра г.Бодайбо. Ближайший населенный пункт — пос.Перевоз — расположен в 55 км (по прямой) на северо-восток от участка недр и связан автодорогой с г.Бодайбо. Площадь — 8,16 кв км. Запасы С1 — 162 кг, С2 — 130 кг, С2 заб. — 25 кг, ресурсы Р1 — 120 кг. Лицензия — на 20 лет. Стартовый платеж, как и прежде, составлял 6,1 млн рублей.

<https://gold.lprime.ru>

"РЕНОВА" ЗАПУСТИТ БАРАНЬЕВСКИЙ ПОДЗЕМНЫЙ РУДНИК В 2021 ГОДУ

07 августа 2019

АО "Камчатское золото" (входит в АО "Золото Камчатки" — ГК "Ренова") во втором квартале 2020 года планирует начать подземную добычу на Бараньевском месторождении и к апрелю 2021 года выйти на добычу 200

тысяч тонн руды в год, следует из материалов ОВОС по проекту оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду в составе проектной документации на объект капитального строительства первой очереди подземного рудника на Бараньевском.

Компания объявила об общественном обсуждении ОВОС (генеральный проектировщик проектной документации ООО "СПб-Гипрошахт"), которое продлится с 25 июля по 29 сентября 2019 года. Общественные слушания по материалам ОВОС состоятся 29 августа в поселке Эссо Быстринского района.

К отработке планируются запасы первой очереди Бараньевского месторождения подземным способом с применением самоходного оборудования, для чего приняты балансовые запасы до горизонта +740 м. Отработка запасов участка Северянка будет рассмотрена во второй очереди. Среднее содержание золота и серебра за период отработки для подземных работ составляет 7,51-9,09 г/т и 5,18-5,39 г/т соответственно. Перерабатывать руду предприятие будет на существующей обогатительной фабрике Агинского ГОКа.

Планируемый срок эксплуатации объектов проектирования составляет 6 лет. Режим работы подземного рудника — 365 рабочих дней в году при непрерывной рабочей неделе в 2 смены по 12 часов, для подземной группы по 10,5 часов с часовым перерывом между сменами.

Первый пусковой комплекс рудника на 73 тысячи тонн руды планируется ввести в эксплуатацию в конце второго квартала 2020 года. Второй — во втором квартале 2021 года, он обеспечит выход рудника на проектную годовую производительность 200 тысяч тонн руды в год. Третий и четвертый — в первом и четвертом кварталах 2022 года, они обеспечат сохранение производственной мощности рудника.

Как сообщалось, "Золото Камчатки" приступило к проходке подземных горных выработок на Бараньевском месторождении летом 2018 года. Месторождение расположено на территории Быстринского района Камчатского края, в 245 км к северу от Петропавловска-Камчатского. Балансовые запасы составляют более 30 тонн золота и более 20 тонн серебра.

"Золото Камчатки" владеет 9 лицензиями на разработку золоторудных месторождений в Камчатском крае с общей ресурсной базой свыше 12 млн тройских унций (более 375 тонн) золота. Компания объединяет несколько предприятий: АО "Аметистовое", АО "Камголд" и АО "Камчатское золото" (330 кг золота и 180 кг серебра).

<https://gold.lprime.ru>

КЕМЕРОВСКИЙ ГУБЕРНАТОР ПРЕДЛАГАЕТ ПРЕКРАТИТЬ ДОБЫЧУ ЗОЛОТА В РЕГИОНЕ

08 августа 2019

Губернатор Кемеровской области Сергей Цивилев обратился в Роснедра с предложением прекратить лицензирование участков россыпного золота в регионе.

"Я вышел с инициативой остановить дальнейшую выдачу лицензий в Кузбассе на разведку и добычу рассыпного золота", — заявил он на пресс-конференции, добавив, что не возражает против добычи рудного золота, однако, оно пока не найдено в Кемеровской области.

Причиной столь категоричного заявления послужили факты загрязнения золотодобывающими предприятиями водных объектов. Так, в прошлом году из-за нарушения правил водопользования на реке Кия была приостановлена на два месяца деятельность двух предприятий ООО А/С "Аргут" и ООО "Диабаз". В этом году нарушения были вновь зафиксированы. "По двум предприятиям принято решение об отзыве лицензии и передаче документов в Роснедра", — сказал Цивилев.

Он также выступил за введение уголовной ответственности за незаконную добычу полезных ископаемых, "это будет касаться и тех, кто занимается золотом, и тех кто занимается углем".

По данным Минфина, недропользователи Кузбасса в 2018 году извлекли 1,029 тонны золота, что на 25,6% меньше, чем годом ранее. Вместе с тем, в Стратегии социально-экономического развития Кемеровской области до 2035 года отмечено, что золотоносные районы способны давать до 1,5 тонн золота в год.

<https://gold.lprime.ru>

ГАЙСКИЙ ГОК К 2020 ГОДУ БУДЕТ ДОБЫВАТЬ ДО 9 МЛН ТОНН РУДЫ

13 августа 2019

Подземный рудник Гайского ГОКа (предприятие сырьевого комплекса УГМК) к 2020 году выйдет на добычу в 8,5-9,0 млн тонн руды ежегодно, сообщает пресс-служба комбината со ссылкой на заявление директора Геннадия Ставского.

В настоящее время на предприятии строятся глубокие горизонты, углубляются шахтные стволы, сооружается целый комплекс конвейеров, дозаторно-загрузочный комплекс для рудного и породного тракта. Из наиболее значимых объектов, которые будут завершены к концу этого августа — строительство и оснащение ствола "Северная Вентиляционная-2", первый этап строительства дробильно-конвейерного комплекса "Рудный тракт-2", замена и модернизация подъемных машин на стволе шахты "Эксплуатационная".

"Цель такого строительства — сохранить производство товарной продукции на том же уровне при снижении мощностей комбината по добыче руды открытым способом", — сказал Ставский.

Отмечается, что из трех месторождений Домбаровской площадки комбинат сегодня дорабатывает только одно — Осеннее. А в настоящее время организуются все необходимые мероприятия, готовятся материалы для различного рода экспертиз для проведения рекультивации отработанного месторождения Летнее. На месторождении Левобережное уже приступили к первому этапу рекультивации — в карьер завозится рыхлый грунт.

Гайский ГОК — одно из крупнейших горных производств Южного Урала основано в 1959 году на базе Гайского месторождения медно-колчеданных руд в Оренбургской области. С 1999 года ГОК находится в составе Уральской горно-металлургической компании. Добыча руды ведется подземным и открытым способами, ее переработка осуществляется на собственной обогатительной фабрике. В 2018 году предприятие добыло почти 9,7 млн тонн руды.

<https://gold.lprime.ru>

МУРМАНСК – ЕСТЕСТВЕННЫЙ ЦЕНТР ОСВОЕНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЗАПАДНОЙ АРКТИКИ

13 августа 2019

Об актуальной теме, напрямую касающейся жителей Мурманской области, мы беседуем с Алексеем Фадеевым, доктором экономических наук, старшим научным сотрудником Института экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН.

— Алексей Михайлович, сегодня освоение Арктики стало безусловным императивом в экономической стратегии целого ряда субъектов Российской Федерации. Как Вы оцениваете сегодняшний статус освоения Арктической зоны нашего государства?

Как Вы правильно отметили, Арктика сегодня — безусловный императив экономической стратегии целого ряда регионов нашей страны. Стоит сказать, что в Арктике сегодня создается до 15% ВВП государства, а предприятия, работающие в Арктической зоне РФ, формируют до 25% общего объема экспорта нашей страны. Для России работа в Арктике не есть что-то новое, скорее, наоборот, это одна из традиционных географических локаций, вносящая существенный вклад в экономическое развитие России.

Сегодня в Арктике осуществляется добыча биологических и углеводородных ресурсов, растет транспортировка грузов по Северному морскому пути, реализуются проекты по добыче сырья минерально-сырьевого комплекса.

Конечно, развитие проектов на арктическом шельфе — это, безусловно, новая страница в истории освоении Арктики. Однако и в этом направлении у России уже есть осязаемые успехи. Именно российским энергетическим компаниям принадлежат первые в мире проекты по добыче и транспортировке углеводородов в суровых условиях Арктики, проводится системная работа по геологическому изучению недр на целом ряде лицензионных участков в Арктике.

— Алексей Михайлович, какова роль Мурманского региона в реализации проектов по освоению этого масштабного углеводородного потенциала?

— Реализации нефтегазовых проектов на Арктическом шельфе трудно переоценить потенциал Мурманской области, особенность которой заключается в географической близости к открытым углеводородным месторождениям. В Мурманской области находится Кольский научный центр РАН, образовательные учреждения, крупные судоремонтные и промышленные предприятия.

Существующие преимущества Мурманского транспортного узла формируют на базе Мурманской области перспективную базу освоения Арктического шельфа.

Конкурентоспособное географическое положение региона и развитая промышленно-сервисная инфраструктура, создают предпосылки для размещения в области компаний, специализирующихся на обслуживании флота шельфовых проектов, материально-технического обеспечения работ по строительству скважин на морском шельфе и дальнейшей эксплуатации месторождений, вывоза углеводородной продукции, строительства и обслуживания буровых установок и добычных платформ.

По своей стратегической значимости для освоения углеводородного потенциала шельфа Арктики, Мурманск имеет такое же значение, как норвежский Ставангер или шотландский Абердин более 40 лет назад.

— Освоение Арктики – это всегда крупномасштабные проекты, предполагающие значительные инвестиции и большие объемы работ, выполнение которых часто под силу только крупным компаниям, многие из которых не находятся на территории Мурманской области. Не останется ли наш регион в стороне, когда упомянутые проекты будут реализовываться?

Вы затронули очень важный вопрос. Распространенным мнением является тезис о том, что выполнение подобных работ под силу только крупным корпорациям. Не отрицая справедливость суждения о возможности реализации нефтегазовых проектов в Арктике только опытными компаниями, имеющими достаточную компетенцию для безопасного и эффективного выполнения работ, стоит отметить, что современная структура мирового нефтегазового комплекса во многом представлена предприятиями малого и среднего бизнеса, численность сотрудников, в которых не превышает десяти человек.

Региональные компании способны участвовать в подготовительной части реализации проектов: подготовка площадок под строительство объектов по переработке и последующей транспортировке углеводородной продукции, электромонтажные услуги, сборка металлоконструкций, ремонт судов, занятых в работах по обустройству месторождений, строительство плавпричалов.

Потенциал региональных компаний также может быть востребован при осуществлении необходимых изысканий, строительстве скважин, оказании транспортных услуг. Очевидные перспективы в освоении углеводородного потенциала Арктики приобретает потенциал ледокольного флота, базирующегося в Мурманске.

Кроме того, территории некоторых предприятий области выступают как перспективные в вопросах размещения комплексных баз обеспечения проектов.

— Алексей Михайлович, по Вашему мнению, малый и средний бизнес способен внести существенный вклад в крупномасштабные проекты Арктики?

Безусловно. Исследования доказывают, что малый и средний бизнес играет важнейшую роль в национальной экономике любого государства, определяя структуру и качество ВВП, а также темпы экономического роста.

Стоит отметить, что до 80 % процентов работ при реализации нефтегазовых проектов приходится именно на долю поставщиков нефтегазового комплекса. И, как я уже отмечал выше, интересным является тот факт, что современная структура мирового нефтегазового комплекса во многом представлена предприятиями малого и среднего бизнеса.

В настоящее время вклад малого бизнеса в общий объем ВВП страны не превышает 20 %, при этом данный показатель в странах с развитой рыночной экономикой составляет порядка 50-60 %.

-Алексей Михайлович, говоря об освоении Арктики, ее огромном ресурсном потенциале, применяемых технологиях, неизбежно возникает кадровый вопрос: кто будет всем этим заниматься? Ведь как бы ни были сложны и уникальны технологии, во главе управленческих решений всегда стоит человек.

Вы затронули очень важный вопрос. Опыт развитых морских держав показывает, что освоение морских месторождений углеводородных ресурсов потребовало не только привлечения новых технологий, но и, что принципиально важно, привлечения и создания новых учебных центров (университетов, центров подготовки и переподготовки) с соответствующим набором новых методик обучения и переподготовки кадров для работы в море.

Другой, не менее важной задачей, является необходимость подготовки научных кадров и преподавателей, которые будут готовить будущих специалистов освоения шельфа. Иными словами, нам необходимо подготовить самих преподавателей.

Речь идет о комплексной подготовке специалистов, то есть о выпуске специалистов по геологии и геофизике, поиску и разведке нефтегазовых месторождений на шельфе северных морей, специалистов по бурению и заканчиванию скважин на море, обустройству шельфовых месторождений, их разработке и эксплуатации, специалистов по морскому транспорту углеводородов, строительству и эксплуатации морских добычных сооружений и береговых сооружений для сжижения природного газа, хранения углеводородов и их продуктов, управлению комплексными морскими нефтегазовыми проектами, специалистов по оценке риска и принятию решений, экономике комплексных морских проектов.

— Есть ли у нас в регионе достаточный кадровый потенциал для реализации этих сложнейших технологических проектов?

Мурманск является также одним из центров организации подготовки специалистов для нужд Арктики. В Мурманской области, еще с советских времен, накоплен значительный кадровый и интеллектуальный потенциал, способный решать многие задачи, стоящие в рамках освоения Арктики. На территории региона расположен Кольский научный центр РАН, ряд ВУЗов,

осуществивших подготовку высококлассных специалистов, которые давно и успешно трудятся на территории Арктической зоны РФ.

Однако для освоения шельфа требуется переориентация кадров с «береговой» идеологии освоения минеральных ресурсов на «морскую», что является важной и необходимой задачей, особенно принимая во внимание тот факт, что традиции подготовки кадров и их последующая работа на суше и в море принципиально разные.

Стоит отметить системную работу ВУЗов региона в данном направлении. В частности, большая работа по подготовке квалифицированных кадров для работы в море и континентальном шельфе, проводится Мурманским государственным техническим университетом, выпускники которого востребованы при работе на многих российских и международных проектах. Университет, совместно с энергетическими компаниями, реализует ряд уникальных образовательных программ, позволяющих студентам получить необходимое образование без необходимости уезжать из региона.

Уверен, что уже начавшаяся реализация ряда промышленных и нефтегазовых проектов, на территории области также позволит не только изменить сформировавшийся негативный демографический фон в регионе, но и создаст предпосылки для привлечения в область высококвалифицированных специалистов.

<https://murmansk.sm-news.ru>

ГК «МАНГАЗЕЯ» РАССЧИТЫВАЕТ НА ПОДДЕРЖКУ ГОСУДАРСТВА.

7 августа 2019

Компания «Дальцветмет», входящая в ГК «Мангазея», подала заявку на дополнительное финансирование со стороны государства, которое будет направлено на развитие инфраструктуры производственного комплекса «Наседкино», находящегося в Забайкалье. Глава Минвостокразвития Александр Козлов обратился к Дмитрию Медведеву с просьбой поддержать выделение субсидии: «Объем частных инвестиций в освоение „Наседкино“ — 12,8 миллиарда рублей. Инвестору требуется государственная поддержка в объеме 762,6 миллионов рублей на строительство линии электропередачи и подстанции. После одобрения подкомиссией нами будет внесено в правительство РФ соответствующее распоряжение о выделении субсидии».

ГК «Мангазея» уже несколько лет активно инвестирует в развитие горнодобывающей отрасли в Забайкалье. В строительство горно-перерабатывающего предприятия и других производственных объектов на территории месторождения «Наседкино» в 2018–2019 годах компания планирует вложить не менее 3,1 млрд руб. Общий объем инвестиций составит около 13 миллиардов рублей, а объем налоговых отчислений в бюджеты разных уровней — около 2 млрд руб. Промышленные запасы этого месторождения превышают 21,2 тонны золота. Мощность ГОКа, запуск которого запланирован на 2020 год, составит 1 млн тонн руды ежегодно.

Компания развивает и другие месторождения, находящиеся в Забайкальском крае. На производственном комплексе «Савкинское», приобретенном в 2013 году у прежнего собственника, благодаря профессионализму команды и дополнительным инвестициям, удалось удвоить добычу золота и довести показатели до тонны драгметалла уже в 2015 году. На месторождении «Кочковское», открытом геологами компании, начата опытно-промышленная отработка окисленных руд и ведутся интенсивные испытания переработки первичных руд, вплоть до автоклавных операций по окислению и разложению руды. Инвестиции в развитие этого месторождения составят около 2 миллиарда руб., в 2019 году здесь запланировано добыть не менее тонны золота.

На текущий момент ресурсная база компании составляет более 136 тонн запасов золота с потенциалом существенного прироста. «Мангазея» ведет работу с ведущими отечественными и зарубежными исследовательскими институтами с целью разработки и оптимизации технологического процесса получения и переработки концентратов, увеличивает объемы добычи драгоценного металла на уже действующих месторождениях, занимается разработкой новых рудников, тем самым внося значительный вклад в наращивание общих объемов добычи золота в стране. С 2015 года вложения компании только в геологоразведочные работы превысили 1 млрд. рублей.

Наряду с инвестициями в развитие минерально-сырьевой базы и внедрением современных технологий в геологоразведочные работы, компания финансирует строительство социальных объектов в регионе, занимается созданием инфраструктуры. «Мангазея» решает и проблему безработицы, повышает кадровую привлекательность золотодобывающей отрасли и качество жизни населения региона, содействуя реализации плана руководства Забайкальского края по социально-экономическому развитию. «Помимо золотодобычи, мы вносим существенный вклад в улучшение условий жизни граждан. К работе привлекаем, прежде всего, забайкальцев, но к нам охотно едут работать и из других регионов. Специалистам предоставляем хорошие условия для профессионального развития и самореализации, достойный уровень заработной платы и социальный пакет», — отмечает владелец ГК «Мангазея» Сергей Янчуков.

За последние годы компания создала более 1000 рабочих мест на действующих рудниках, а запуск нового ГОК в «Наседкино» позволит увеличить этот показатель в полтора раза.

Ранее ГК «Мангазея», как одна из наиболее динамично развивающихся компаний ДФО, подала заявку на резидентство в рамках территории опережающего развития «Забайкалье». Участие в ТОРах имеет большую привлекательность для инвесторов, поскольку правительство освободило их от уплаты налога на прибыль в первые пять лет. В ДФО создано уже 19 ТОРов — сумма заявленных инвестиций в проект на этих территориях превысила 2.4 трлн. рублей.

Недавно Председатель Правительства РФ Дмитрий Медведев подписал постановление о создании ТОР в Забайкальском крае, проект которого был

подготовлен Минвостокразвития по инициативе полпреда президента в ДФО Юрия Трутнева. О своем желании реализовать проекты в рамках ТОР «Забайкалье» уже заявило 15 инвесторов, включая ГК «Мангазeya». Реализация проекта обеспечит региону не менее 9 тысяч новых рабочих мест и привлечет более 196 миллиардов рублей частных инвестиций.

Для Забайкальского края, богатого природными ресурсами, это может стать основой для устойчивого развития. Руководство региона активно работает над созданием максимально привлекательных условий для инвесторов. Сам врио губернатора Александр Осипов особо подчеркивает важность налаженного диалога государства и бизнеса: «Мы видим, что диалог между бизнесом и контрольно-надзорными органами в Забайкалье начинает налаживаться, эту работу нужно продолжать, встречи нужно проводить как можно чаще. В скором времени можно ожидать положительные результаты».

Результаты освоения минерально-сырьевой базы в части, касающейся золоторудной промышленности, уже есть. «По данным Союза золотопромышленников, общее производство золота в России в 2018 году, по сравнению с предыдущим годом, увеличилось на 4,3% — до 331,783 тонны, отмечает председатель Союза золотопромышленников Сергей Кашуба. — Это очередной исторический успех отрасли. Но что нас радует больше всего, так это все-таки рост добычного золота — 264,5 тонны (+4% к 2017 году) было добыто из коренных и россыпных месторождений».

<https://vostokmedia.com>

ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ КРАЙ БУДЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЕСТЕСТВЕННЫЕ КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

14.08.2019

«Уж сколько отчетов генерал-губернаторов Сибири я читал и должен с грустью и стыдом сознаться, что правительство до сих пор почти ничего не сделало для удовлетворения потребностей этого богатого, но запущенного края. А пора, очень пора», – такую резолюцию наложил на отчет генерал-губернатора Восточной Сибири графа А.И. Игнатьева император Александр III.

«Пора» не наступала очень долго. «Дикие степи» Забайкалья не спешили осваивать и благоустраивать ни при царе, ни после прихода советской власти. Некоторое оживление началось лишь в 1960-1980 года, когда Забайкалье стали развивать по «сбалансированному плану». Именно тогда были построены крупные производства, ГРЭС, начал работу Харанорский угольный разрез и другие предприятия. Люди получили работу и стали лучше жить, в регионе появились хорошие учебные заведения, высадился «десант» высококлассных специалистов... К сожалению, перестроечные времена, распад Союза, лихие 90-е и нищие 2000-е с их кризисами и дефолтами поставили крест на большинстве надежд. Рухнули целые отрасли, и реальный сектор — в первую очередь.

Сейчас в Забайкалье борются с последствиями всех кризисов вместе взятых. «Точкой поворота» стало недавнее присоединение к

Дальневосточному федеральному округу, которое дает регионам возможность использовать новые экономические механизмы и стимулы. Однако во главу угла ставится не просто «освоение средств», а выбор стратегических приоритетов. Чтобы деньги на дальнейшее развитие зарабатывать собственными силами и все меньше зависеть от финансовой поддержки центра.

Ресурсное преимущество

Врио губернатора Забайкалья Александр Осипов утверждает: «Важно не только заниматься проблемами, но и развивать край». Первым из приоритетов глава региона считает участие в национальных проектах. При этом, говорит он, «к возможностям в рамках нацпроектов добавляются особенности Дальнего Востока. Мы хотим очень активно использовать все дальневосточные инструменты как социального, так и экономического характера». В первую очередь планируется брать в расчет естественные конкурентные преимущества, которые край имеет по сравнению с прочими регионами России.

Наиболее явных преимуществ у Забайкалья два. Первое залегает в его земле, второе – проходит по ее поверхности в виде государственных и межрегиональных границ. Это запасы природного сырья и географическое положение. Край обладает огромными залежами полезных ископаемых, на его территории имеются месторождения угля, меди, золота, урана, серебра, редких металлов и чуть ли не всей таблицы Менделеева. За последние десять лет добывающая отрасль, к которой относится более 50% промышленного потенциала края, стала развиваться более интенсивно, появились новые предприятия горнорудного комплекса. Рост отрасли за пять лет — 106,3% — это серьезный успех.

Интерес к ресурсам Забайкалья проявили крупные инвесторы. Это, в частности, принадлежащая холдингу USM Алишера Усманова Байкальская горная компания (БГК), которая ведет освоение Удоканского медного месторождения и строит там горно-металлургический комбинат (общий объем инвестиций — более 200 млрд рублей). «Норильский никель» в 2017 году построил Быстринский ГОК на месторождении меди, золота и железа. Первая партия медного концентрата уже отправили на экспорт в Китай. В крае присутствует в качестве инвестора СУЭК («Сибирская угольно-энергетическая компания») — один из крупнейших в России угледобывающих холдингов. Корпорация «Росатом» ведет разработки на Руднике №6 в Краснокаменске, который раньше называли «урановой столицей страны». Инвестпроект предусматривает вложение около 30 млрд рублей.

Мощные инфраструктурные проекты — строительство железной дороги к Удоканскому месторождению и новых линий электропередачи, модернизация федеральных и региональных трасс, создание транспортной сети для освоения минерально-сырьевых ресурсов на всем юго-востоке края — реализуют на принципах государственно-частного партнерства, причем достаточно динамично и интенсивно.

Большой интерес у инвесторов вызывает система ТОР (территории опережающего развития), которая в Забайкалье расположится сразу на восьми площадках. В том числе на месторождениях угля, меди, золота, никеля, цинка и других полезных ископаемых в различных районах края. Предполагается, что проекты в сфере горнодобычи и перерабатывающей промышленности обеспечат региону приток средств, как в виде инвестиций, так и в форме налоговых поступлений в бюджет.

Кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Тувинского института комплексного освоения природных ресурсов Сибирского отделения РАН В. Ооржак в своей статье, опубликованной в журнале «Экономические исследования и разработки», доказывает с цифрами в руках: минерально-сырьевой потенциал Забайкалья еще очень долгое время будет определять его специализацию в осуществлении крупных инфраструктурных и ресурсных проектов. При этом развитие добывающих и перерабатывающих производств будет «подтягивать» за собой и другие отрасли – такие, как выпуск и сервисное обслуживание тяжелой техники для горных работ, оборудования для металлообработки, тепловозов, стройматериалов и т.д.

Однако необходимо учитывать: многие экономические проблемы Забайкалья на сегодня обусловлены тем, что в течение десятилетий в крае почти не действовали рыночные механизмы стимулирования производства, а предприятия морально и физически старели. По мнению главы региона Александра Осипова, сейчас необходимо «перезагрузить политику привлечения инвесторов», делать ставку на высокотехнологичное современное производство.

Выгодное положение

Второе важное преимущество, которое выделяет Забайкальский край в ряду прочих дальневосточных регионов — это его географическое положение.

«Мы такая точка, ворота между Дальним Востоком и всей остальной частью страны. При этом точка очень насыщенная богатствами, полезными ископаемыми», – объясняет Александр Осипов.

Протяженность государственной границы Забайкалья с Китаем — 1064 км, с Монголией — 863 км. Ближайшие российские соседи – Амурская и Иркутская области, Бурятия и Якутия. Через территорию края проходит трассы БАМа, Транссиба, дороги Чур — Хабаровск и Чита — Забайкальск — Амур, крупные автомагистрали федерального и регионального значения.

Фактически край находится на оживленном «перекрестке», и это позволяет ему развивать приграничное сотрудничество и торговлю. Такую роль он выполняет уже не первое столетие. Соседство с Китаем для региона крайне выгодно, хотя, по мнению его руководителей, большой потенциал пока используется не лучшим образом. Усилия будут направлены на то, чтобы ситуацию улучшить. На территории Забайкалья действует достаточно много пунктов пропуска через границу, и это позволяет наладить сообщение с хорошо развитыми провинциями КНР, увеличить товарооборот приграничной торговли. Китайские партнеры охотно размещают на

территории края свой бизнес, проявляют интерес к ТОРах. Хорошие перспективы имеет и развитие туристического сектора, в том числе спортивных, экологических, паломнических поездок.

В Забайкалье действует промышленный парк «Могойтуй», который расположен менее чем в 300 км от крупнейшего сухопутного порта КНР – Маньчжурии. Он имеет хорошо развитую инфраструктуру и подъездные пути, через расположенный поблизости контрольно-пропускной пункт проходит не менее двух третей всего сухопутного товарооборота между Россией и Китаем. Достаточно интенсивно работают и другие пункты пропуска. Их возможности планируется задействовать в гораздо большей степени, чем это делается сейчас.

Драйвер для бизнеса

В связи с этим нельзя не сказать о третьем конкурентном преимуществе, без которого невозможно было бы использовать первые два. Власти Забайкалья делают сейчас все возможное, чтобы снять излишние административные барьеры перед инвесторами, облегчить им путь в регион. Создана прогрессивная нормативная правовая база, которая определяет систему мер господдержки инвесторам и льгот для бизнеса. Край субсидирует часть затрат – процентную ставку по кредитам, часть лизинговых платежей, уплату купонов по корпоративным облигационным займам, предоставляет инвесторам государственные гарантии и инвестиционные налоговые кредиты.

Статус инвестпроекта краевого значения дает предпринимателям ощутимые налоговые льготы, снижение арендной платы за имущество, которое является госсобственностью, и другие возможности снизить затраты. В соседних регионах набор законодательно установленных преференций для инвесторов гораздо скромнее.

Главный критерий конкурсного отбора инвестпроектов заключается в том, что они должны обеспечивать инновационное технологическое развитие экономики края и модернизацию производства. Как считают эксперты, подобный подход в наибольшей степени отвечает задачам, которые Забайкалье перед собой поставило. Регион совершенно справедливо рассчитывает в скором времени из середины общефедерального рейтинга инвестиционной привлекательности передвинуться на более выигрышные позиции.

<https://www.eastrussia.ru>

ОХОТА К ПЕРЕМЕНЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ. «РОСТЕХ» ВЫШЕЛ ИЗ РЕДКОЗЕМЕЛЬНОГО ПРОЕКТА

14.08.2019

Дальнейшим развитием одного из крупнейших в мире месторождений редкоземельных металлов Томтор займется бизнес-партнер группы ИСТ Олег Мисевра, который недавно выкупил его блокпакет у «Ростеха». По мнению собеседников “Ъ”, выход «Ростеха» упрощает доступ к зарубежным кредитам, а аналитики считают, что он обусловлен сложностью проекта.

Господин Мисевра руководствуется благоприятными прогнозами по рынку ниобия: его потребление растет с производством стали, российские металлурги закупают его за рубежом, Китай наращивает потребление и скупает бразильские активы, а в США металл отнесен к критически важным для экономики ископаемым.

«Ростех» вышел из совместного с группой ИСТ Александра Несиса предприятия по добыче и переработке редкоземельных металлов (РЗМ) на Томторском месторождении в Якутии. По данным «Картотеки», доля госкорпорации (25% плюс одна акция) в компании—разработчике месторождения «ТриАрк Майнинг» передана кипрской Zaltama Holding Ltd, которая, по данным “Ъ”, связана с председателем совета директоров Восточной горнорудной компании и бывшим президентом СУЭК Олегом Мисеврой. Остальные 75% минус одна акция «ТриАрк Майнинга» остаются у группы ИСТ, которая также является совладельцем Восточной горнорудной компании.

Представитель господина Мисевры подтвердил “Ъ” факт участия в проекте. «Для нас проект разработки Томторского месторождения является привлекательным сейчас, на стадии начала реализации проекта,— говорит он.— Мы видим в нем перспективу. Прогнозы по рынку ниобия и РЗМ подтверждают нашу уверенность в проекте. Мы входим в него в качестве инвесторов»,— сообщил он. В группе ИСТ отказались от комментариев. Источник, близкий к ее акционерам, сообщил “Ъ”, что произошедшие изменения расширяют возможности «ТриАрк Майнинга» по привлечению частных инвестиций и заемного капитала, в том числе на международных рынках.

«Сегодня проект достиг стадии готовности к строительству горно-металлургического предприятия, фактически начат обратный отсчет по вводу месторождения в разработку»,— заявил представитель «Ростеха». Сейчас госкомпания сфокусируется на других задачах. «В частности, мы продолжаем работу по возобновлению добычи и переработки вольфрамо-молибденовых руд Тырнаузского месторождения»,— пояснили в «Ростехе».

Представитель «ТриАрк Майнинга» Анжей Красуцкий заявил “Ъ”, что разработка участка «Буранный» Томторского месторождения начнется в 2022 году с выходом на проектную мощность в 2024 году и запуском гидрометаллургического комбината в Краснокаменске в 2024 году. Представитель компании объяснил длительность реализации отсутствием аналогов технологии извлечения РЗМ из руды Томтора и сложной логистикой. «На данном этапе исследования и разработка технологической схемы в целом завершены, что заняло около четырех лет»,— сообщили в компании. Суммарные балансовые запасы участка «Буранный» составляют 30,5 млн тонн руды со средним содержанием в руде пентаоксида ниобия 3,99%, оксидов редкоземельных элементов — 10,59%, оксида скандия — 0,04%. Мощность Краснокаменского комбината составит 10 тыс. тонн ниобия, который используется в производстве сталей.

По данным компании, мировой рынок феррониобия растет на 4–7%, а российские металлурги вынуждены импортировать сырье при отсутствии местных производителей. На рост спроса будут влиять и влияют новые китайские стандарты высокопрочной арматуры. Рост потребления ниобия прямо коррелирует с ростом потребления стали, сообщили в «ТриАрк Майнинге».

По данным U.S. Geological Survey, ведущими производителями ниобия являются Бразилия и Канада, обеспечивающие 88% и 10% мирового производства соответственно. В прошлом году ниобий был включен в список полезных ископаемых, критически важных для американской экономики. Китай обеспечил себе доступ к ниобию посредством покупки Китайской молибденовой компанией бразильских активов Anglo American и 15% акций СВММ. Сейчас цена на ниобий FOB Китай составляет \$31,5 за 1 кг. «Предпосылок для роста пока нет из-за опасений замедления экономик на фоне торговой войны между Китаем и США»,— считает Ирина Ализаровская из Райффайзенбанка.

Максим Худалов из АКРА отмечает, что Томтор — проект чрезвычайно сложный, его разработка много раз откладывалась. «Выход "Ростеха" я воспринимаю как ответственный подход госкорпорации к своей инвестпрограмме»,— говорит эксперт, сомневаясь в возможности прихода в столь сложный проект зарубежных инвесторов.

<https://www.kommersant.ru>

БЫСТРИНСКОМУ ГОКУ РОСТЕХНАДЗОР ВЫДАЛ ЗАКЛЮЧЕНИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Август 15, 2019

Быстринский горно-обогатительный комбинат (БГОК) получил заключения о соответствии (ЗОС) Ростехнадзора по 10 этапам строительства.

Ещё 12 этапов проходят проверку ведомства. Всего план ввода в эксплуатацию предусматривает 49 этапов.

К настоящему моменту заключения о соответствии выданы двум карьерам — Верхне-Ильдижанскому и карьере Быстринский-2, а также отвалам и объектам дорожной инфраструктуры горнотранспортного комплекса. Полностью сданы объекты электроснабжения. По словам начальника управления капитального строительства ООО «ГРК «Быстринское» Андрей Виноградов, текущую проверку проходят объекты водоснабжения — технического и питьевого, а также комплекс подготовки руды.

Первый вице-президент – Операционный директор Сергей Дяченко так прокомментировал производственные результаты за первое полугодие 2019 года:

«В первом полугодии 2019 года мы увеличили производство всех основных металлов, в особенности, меди и металлов платиновой группы. Рост производства палладия и платины был достигнут за счет выработки ранее накопленного незавершенного производства на ОАО «Красцветмет» и

более высокого содержания драгоценных металлов в перерабатываемом российском сырье на Norilsk Nickel Harjavalta, в то время как рост производства меди был, в основном, связан с продолжающимся выходом на проектные показатели Быстринского ГОКа. Мы подтверждаем прогноз производства металлов группой компаний «Норильский никель» на 2019 год».

Комплекс БГОКа насчитывает более 250 зданий и сооружений, процесс их ввода в эксплуатацию проводится в 49 этапов параллельно с пуско-наладочными работами. Первым был введен цех сушки магнетитового концентрата.

Быстринский ГОК получил положительное заключение Главгосэкспертизы на строительство комбината как единого объекта в 2013 г. В 2017 г. проект претерпел незначительные корректировки в связи с приобретением более современных образцов горной техники и изменением технологии отработки карьеров. Для этого проектная документация БГОКа вновь прошла государственную экспертизу.

Сейчас предприятие работает в режиме пуска—наладки, ввод объектов комбината в эксплуатацию осуществляется поэтапно. Выход комбината на проектную мощность планируется в следующем году.

<https://www.minexforum.com>

МЕСТОРОЖДЕНИЯ МИРА

ТЕМЫ:

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

BARRICK В I ПОЛУГОДИИ НАРАСТИЛ ЧИСТУЮ ПРИБЫЛЬ В 5 РАЗ *12 августа 2019*

Канадская Barrick Gold Corp, крупнейший в мире производитель золота, по итогам первого полугодия 2019 года получила чистую прибыль в размере 305 млн долларов против 64 млн долларов годом ранее, говорится в сообщении компании.

При этом, скорректированная чистая прибыль выросла на 35% до 338 млн долларов в отчетный период. Выручка выросла на 19% до 4,15 млрд долларов. Продажи золота по итогам полугодия составили 2,74 млн унций против 2,1 млн унций годом ранее по средней цене в 1312 долл/унция против 1323 долл/унция.

Общие капитальные затраты выросли на 18% до 753 млн долларов, включая затраты на поддержание действующих активов — выросли на 17% до 520 млн долларов, на новые проекты — на 18% до 228 млн долларов.

Объем денежных средств на балансе компании на 30 июня составил 2,1 млрд долларов против 2,3 млрд долларов на начало года. Чистый долг составил 3,6 млрд долларов, без изменения по сравнению с 31 марта.

ПРОГНОЗ

В текущем год компания планирует производство по верхней границе диапазона в 5,1-5,6 млн унций (158,6-174,2 тонны). При общих денежных издержках (ТСС) на уровне 650-700 долл/унция и совокупных издержках (AISC) в 870-920 долл/унция. Также компания планирует произвести 375-430 млн фунтов (170-195 тысяч тонн) меди.

Общие капитальные затраты составят 1,4-1,7 млрд долларов, включая 300-400 млн долларов на проекты.

Barrick Gold завершила слияние с Randgold Resources 1 января 2019 года. Объединенной Barrick Group принадлежит пять из десяти первоклассных активов в мире по общим денежным издержкам (ТСС) — Cortez, Goldstrike, Kibali (45%), Loulo-Gounkoto (80%) и Pueblo Viejo (60%), а также два высококачественных проекта в разработке — Goldrush/Fourmile и Turquoise Ridge (75%).

Всего компании принадлежат месторождения и проекты в 15 странах, включая Аргентину, Австралию, Канаду, Чили, Кот д'Ивуар, Конго, Доминиканскую республику, Мали, Папуа-Новую Гвинею, Перу, Саудовскую Аравию, Сенегал, США, и Замбию.

<https://gold.lprime.ru>

"ВЕРТЕКС ГОЛД" К 2021 Г ПОСТРОИТ ЗИФ НА ДЖАМГЫРЕ В КИРГИЗИИ

15 августа 2019

ОсОО "Вертекс Голд Компани" (входит в ГК "Глобал Азия Менеджмент") в текущем году приступит к строительству фабрики на месторождении Джамгыр в Чаткальском районе Джалал-Абадской области Киргизии, следует из сообщения Правительства Республики Кыргызстан.

Мощность фабрики составит 300 тысяч тонн руды в год. С ее запуском, по словам генерального директора предприятия Николая Ермошкина, компания вдвое увеличит добычу руды.

Объем инвестиций в проект оценивается более чем в 2 млрд сомов (около 30 млн долларов), сообщают местные СМИ. Запуск фабрики ожидается в 2021 году. Производство будет по комбинированной технологии с использованием гравитации и выщелачивания.

Ермошкин рассказал, что уже проведены лабораторные исследования руды и разработан технологический регламент. На руднике выполнены все инженерно-геологические изыскания площадки под строительство фабрики, проведены общественные слушания с участием местного населения.

Как сообщалось, в июне 2018 года компания "Глобал Джамгыр Майнинг" и "Вертекс Голд" договорились о сотрудничестве в строительстве фабрики на месторождении Джамгыр, которое "Вертекс Голд Компани" разрабатывает с 2010 года подземным способом. Максимальная годовая проектная производительность рудника составляет 120 тысяч тонн в год.

<https://gold.lprime.ru>

КАЗГЕОЛОГИЯ ВЕДЕТ ПОИСК МЕСТОРОЖДЕНИЙ ЗОЛОТА И ПОЛИМЕТАЛЛОВ В ВКО

Август 16, 2019

По мнению геологов Казахстана, на территории Рудного Алтая в Восточно-Казахстанской области существует возможность обнаружения потенциально рудоносных площадей, перспективных на выявление промышленных месторождений золото-полиметаллической рудной формации.

В настоящее время АО «Казгеология» выполняет комплекс геологоразведочных работ по апробации данной гипотезы. Естественно, что для решения вопросов металлогенических проблем Рудного Алтая нужны новая информация, новые гипотезы и новые технологические подходы для выявления закономерностей локализации рудных объектов.

Особенно это относится к площадям, где крупные рудные объекты пока не выявлены.

В связи с чем, в 2018 году дан старт крупномасштабным поисковым работам, которые проводятся в Зыряновском рудном районе, на Ревнюшинской площади.

Поисковые работы ведутся на основании договора АО «Казгеология» с РГУ МД «Востказнедра».

Площадь расположена в Алтайском и Катон-Карагайском районах Восточно-Казахстанской области.

Здесь намечен большой комплекс геологоразведочных работ: геологические маршруты, картирование полей концентрации элементов с отбором геохимических проб по технологии Ionex, буровые, горные, геофизические, опробовательские, лабораторные и камеральные работы.

В результате, с помощью технологии многомодельного метода прогнозирования будет определена потенциальная перспективность Ревнюшенской площади и оценены прогнозные ресурсы золота и полиметаллов.

Главные задачи, которые стоят перед специалистами:

- выявить рудные объекты различного иерархического уровня (от рудных районов до месторождений) с низким статусом открываемости;
- изучить рудоконтролирующие факторы и создать адекватные модели изучаемых месторождений и проявлений;
- оценить прогнозные ресурсы по категориям Р2 и Р3.

Поисковые работы сопровождаются составлением геологической карты, схематических геологических карт и планов опробования перспективных участков.

Предполагается также построение нормальных и генерализованных моделей распределения концентраций (геохимических полей) 20-23 элементов. Масштабы — 1:100000 и 1:25000.

В течение полевых работ этого сезона уже выполнено детализационное картирование полей концентрации элементов по сети 250-250 м (технология Ionex) в объеме 1000 км, пройдены первые буровые скважины глубиной до 300 м в долине р. Нарым, проанализированы 1078 проб на основные и попутные компоненты руд.

Первые результаты работ будут определены после получения данных лабораторно-аналитических исследований в конце года.

Таким образом, геологоразведочные работы помогут решить вопросы о наличии или отсутствии перспектив выявления промышленно-значимых золото-полиметаллических объектов.

И, в случае положительных результатов, может быть существенно расширен сырьевой потенциал Рудного Алтая – это тот главный конечный эффект, который стремятся получить геологи в своих поисках.

<https://www.minexforum.com>

АО «КАЗГЕОЛОГИЯ»: АЛТЫНКАЗГАН ПЕРСПЕКТИВЕН НА ЗОЛОТО И МЕДЬ

Август 14, 2019 /

В соответствии с планом разведки по лицензии Казгеология ведет работы на золото-медном рудопроявлении — на Центральном участке Алтынказганского рудного поля.

Цель проекта – расширение минерально-сырьевой базы и он значим для всей экономики Центрального региона.

На участке уже проведен начальный этап геологоразведочных работ – буровых и горных.

Начиная с 15 июня т.г. полевым отрядом геологов пройдено 50 км геологических маршрутов и обследованы выходы коренных пород на поверхности.

В настоящее время пробурено 6 скважин глубиной от 100 до 240 метров, общим объемом 960 метров.

Во всех пробуренных скважинах, начиная с глубин 15-20 м и до 40-50 м, выявлена медная минерализация в виде малахита, азурита, халькопирита и пирита.

В первичных породах, от 40м до 120м — 230м, выявлена медная минерализация, представленная халькопиритом, реже — борнитом, халькозином и ковеллином.

В южной части, в основании рудоносных горизонтов проявления Алтынказган, в скважинах, обнаружены мощные зоны кварцевых жил шириной 20-25м, с содержанием меди в пределах 0,3-2%.

Разведка проводится в соответствии с требованиями международных стандартов – когда за процессом наблюдают лучшие профессионалы. На данном участке работы проходят при участии компетентных лиц одной из ведущих компаний — КазМинералсКомпани. В последующем данный опыт Казгеология будет распространять и на другие свои проекты.

В настоящее время полевые работы уже завершаются и начинается подготовка к камеральным.

Анализ проведенных работ подтверждает перспективность участка на обнаружение медного оруденения.

Далее, после получения положительных результатов, в течение 2-го и 3-го года работ будет произведено бурение поисковых скважин глубиной до 200 м со сгущением разведочной сети, необходимой для проведения подсчета запасов по более высоким категориям, включая C1.

<https://www.minexforum.com>

AURA ДОВОЛЬНА РЕЗУЛЬТАТАМИ ГЕОЛОГОРАЗВЕДКИ НА ШВЕДСКОМ ПРОЕКТЕ HAGGAN

14.08.2019

Как сообщает Dow Jones, котировки акций Aura Energy Ltd выросли в среду, после того как она сообщила, что проведенное бурение подтвердило стабильную высокоуровневую ванадиевую минерализацию на шведском проекте Haggan. В результате геологоразведки было обнаружено ряд зон с концентрацией ванадия пентоксида более 0,6%, а также зоны с концентрацией ванадия 0,41%-0,45%.

«Мы весьма удовлетворены толщиной и протяженностью зон высокой минерализации и их позитивными перспективами для проекта Haggan», - заявил глава компании Питер Рив.

MetalTorg.Ru

THOR MINING ОБНАРУЖИЛА МЕДЬ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ MOLYHIL

12.08.2019

Горнопромышленная компания Thor Mining заявила о получении позитивных результатов геологоразведочного бурения на вольфрамово-молибденовом месторождении Molyhil в австралийском штате Северная Территория.

Согласно обработанным данным, концентрация триоксида вольфрама составляет на месторождении 1,32%, меди – 0,32%, а молибдена – 0,81%.

Thor Mining обратилась к RPMGlobal для проверки оценок запасов металлов на Molyhil с учетом обнаруженной меди.

MetalTorg.Ru

W RESOURCES ПОЧТИ ПОЛНОСТЬЮ ОБУСТРОИЛА LA PARRILLA

07.08.2019

Компания W Resources заявила, что находится на финальных стадиях обустройства рудника на испанском проекте La Parrilla. В компании заявили, что рудник, а также дробильный и размольный цеха на La Parrilla уже введены в строй и готовы поставлять переработанную руду на новую обогатительную фабрику. Рудный предконцентрат с перерабатывающего предприятия уже поставляется на старую обогатительную фабрику и превращается в товарный вольфрамный и оловянный концентрат, отметили в компании.

Первая продукция с новых обогатительных мощностей ожидается в третьем квартале года, сообщил глава W Resources Майкл Мастерман.

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

ПОКРОВСКИЙ АВТОКЛАВНО-ГИДРОМЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ ЗАПУСТЯТ В НАЧАЛЕ СЕНТЯБРЯ

15.08.2019

На Восточном экономическом форуме во Владивостоке первые лица стран в режиме видеоконференцсвязи запустят Покровский автоклавно-гидрометаллургический комбинат, расположенный на севере области, сообщает пресс-служба правительства Амурской области. Восточный экономический форум пройдет 4-6 сентября.

Предприятие станет третьим по счету и первым по мощности в стране. Торжественная церемония запуска производства пройдет на набережной ДВФУ, возле павильона Амурской области.

«Приамурье занимает 3 место по добыче золота в России. Но сегодня на ключевых месторождениях практически исчерпаны запасы так называемого легкого золота, которое извлекается традиционными методами. Поэтому автоклав — будущее амурской золотодобычи», - отметил глава региона Василий Орлов.

На Покровском руднике на данный момент установлены четыре автоклава. Два из них работают в тестовом режиме. В сентябре на ВЭФ предприятие планируют ввести в полную мощность. Только за первые сутки гидрометаллургический комплекс выпустит 1 370 тонн концентрата упорных руд. Это в два раза больше чем гидрометаллургический автоклав в Амурске.

MetalTorg.Ru

АТОМПРОМ

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

ТЕМЫ:

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

ПЛАВУЧИЙ АТОМНЫЙ БЛОК "АКАДЕМИК ЛОМОНОСОВ" ДОСТАВЯТ НА ЧУКОТКУ В "УПРЯЖКЕ" ИЗ БУКСИРОВ

15 Августа 2019

Первый в мире плавучий атомный энергоблок (ПЭБ) "Академик Ломоносов" отправится в конце августа из Мурманска на место эксплуатации на Чукотку с помощью буксиров, которые будут тянуть его "как на натянутой струне", рассказал заместитель директора филиала концерна "Росэнергоатом" по эксплуатации и сооружению плавучих АЭС Кирилл Торопов.

"Это три буксира ледового класса. Ведущий буксир на тросе тянет ПЭБ, также на тросе идет одерживающий буксир, чтобы обеспечивать торможение плавучего энергоблока. Условно говоря, ПЭБ идет как на натянутой струне", — пояснил Торопов в рамках специального репортажа, опубликованного на официальном YouTube-канале госкорпорации "Росатом". Третий буксир будет использоваться в качестве запасного.

Плавучий энергетический блок "Академик Ломоносов" проекта 20870 — это головной проект серии мобильных транспортабельных энергоблоков малой мощности. "Академик Ломоносов" предназначен для работы в составе плавучей атомной теплоэлектростанции (ПАТЭС), которая заменит выбывающие мощности Билибинской АЭС и Чаунской ТЭЦ. Ожидается, что плавучий блок отправится из Мурманска на Чукотку 23 августа и что ПАТЭС начнет работать в декабре нынешнего года.

"Академик Ломоносов" представляет собой новый класс энергоисточников на базе российских технологий атомного судостроения. Это уникальный проект мобильного транспортабельного энергоблока малой мощности. Он предназначен для эксплуатации в районах Крайнего Севера и Дальнего Востока, его основная цель — обеспечить энергией удаленные промышленные предприятия, портовые города, а также газовые и нефтяные платформы, расположенные в открытом море.

ПАТЭС разработана с большим запасом прочности, который превышает все возможные угрозы и делает ядерные реакторы неуязвимыми для цунами и других природных катастроф. Станция оснащена двумя реакторными установками КЛТ-40С, которые способны вырабатывать до 70 МВт электроэнергии и 50 Гкал/ч тепловой энергии в номинальном рабочем режиме, что достаточно для обеспечения энергопотребления города с населением около 100 тысяч человек. Кроме того, такие энергоблоки могут

работать в островных государствах, на их базе может быть создана мощная опреснительная установка.

<https://lprime.ru>

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

ТЕМЫ:

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

АТОМНАЯ ОТРАСЛЬ В КАЗАХСТАНЕ: СОХРАНИТЬ И УПРОЧИТЬ ПОЗИЦИИ

15.08.2019

С 2011 года, когда случилась памятная авария на АЭС в Фукусиме (Япония), вызвавшая настороженное отношение к использованию атомной энергии, мировой рынок урана переживает непростые времена. Уменьшился спрос, существенно снизились цены, что вынудило крупнейших поставщиков этого стратегического ресурса пойти на сокращение производства.

Как известно, Казахстан занимает второе место в мире (после Австралии) по запасам урановых руд и первое по объемам производства урана. А значит, от поведения национальной атомной компании (НАК) «Казатомпром» на рынке зависит очень многое. В целях улучшения конъюнктуры цен ее руководство приняло решение пойти на 20-процентное сокращение производства в 2018-2020 годах. Например, в нынешнем году ожидается объем на уровне 22750 тонн. Но даже при этом доля нашей страны в общемировом производстве составит около четверти, или 22-23 процента. Причем вся продукция идет на экспорт. Главными покупателями нашего урана являются Китай, Канада, Россия и страны Европейского союза. Общая годовая выручка планируется в размере около 500 миллиардов тенге. Это очень высокорентабельное производство (в минувшем году чистая прибыль составила 380,3 миллиарда тенге), что позволяет платить довольно высокие зарплаты сотрудникам. А их в НАК «Казатомпром» в общей сложности около 21 тысячи. По итогам прошлого года среднемесячная зарплата в целом по компании составила 244,5 тысячи тенге.

В ряде стран, занимающихся добычей урана, она наносит серьезный урон окружающей среде. Но в Казахстане этот ущерб минимизирован благодаря повсеместному использованию метода подземного скважинного выщелачивания (ПСВ), который к тому же позволяет снизить себестоимость добычи, избежать негативного влияния производственного процесса на здоровье персонала. Если брать среднемировой показатель, характеризующий масштабы применения этой прогрессивной технологии, то он составляет примерно 50 процентов. Тогда как на предприятиях «Казатомпрома» весь уран добывается таким способом.

При традиционном шахтном методе из земли извлекается руда, которая потом отправляется на переработку. Естественно, при этом образуются огромные отвалы пустой породы, представляющей радиоактивную угрозу, и такие участки практически невозможно потом рекультивировать. Технология ПСВ кардинально отличается от традиционного метода. Руда не извлекается наверх, она остается на месте, но в нее пробуриваются скважины, через которые закачивают реагент – кислотный выщелачивающий раствор (при этом стараются не задеть водоносные горизонты, чтобы не нанести ущерб подземным водам). Этот реагент растворяет содержащийся в руде уран, после чего полученная масса откачивается наверх. Затем она поступает на перерабатывающую установку, где из нее с помощью специальных смол выделяют уран, который впоследствии проходит еще ряд операций (обезвоживание, обжиг), и на выходе получается конечный продукт – так называемый желтый кек.

Использование таких технологий в процессе добычи и переработки предполагает постоянную подпитку высококвалифицированными кадрами. В этих целях «Казатомпром» и входящие в его состав предприятия тесно сотрудничают с высшими и средними специальными заведениями – как отечественными, так и зарубежными. Например, сейчас национальная компания оплачивает обучение на бакалавриате 335 студентов по специальностям, востребованным в атомной отрасли.

А в конце прошлого года состоялся первый выпуск магистров, прошедших обучение в Международном научно-образовательном центре атомной промышленности (МНОЦАП). Этот центр был создан в рамках соглашения, подписанного между НАК «Казатомпром» и Казахским национальным университетом (КазНТУ) имени К.Сатпаева в сентябре 2017-го. Дипломы получили три десятка выпускников магистратуры по трем профильным специальностям. А в общей сложности МНОЦАП будет готовить кадры по двенадцати узким специализациям. В частности, это геология и разведка урановых месторождений, разработка урановых месторождений, металлургия урана и его соединений, металлургия редких и редкоземельных металлов, атомная энергетика... Очень важно и то, что в центре активно применяются элементы дуального образования: учащиеся проходят по-настоящему серьезную практику на предприятиях «Казатомпрома». А значит, они придут на производство, уже хорошо зная, что оно из себя представляет.

Кстати, специалистам, уже работающим в национальной компании, тоже созданы необходимые условия для повышения квалификации и совершенствования профессиональных компетенций. Они имеют возможность проходить стажировки на других предприятиях, в том числе зарубежных, являющихся партнерами «Казатомпрома».

Чтобы получить представление о деятельности предприятий, входящих в состав Национальной атомной компании и работающих в разных регионах нашей страны, вкратце расскажем об одном из них – Шиелийском рудоуправлении №6 (РУ-6) в Кызылординской области. Оно занимается

разработкой месторождений Северный и Южный Карамурун, осуществляет производственный цикл от добычи урана методом подземного скважинного выщелачивания до его первичной обработки. Образованное в уже далеком 1983-м, РУ-6 в первой половине 1990-х пережило серьезные трудности (падение объемов добычи, сложности со сбытом, многомесячные задержки с выплатой заработной платы), но после создания НАК «Казатомпром» вышло на траекторию устойчивого роста.

Сейчас здесь трудятся около пятисот человек, причем это преимущественно местные жители. РУ-6, можно сказать, стало своего рода градообразующим предприятием для поселка Шиели – центра одноименного района. Это самый крупный в районе налогоплательщик. Кроме того, РУ-6 оказывает позитивное влияние на экономику тем, что 93 процента покупаемых им товаров и услуг составляет казахстанское содержание. Оно активно участвует в решении социальных проблем Шиелийского района, оказывает различные виды спонсорской и благотворительной помощи. И то же самое можно сказать о других предприятиях "Казатомпрома".

«Фукусимский шок», с которого мы начали эту публикацию, рано или поздно пройдет, ядерные технологии не стоят на месте, безопасность реакторов будет повышаться. Многие специалисты вообще полагают, что без ядерной энергетики нет будущего. Кстати, в соседнем с нами Узбекистане уже принято решение о строительстве АЭС, причем если вначале говорилось о двух энергоблоках, то недавно появилось сообщение о том, что будут еще два. Многие развивающиеся страны, не имеющие запасов нефти и газа, тоже все чаще посматривают в сторону строительства АЭС. Так что, скорее всего, атомную отрасль ждет большое будущее. И мы как страна, являющаяся одним из мировых лидеров по добыче и производству урана, должны быть готовы к этому. На что и направлены сегодняшние усилия национальной компании «Казатомпром».

<https://camonitor.kz>

ЭКОЛОГИЯ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ

КИРГИЗСКИЕ СЕЛЬЧАНЕ ВСЕ РАВНО НЕДОВОЛЬНЫ КИТАЙСКОЙ ZHONG

06 августа 2019

Жители киргизских сёл в округе золоторудного месторождения Солтон-Сары, которое осваивает китайская Zhong Ji Mining, накануне выступили с требованием прекратить работу компании, из-за чего погибают элитные овцы, сообщили РИА Новости во вторник в администрации Нарынской области.

Около 300 человек местных жителей вчера вечером пришли на месторождение, стороны закидали друг друга камнями. В результате конфликта пострадали около 20 человек. Всем им оказывается необходимая помощь в больницах области. Также серьезно пострадала техника, принадлежащая китайской компании, отмечается в сообщении.

Утром во вторник на место ЧП выехали вице-премьер Кубатбек Боронов и глава МВД Кашкар Джунушалиев. Они намерены провести встречу с местным населением.

Как сообщалось, в одной из отар в Нарынской области погибли 22 овцы, жители потребовали остановить деятельность Zhong, заявив, что это произошло из-за производимых взрывных работ. Однако исследования установили, что животные погибли в результате заболевания внутренних органов, в частности, у животных обнаружили признаки заболевания пастереллезом.

При этом китайская Zhong Ji Mining Co, которая строит фабрику на участке Бучук золоторудного месторождения Солтон-Сары взяла на себя обязательства заплатить овцеводам компенсацию за падеж скота. Компания решила возместить ущерб в целях формирования позитивного имиджа, несмотря на то, что не причастна к гибели животных.

Госкомитет также выдал китайской компании соответствующие предписания: периодичность взрывных работ должна быть изменена, а работы — осуществляться по новой системе. Для зарядов будут использоваться детонаторы с серийными замедлениями, что исключит сейсмическое воздействие и разлет горной массы. Взрывные работы будут проводиться не чаще 2-3 раз в неделю, при этом Zhong обязуется заранее информировать местных жителей о предстоящих взрывных работах.

Zhong ji Mining владеет лицензией на освоение Солтон-Сары с февраля 2013 года до февраля 2033 года. Компания планирует запустить фабрику в конце 2020 года. Производственная мощность — 600 тысяч тонн руды в год, производительность — 1,64 тонны золота. Общие прогнозные запасы золота на месторождении составляют порядка 20 тонн.

<https://gold.lprime.ru>

КИРГИЗИЯ ПРИОСТАНОВИЛА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ZHONG JI MINING

07 августа 2019

Киргизия приостановила деятельность китайской горнодобывающей компании Zhong Ji Mining Co, которая строит фабрику на участке Бучук золоторудного месторождения Солтон-Сары, сообщил первый вице-премьер-министр Кыргызской Республики Кубатбек Боронов.

По информации отдела информационного обеспечения аппарата правительства, решение принято на основании соответствующего заключения Государственной инспекции по экологической и технической безопасности при правительстве Кыргызской Республики. Предполагается, что работа Zhong Ji Mining будет заморожена на месяц, до окончания разбирательств.

Причиной таких мер стали столкновения местных жителей с сотрудниками предприятия. "Сотни местных жителей 5 августа 2019 года собрались на промплощадке у месторождения Солтон-Сары в Нарынской области. Некоторые из них незаконно вторглись на территорию китайской компании, избили ее сотрудников, в результате чего десятки граждан КНР получили ранения, — говорится в заявлении Zhong Ji Mining. —...Мы требуем от кыргызской стороны оказать максимальную медицинскую помощь пострадавшим гражданам КНР, провести обстоятельное расследование инцидента, строго наказать виновников, справедливо и надлежащим образом урегулировать данную ситуацию".

Первый вице-премьер-министр Кыргызской Республики Кубатбек Боронов прокомментировал, что выдвинутые требования местных жителей будут исполнены в рамках закона. Кроме того, относительно инцидентов, произошедших в эти дни на месторождении с участием местного населения и представителями китайской компании, будет проведено тщательное расследование.

Zhong Ji Mining Co владеет лицензией на право пользования недрами Солтон-Сары до 2033 года. Размер площади — 44,07 га. Запасы С2: 3,572 млн тонн руды, 12,053 тонны золота (среднее содержание 3,49 г/т). В 2019 году планируется начать добычу, извлечь 1,306 тонны золота, в 2020 году выйти на 2,094 тонны.

По информации местных СМИ, ранее на участке, который сейчас принадлежит Zhong Ji Mining, местные жители добывали золото кустарным способом. С 2011 года они устраивают стычки с сотрудниками предприятия, препятствуют их деятельности. А этим летом в одной из отар погибли 22 овцы, жители потребовали остановить деятельность Zhong, заявив, что это произошло из-за взрывных работ. Однако исследования установили, что животные погибли от заболевания внутренних органов, в частности, у животных обнаружили пастереллез. При этом Zhong Ji Mining взяла на себя обязательства выплатить овцеводам компенсацию за падеж скота.

<https://gold.lprime.ru>

РАЙ ИЛИ АД ДЛЯ ИНВЕСТОРОВ. ЗАПИСКИ НА ПОЛЯХ КОНФЛИКТА В НАРЫНСКОЙ ОБЛАСТИ

07.08.2019

Горнодобывающий сектор очень важен для экономики Кыргызстана. На него приходится почти 8,5 % ВВП и 45 % экспорта. Доходы от добычи полезных ископаемых являются значимой частью бюджета – около 9 %. В горнодобывающей отрасли трудится почти девять тысяч кыргызстанцев.

Всего в Кыргызстане есть более 1000 месторождений полезных ископаемых, ряд из которых уже разрабатывается. Первое место среди добываемых у нас металлов занимает золото. Оно составляет 94% добычи полезных ископаемых. Далее, с большим отрывом, следует медь — 5%. На другие металлы приходится не более 1%.

Но, не смотря на очевидные выгоды для страны от горнорудной отрасли, Кыргызстан так и не стал за все годы независимости Меккой для инвесторов – недропользователей. И одна из причин — частое противостояние с местными сообществами.

Факторы конфликтогенности

В каждом конфликте есть три стороны – государство, инвестор и местные сообщества, которые часто и ошибочно рассматриваются двумя сторонами именно не как сообщества, а как местное население. Т.е. просто люди, которые живут в той или иной местности, не имеющие особенных коммуникаций, своей «картины мира» и представления о том, как должна развиваться территория их проживания. Такой подход изначально закладывает конфликтогенность в потенциальное сотрудничество. Ведь инвесторы и чиновники, к сожалению, не учитывают особое отношение местного сообщества к каким-то сакральным местам своей местности, мазарам, артефактам, к земле предков в целом.

У нас не любят богатых. И образ бизнесмена, инвестора, представлен в массовом сознании не как образ возможностей положительных изменений, а как «пришлого» капиталиста, думающего только о своей выгоде. Все остальное – экология, последствия реализации проекта этого «инвестора – монстра», не волнуют. Он приходит работать под лозунгом – «после меня хоть потоп». Такое восприятие инвесторов формировалось десятилетия и несет в себе отголосок еще советского времени, с его резко отрицательным «дядюшкой Сэмом».

Как ни странно, открытость современного мира и доступность любой информации тоже становятся одним из факторов конфликтогенности. Потому что накладывается на недоверие к государственным структурам. Информация об экологических катастрофах, последствиях радиации, например, при добыче урана, проблемы хвостохранилищ и урановых отвалов, провоцирующих рост онкологии и не решенных до сих пор, химических выбросов и т.д. Местные сообщества, рядом с месторождениями с трудом верят чиновникам и инвесторам, что их это не касается, проблем не будет и технологии шагнули далеко вперед.

Еще один мощный конфликтогенный фактор – отсутствие положительных примеров в горнодобывающей отрасли. «Кумтор», не смотря на свои социальные и пиар компании – пример отрицательный. Проект воспринимается, как афера, наносящая вред не только экологии страны, но еще и как обман всего народа. Ведь само соглашение по мнению большинства, не выгодно для Кыргызстана.

Помимо трех сторон – участников конфликта, часто появляются еще и другие факторы, в разной степени влияющие на его развитие. Это и местные криминальные группировки, и криминал, скажем так, республиканского масштаба и группы, представляющие заинтересованные кланы и различные группы интересов, например, представители конкурирующей компании, и т.д. Они могут проявлять себя, как на разных стадиях конфликта, так и вообще до того, как тот или иной проект начнет реализовываться. В этом случае местное сообщество или его часть уже изначально настроено против проекта.

Любые избирательные компании и политические кризисы, тоже являются факторами, повышающими конфликтогенность. Во время предвыборных кампаний любого уровня кандидаты очень часто используют националистическую риторику, подаваемую, как патриотизм. «Бей чужих!» — бессмертный и, к сожалению, работающий лозунг, объединяющий на время кандидата и местное население (в этом случае, именно население, а не сообщество). И этот фактор особенно нужно учитывать в преддверии выборов 2020 года.

Политизированность любого конфликта. Для Кыргызстана — это естественный порядок вещей. Сразу же начинается поиск виноватых – в нашем случае, это, например, кто дал лицензию, при каком президенте это было и т.д. Этому способствует и отсутствие преемственности власти и понятных и открытых «правил игры».

Социальная лицензия, как выход

Прежде всего государство и инвесторы должны учитывать социально-культурные особенности региона, где собираются работать и получить, так называемую социальную лицензию (Social License to Operate — SLO) на работу. Согласно определению Всемирного банка, социальная лицензия на работу – это «свободное, предварительное и компетентное согласие между местными сообществами и заинтересованными в горной деятельности сторонами». Социальная лицензия – это не только согласие со стороны местных сообществ на начало работ на месторождении, но и поддержка проекта в будущем. И это очень важный момент, ведь мнения и позиция представителей местных сообществ может меняться во времени. Общих правил по получению социальных лицензий для горнорудных компаний не существует. Все зависит от региона и специфики проекта. В мировой практике немало примеров, когда социальную лицензию компаниям приходилось получать уже на стадии разработки, а не начала реализации проекта.

Но очевидно, что для установления взаимодействия между местным сообществом и инвесторами в нашем случае необходимо использовать, в том числе, традиционный язык и ритуалы. Например, ритуал дачи «бата».

Еще одним важнейшим аспектом социального лицензирования является своевременное информирование со всех сторон и установление коммуникаций.

Последний пример с конфликтом на месторождении Солтон-Сары в Нарынской области. Радикализация конфликта пришлась на 5 августа 2019 года. А ведь симптомы обострения ситуации появились еще в середине июля. На месторождении, разрабатываемом китайскими инвесторами, были произведены взрывные работы без предварительного оповещения местного сообщества. В результате после взрыва начали множиться слухи о падеже скота и кожных заболеваниях у детей, как результате выброса химикатов. Если бы инвесторы своевременно рассказали представителям местного сообщества о планируемом взрыве, то такой волны слухов можно было бы легко избежать

<https://elgezit.kg>

ФАКТЫ, ОБЗОРЫ, ТЕХНОЛОГИИ, ТЕОРИИ, ГИПОТЕЗЫ

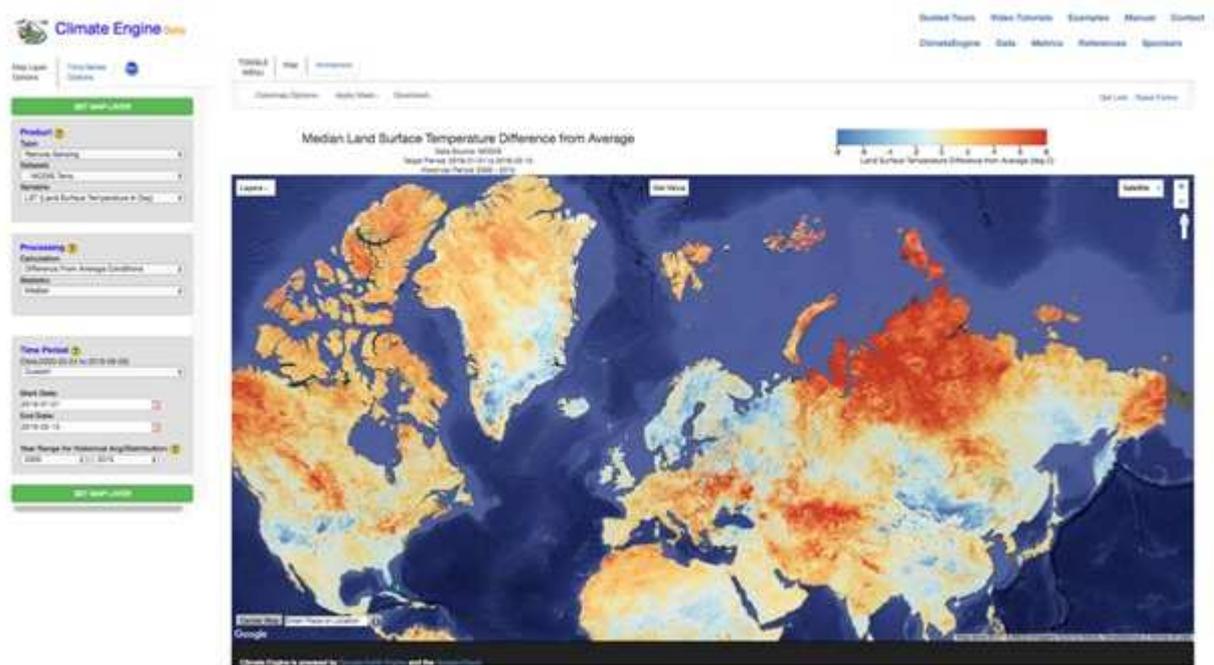
КАК GOOGLE EARTH ENGINE МЕНЯЕТ РАБОТУ С ДАННЫМИ ДЗЗ

06.08.2019

Имея множество доступных спутниковых данных ДЗЗ, Google создала инфраструктуру, называемую Google Earth Engine (или Earth Engine — <https://developers.google.com/earth-engine/>), которая позволяет ученым и исследователям получать доступ к огромному количеству данных и применять к этим данным различные процедуры обработки, чтобы они могли получать необходимые изображения. Об этом на сайте [gislounge](http://gislounge.com) пишет Mark Altaweel. Этот сервис решает главную проблему для ученых, которая заключается в том, как наилучшим образом получить доступ к растущим объемам спутниковых данных и предоставить исследователям удобную площадку для поиска соответствующих данных. Сервис использует облачные вычисления для обеспечения доступа к разным форматам данных, их совместного использования и интеграции. Это повлекло за собой создание не только инфраструктуры с петабайтным масштабом, но также и API-интерфейсов, использующих JavaScript и Python, которые позволяют добавлять и обрабатывать различные данные.

Отображение временных климатических данных с помощью Climate Engine

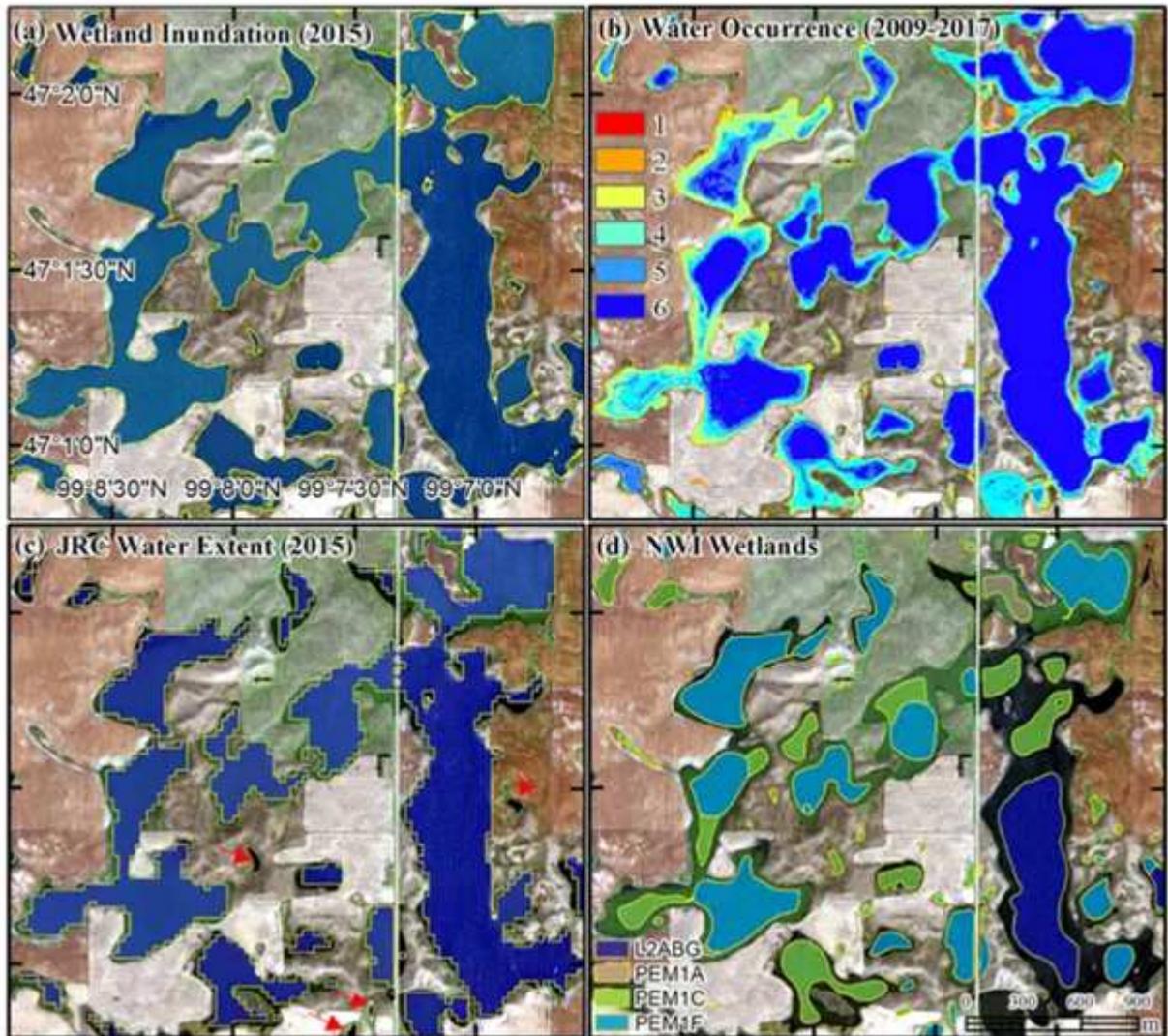
Что было очень полезно для некоторых исследователей, так это тот факт, что API-интерфейсы можно расширять, для того чтобы ими можно было манипулировать для более конкретных типов задач. Так обстоит дело с порталом Climate Engine (<http://climateengine.org/>), который построен на основе Google Earth Engine для создания интерфейса, который может отображать, например, временные ряды снимков с сенсора MODIS, с климатическими данными, чтобы ученым было легче получить информацию о климате, получаемой с помощью ДЗЗ. Это экономит время и позволяет непосредственно ученым решать задачи, которые ранее были доступны только специалистам по ДЗЗ.



Снимки MODIS, январь - февраль 2016 г. Отличие температуры земной поверхности от среднего значения, демонстрирующее исключительно высокую температуру поверхности в арктическом регионе. Источник: Climate Engine

Анализ различных временных и пространственных изменений с помощью Earth Engine

Одним из мощных приложений Earth Engine является интеграция различных наборов данных в разных временных и пространственных масштабах. Например, один исследовательский проект столкнулся с трудностью понимания изменения водно-болотных угодий, используя только данные Landsat низкого разрешения. Благодаря интеграции лидарных данных и данных аэрофотосъемки сор спутниковыми данными, доступными через Earth Engine стало возможным определить изменения и степень затопления водно-болотных угодий. Преимущества Google Earth Engine включают в себя интеграцию разных наборов данных с разным разрешением, в данном случае с изображениями Sentinel-1, Sentinel-2 и Landsat-8, в разных временных интервалах, так что заполнить пробелы в данных и улучшить идентификацию возможно благодаря интеграция нескольких изображений. Результаты помогли исследователям применить временную агрегацию данных, чтобы заполнить основные пробелы из-за облачного покрытия, которое обычно требовало загрузки многих изображений и последующей обработки каждого из них для интеграции перед тем, как проводить идентификационный анализ, который классифицирует особенности земного покрова.



Сравнение карт затопления водно-болотных угодий. (а). Изображения NAIP (сентябрь 2015 г.) и лидарные данные (b). Многовременные изображения NAIP (2009–2017 гг.) и лидарные данные (c). Ежемесячное изменение водного баланса JRC (сентябрь 2015 г.), полученные из данных Landsat (d)

Обнаружение ошибок с помощью Earth Engine

Earth Engine способствует не только появлению новых платформ, таких как Climate Engine, но и позволяет использовать новые алгоритмы для более эффективной обработки и применения данных. Одно из приложений обнаруживает ошибки в данных, чтобы они не распространялись при дальнейшем использовании в других приложениях или изображениях по мере их интеграции. Разработка методов оценки, таких как использование Z-показателя, отклонения Тьюки и др., для определения вероятности аналитических ошибок или того, как наблюдения могут не относиться к тому, что говорят данные, которые могут иметь решающее значение для идентификации. Усовершенствования в алгоритмах включают автоматическое обнаружение ошибок, которое информирует исследователей о потенциальных проблемах с использованием любого набора изображений из Google Earth Engine.

Google Earth Engine позволил тысячам ученых получить доступ к данным дистанционного зондирования и интегрировать их, не имея доступа к

сложному программному обеспечению или техническим специалистам с данными навыками. Многие данные все еще имеют разрешение, которое может быть слишком низким (например, снимки Landsat). Тем не менее, это может измениться, так как данные более высокого разрешения начинают интегрироваться в платформу. Характер временных рядов набора данных является, пожалуй, лучшим активом, поскольку он позволяет лучше понять наш изменяющийся мир благодаря долгосрочному анализу данных.

<https://sovzond.ru>

СЛЕДУЮЩЕЕ ПОКОЛЕНИЕ СНИМКОВ PLANETSCOPE

07.08.2019

Компания Planet познакомила своих клиентов со спутниками Dove следующего поколения в начале этого года, когда впервые были продемонстрированы первые полученные снимки. Теперь компания официально представляет снимки PlanetScore следующего поколения: это шаг вперед в стремлении Planet к гибкой политике в аэрокосмической сфере и предоставлению высокочастотных глобальных снимков.

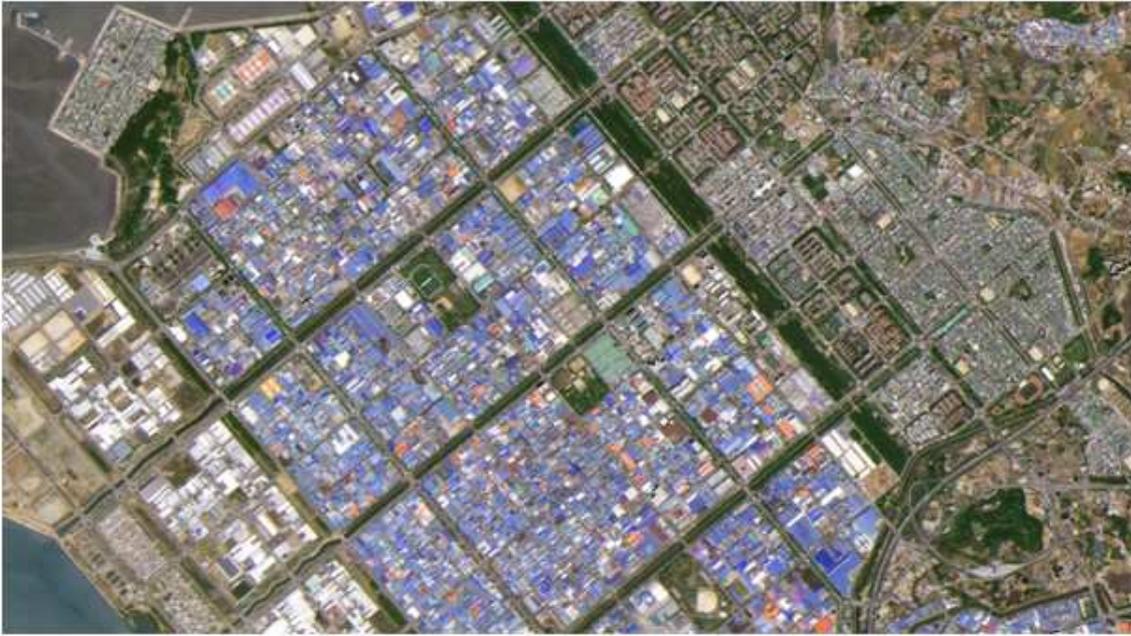
PlanetScore следующего поколения обеспечивает повышенное качество и точность снимков, сохраняя при этом высокий уровень охвата съемкой. Эти улучшения включают в себя более интенсивные, насыщенные цвета и более четкие снимки благодаря улучшениям сенсора и более точное значения отображение поверхности для аналитики и классификации земного покрова.



Сихунг,

Южная Корея. Снимок PlanetScore, 21 мая 2019 года

Кроме того, продукты, созданные на основе PlanetScore следующего поколения, будут изначально совместимы с продуктами общедоступных миссий, таких как Copernicus Sentinel-2. Это позволит клиентам использовать данные PlanetScore наряду с данными с других датчиков для анализа и приложений.



Сихунг,

Южная Корея. Снимок PlanetScope следующего поколения, 5 июля 2019 года

Planet постоянно инвестирует средства в основные линейки своих продуктов, используя новейшие и лучшие достижения в области аппаратного и программного обеспечения. Снимки PlanetScope остаются самым быстрорастущим сегментом бизнеса компании и ключевой областью для будущих инвестиций.

Снимки PlanetScope следующего поколения теперь доступны в API Planet или в Planet Explorer.

Компания «Совзонд» является официальным дистрибьютором компаний Planet в России и странах СНГ. По всем вопросам о возможности приобретения данных космической съемки можно обращаться по телефонам: +7 (495) 642-8870, +7 (915) 206-0665, или отправив запрос по электронной почте

sovzond@sovzond.ru

ГАЙСКИЙ ГОК ПРИСТУПИЛ К ИСПЫТАНИЯМ ПЕРВОЙ ПРОХОДЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ РОССИЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

06.08.2019

Испытания буровой проходческой установки DF-B1, произведенной на екатеринбургском предприятии "Машиностроительный Холдинг" стартовали на ПАО "Гайский ГОК", сообщила журналистам во вторник пресс-служба Уральской горно-металлургической компании (Гайский ГОК - предприятие сырьевого комплекса УГМК).

"Проходчики будут тестировать машину в шахте на протяжении полугода, после чего дадут оценку ее эффективности и надежности. Можно сказать, что первые испытания показывают неплохие результаты", - рассказали в пресс-службе.

Первую проходческую установку отечественного производства для работы в шахтах "Машиностроительный Холдинг" выпустил впервые. DF-B1 предназначена для проходки выработок и тоннелей.

"Будем надеяться, что опытно-промышленные испытания закончатся успешно, и у нас на комбинате будут работать не уступающие мировым аналогам буровые самоходные установки отечественного производства", - цитирует пресс-служба директора Гайского ГОК Геннадия Ставского.

ПАО "Гайский ГОК" (ГГОК) - ключевое предприятие минерально-сырьевого комплекса УГМК, вошедшее в его состав в 1999 году, является для предприятий холдинга крупнейшим поставщиком сырья. Одно из крупнейших горных производств Южного Урала основано в 1959 году на базе Гайского месторождения медно-колчеданных руд. Месторождение сосредотачивает более 40% запасов меди Оренбургской области. Вся добываемая руда подземным и открытым способами перерабатывается на собственной обогатительной фабрике. В составе уникальной гайской руды, кроме меди, содержатся цинк, сера, золото, серебро, а также редкие и рассеянные элементы. На предприятии работает около 6,5 тыс. человек.

Акционерное общество "Машиностроительный холдинг" - ведущая компания в области разработки и изготовления бурового инструмента и оборудования в России. Продукция предприятия применяется на горных предприятиях при добыче рудных и нерудных материалов, на строительных площадках для бурения скважин под сваи и опоры различного назначения, а также при бурении гидрогеологических скважин.

<https://tass.ru>

РОССИЯ ХОЧЕТ КОНТРОЛИРОВАТЬ РЕСУРСЫ АТЛАНТИКИ И ТИХОГО ОКЕАНА. МИНПРОМТОРГ ОБЕЩАЕТ ГЕОЛОГАМ ПОМОЩЬ В РАЗРАБОТКЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ КОБАЛЬТА, МАРГАНЦА И ГЛУБОКОВОДНЫХ СУЛЬФИДОВ

08 августа 2019

Россия применит новые технологии при разработке полезных ископаемых в международных районах Атлантики и Тихого океана. Министерство промышленности и торговли РФ намерено модернизировать геологоразведку, которую ведут отечественные буровики в этих регионах мира. Ведомство обещает выделить 50 млн рублей на обновление методик по поиску рудных скоплений, спрятанных на океаническом дне, а также позаботится о моделях новых судов для специалистов, выяснил News.ru.

Россия и Международный орган по морскому дну при ООН (МОМД) имеют три контракта на разработку полезных ископаемых в международном районе Атлантики и в Тихом океане.

Первый был заключён в конце октября 2012 года. Согласно этому документу, РФ получила право исследовать глубоководные полиметаллические сульфиды Срединно-Атлантического хребта. В марте 2015 года стороны подписали соглашение о разработке месторождения кобальтмарганцевых корок вблизи Магеллановых гор в Тихом океане. Наконец, в 2016 году была пролонгирована работа отечественных геологов в зоне Кларион-Клиппертон. На территории между Калифорнией и

Гавайскими островами специалисты ведут разведку железомарганцевых конкреций. Общая сумма всех контрактов составляет \$15 млн.

МОМД был создан в 1994 году. Организация контролирует разведку минеральных ресурсов в международном районе морского дна за пределами национальной юрисдикции. Штаб-квартира МОМД расположена в столице Ямайки, в Кингстоне.

Проект Минпромторга направлен на поиск новых технологий для внедрения на данных объектах. Он реализуется в рамках подпрограммы «Развитие судостроительной науки» госпрограммы «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений» на 2013–2030 годы. Все работы должны быть закончены к концу осени.

Сперва ведомству предстоит разработать технические требования для системы разведки, добычи и переработки трудноизвлекаемых полезных ископаемых. Этот документ позволит компаниям из РФ работать в акватории Мирового океана в рамках ранее заключённых контрактов с МОМД. Помимо этого, будет определена необходимость в новом транспортном и добычном оборудовании. Технологии понадобятся уже в 2019–2021 годах.

Разработанная дорожная карта должна содержать сведения о предприятиях, обладающих наибольшими компетенциями в сфере разработки, строительства и проведения соответствующих испытаний гражданской морской техники, а также оборудования для глубоководной добычи, — говорится в документе Минпромторга.

Наконец, проект по совершенствованию технологий направлен на сохранение и дальнейшее расширение сырьевой базы страны, создание стратегического запаса резервов.

Сырьё для электромобилей и смартфонов

Международный район морского дна занимает около половины всей поверхности Земли. Геологи разных стран мира заняты поиском на этих территориях ценных металлов. Например, помимо России минеральные ресурсы вблизи Магеллановых гор ищут Китай, Япония и Бразилия. Всего МОМД имеет 30 таких контрактов. Из них 17 связаны с разведкой железомарганцевых конкреций.

Океан — единственный источник металлов на перспективу. Океанические полезные ископаемые необходимы во всех отраслях мировой экономики и российской в частности, — поделился с News.ru замдиректора НИИ океанологии, профессор СПбГУ, член юридической и технической комиссии МОМД Георгий Черкашев.

Запасы минерального сырья на континентах истощаются, что заставляет ведущие геологические компании планеты обратить внимание на подводные месторождения.

«Изучение и освоение минеральных ресурсов глубоководных районов Мирового океана (на дне и в недрах), обеспечивающие закрепление прав Российской Федерации на разведку и разработку ресурсов морского дна за пределами юрисдикции прибрежных государств, является одним из

приоритетных направлений национальной морской политики», — сказано в документе к госзакупке.

Ещё в 2012 году правительство РФ одобрило разведку минеральных ресурсов в Тихом океане, а в 2015 году Владимир Путин утвердил Морскую доктрину страны. В ней, в частности, сказано о выполнении всех обязательств перед МОМД.

Заявка от Минприроды на участок вблизи Магеллановых гор была утверждена пять лет назад. После пробного бурения специалисты оценили запасы металла на склонах и вершинах подводных гор центральной части Восточно-Марианской котловины в 1 млн тонн. На территории площадью 3 тыс. км также обнаружили запасы никеля и марганца.

Кобальт активно используют в мировой энергетике. В частности, в водородной. Также он применяется в работе портативных атомных реакторов. Металл входит в производство литий-ионных аккумуляторов электромобилей, ноутбуков и смартфонов. Если сегодня эксперты оценивают спрос на него в 2 тыс. тонн, то к 2030 году он вырастет до 300 тыс. тонн.

Способы добычи этого металла не раз приводили к скандалам. Так, Amnesty International указывало на серьёзные нарушения прав человека в Конго со стороны корпораций Apple, Samsung и Sony, а также автоконцернов BMW, Daimler и Volkswagen. В частности, речь шла об использовании на шахтах этой африканской страны детского труда.

Геологи готовы искать руду на дне океана

Глубоководным бурением на участке в Тихом океане занимались специалисты «Совморгео» — дочернего предприятия государственного холдинга «Росгеология». Компания из Санкт-Петербурга выступила подрядчиком геленджикской «Южморгеологии». Последние заключили контракт с департаментом по недропользованию на континентальном шельфе и в Мировом океане. Северяне, в свою очередь, специализируются на разведке полезных ископаемых на большой глубине.

В послужном списке «Росгеологии» десятки открытых месторождений в Европе, Азии, Латинской Америке и Африке. Холдинг сотрудничает с «Газпромом», «Роснефтью», ЛУКОЙЛом и другими компаниями.

Впрочем, «Росгеология» имеет косвенное отношение к данным проектам. Основная роль в них принадлежит Федеральному агентству по недропользованию (Роснедра) Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды РФ.

Международный район морского дна — это территория, которая не принадлежит никому и одновременно всем. Организация создала правила, по которым любая страна может вести там геологоразведку. После её завершения начинается разработка месторождений. Но до этого дело пока не дошло. Сегодня Россия там ничего не добывает, — рассказал Георгий Черкашев.

Эксперт отметил, что отечественные специалисты ведут разведку за пределами континентального шельфа уже долгие годы. Так, изучение гайотов Магеллановых гор, то есть изолированных плосковершинных

вулканических подводных вершин, было начато ещё в 1980-х годах в СССР. В 1990-х были пробурены первые скважины. Сегодня их число превышает полторы сотни.

Также перспективной выглядит зона Кларион-Клиппертон, где российские специалисты ведут разведку железомарганцевых конкреций. Её размеры — 75 тыс. кв. км. По прогнозам, РФ может получить 580 тонн металла, но пока добычный район не определён. Эксперты уверены, что на разведку и доразведку энергетических ресурсов в Мировом океане российским геологам понадобится не менее 15 лет.

Добыча окажет существенное влияние на состояние природных ресурсов в стране. Залежи кобальта только на одном из участков в Тихом океане намного превосходят все российские запасы, которые оценивают в 650 тыс. тонн.

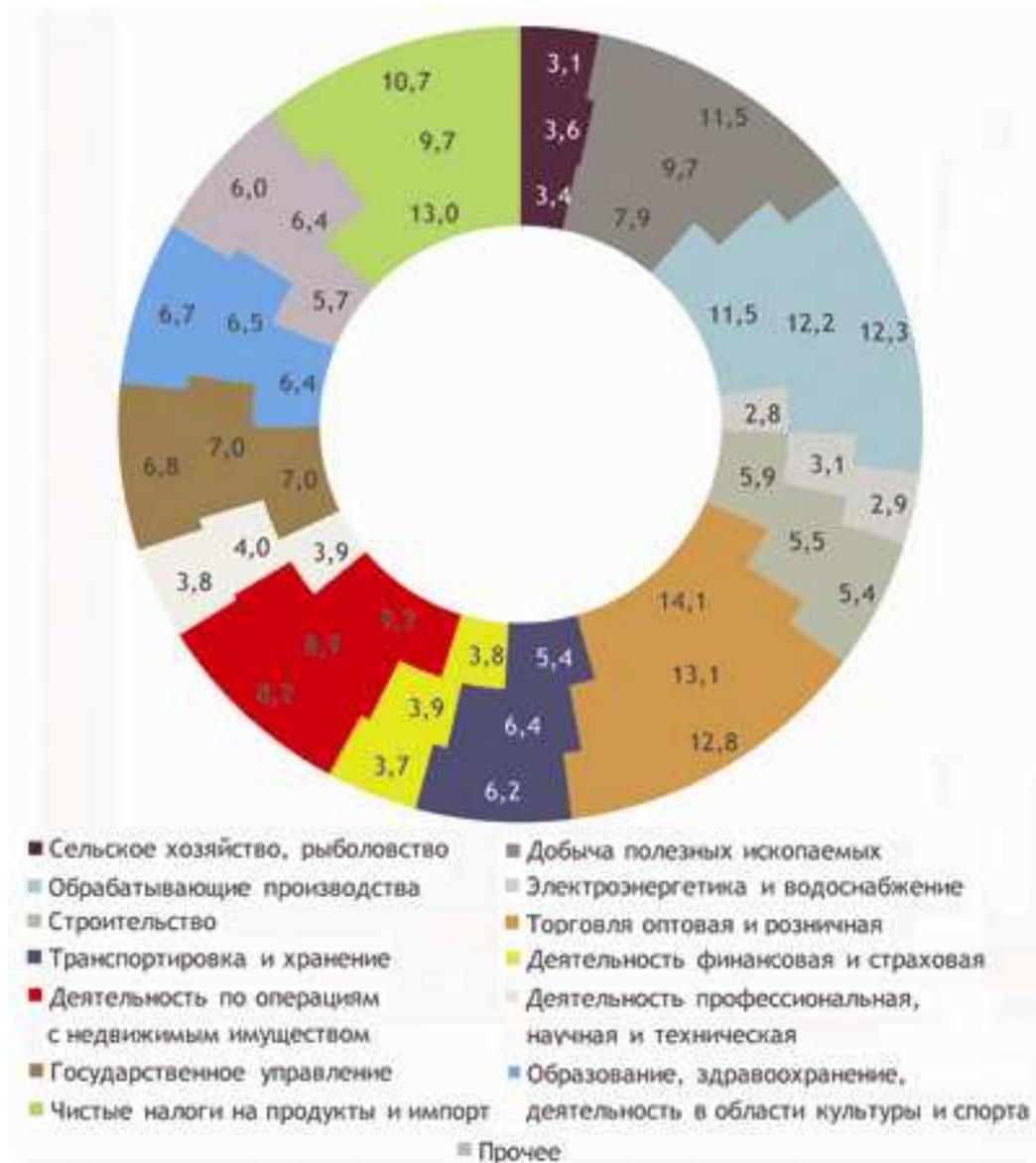
Износостойкий жаропрочный металл в РФ добывают на месторождениях Норильского рудного района, а также на Кольском полуострове. Прежде всего это «Норильский никель», который, по данным экспертов, контролирует 95% рынка, а также орское предприятие цветной металлургии «Южуралникель», входящее в группу компаний «Мечел».

<https://news.ru>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ УСКОРЕНИЕ ИДЕТ МИМО РФ

12.08.2019

За пять лет страна снизила вклад в хайтек, но нарастила добычу сырья



Структура ВВП России по счету производства в 2014, 2017–2018 годах (внутренний круг – 2014 год, средний круг – 2017 год, внешний круг – 2018 год).

Анализ структуры российского ВВП за последние пять лет показывает, что основным драйвером российской экономики по-прежнему остается добыча сырья и его переработка. В то время как российский «хайтек» не просто стагнирует, но даже сокращается. Такие выводы можно сделать из исследования, проведенного Центром развития Высшей школы экономики (ВШЭ). Эксперты уточняют: имея такой «бэкграунд», трудно рассчитывать на то, что российские власти смогут вдруг выстроить цифровую экономику.

Российские власти намерены выстроить в стране цифровую экономику, с высоких трибун снова и снова можно услышать мантры о скором технологическом рывке. Однако если проанализировать структуру ВВП РФ, то можно увидеть, что по факту никакого кардинального перехода к «экономике знаний» не происходит.

Россия остается сырьевой страной, зависящей от экспорта углеводородов. Как следует из анализа, проведенного специалистами Центра развития ВШЭ, годовой рост российского ВВП, составивший по итогам первого квартала

0,5%, произошел благодаря увеличению выпуска в девяти секторах, совокупная доля которого достигает 40,2% ВВП в рыночных ценах. Тогда как в восьми секторах с совокупной долей 59,8% ВВП наблюдался спад. Заметим, по предварительной оценке Росстата, во втором квартале ВВП РФ увеличился на 0,9%.

Кроме того, специалисты Центра развития проанализировали, как развивалась ситуация в разных секторах экономики на протяжении последних пяти лет – по сравнению с первым кварталом 2014 года. В первом квартале 2019 года максимальными темпами (от 10 до 15%) относительно первого квартала 2014-го выросли такие крупные сектора, как добыча полезных ископаемых (прирост на 12,6%) и финансовая деятельность (13,3%). Сельское хозяйство, а также культура и спорт за это же время увеличилось почти на 11%. Кроме них на 15% выросло и предоставление прочих услуг, включающих в себя бытовой ремонт и услуги для населения, не включенные в другие группировки. «Высокие темпы роста (близкие к 10% за пять лет) показали сектора государственного управления и транспортировки и хранения. Обрабатывающие производства за пять лет выросли на 4,4%», – продолжают экономисты.

В свою очередь, наибольший спад (13–15%) за пять лет показали сектора торговли и водоснабжения и утилизации отходов. «Темпами, близкими к –9%, падала деятельность домашних хозяйств, а также сектор предоставления информации и связи. На 3,5% снизились за пять лет объемы выпуска в секторе высококвалифицированных услуг, куда помимо прочего включены и научные исследования», – перечисляют в Центре развития.

Выпуск высокотехнологичных секторов российской экономики продемонстрировал разнонаправленную динамику. К примеру, в 2016 году его прирост составил около 10% год к году, в 2017-м – замедлился до 5%, в 2018-м сократился почти на 5%, а в январе–июне 2019-го – на 11,5%. «В целом по итогам текущего года объем выпуска в «хайтеке» может сократиться на 2,7% по сравнению с 2015 годом», – отмечают в ВШЭ.

Таким образом, резюмируют экономисты, основные двигатели роста – добыча полезных ископаемых, госуправление и транспортный сектор. Их вклад в прирост ВВП составляет 2,7 процентных пункта (п.п.). Еще 1 п.п. в совокупности добавили обрабатывающая промышленность и финансы. В целом это составляет 3,7 п.п. прироста ВВП за счет вышеперечисленных секторов. В свою очередь, падающая торговля внесла отрицательный вклад в размере –1,6 п.п., что вывело итоговый результат за пятилетку на 2% прироста экономики в целом, замечают специалисты ВШЭ.

Эксперты из Аналитического центра при правительстве ранее сообщили, что в структуре ВВП за 2014–2018 годы наблюдалось заметное увеличение доли добычи полезных ископаемых. Так, если в 2014 году на добычу полезных ископаемых приходилось почти 8%, то по итогам 2018 года – уже 11,5%. За тот же период вклад в ВВП обрабатывающих производств увеличился с 11,5 до 12,3%. «Вес» такого сектора, как «транспортировки и хранения», увеличился с 5,4% в 2014 году до 6,2% в 2018-м.

При этом доля торговли в ВВП сократилась за пять лет с 14,1 до 12,8%. Аналогичная ситуация наблюдается и в сфере операций с недвижимым имуществом – доля сектора сократилась с 9,2% в 2014-м до 8,2% в 2018-м. Налоги и импорт в структуре российской экономики за тот же период «просели» с 13 до 10,7%. И также такие отрасли, как строительство и сельское хозяйство, показали негативную динамику. Так, вклад строительства в ВВП снизился с почти 6 до 5,4%, а сельского хозяйства – с 3,4 до 3,1%.

Фактически можно говорить о том, что российская экономика не только не уходит от сырьевой зависимости, но даже продолжает ее наращивать.

Сырьевая ориентированность российской экономики будет преодолена только тогда, когда либо закончится само сырье, либо цена на него будет ниже себестоимости добычи, считают опрошенные «НГ» эксперты. «До этого момента все разговоры о цифровой экономике в публичном поле – это просто популизм, призванный создать видимость изменений», – считает аналитик компании «Алор» Алексей Антонов.

Структура ВВП действительно меняется, но в сторону увеличения доли в добыче полезных ископаемых, продолжает доцент Российского экономического университета им. Плеханова Екатерина Новикова.

Для ускорения высокотехнологичных производств одних надежд правительства мало, соглашается старший аналитик аналитического центра «Альпари» Вадим Иосуб. «Рост происходит там, куда приходит капитал (финансовый и человеческий) и технологии. Де-факто с точки зрения маржинальности инвесторам интереснее вкладываться в добычу полезных ископаемых. Чтобы поменять приоритеты, надо менять систему налогообложения, льгот, преференций, простоту привлечения финансирования. Деньги ищут, где выгоднее, и по приказу не пойдут в высокотехнологические отрасли, если есть более выгодные альтернативы», – резюмирует он.

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

СПЕЦИАЛЬНО РАЗРАБОТАННЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЧ ДОБЫВАЮЩИХ И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

09.08.2019

Отрасль добывающих и перерабатывающих предприятий отличается от других своей спецификой и сложностью детального учета всех затрат для последующего детализированного расчета себестоимости. Специально разработанное решение для добывающих и перерабатывающих предприятий решает эту задачу, что позволяет выявлять направления для снижения издержек и сравнивать динамику результатов принятых решений по периодам.

Функциональные возможности решения

Калькуляция разновариантных видов фактической производственной себестоимости прямая производственная себестоимость (себестоимость, например, угля включает затраты на взрывные работы, экскавацию и

транспортировку) цеховая производственная себестоимость (себестоимость руды сортированной включает себестоимость руды рудника и затраты цеха по дроблению и сортировке руды) полная производственная себестоимость (себестоимость руды рудника включает затраты очистных, проходческих участков и затраты управления рудника), а так же обслуживание электроустановок до 1000.

Калькулирование производственной себестоимости объектов в различных физических единицах измерений

Например, поднятая горная масса очистного блока в м³, добытая руда блока в тоннах, поступивший на переработку металл руды блока в килограммах. Различные способы списания общепроизводственных (косвенных) затрат в себестоимость производства по общей или индивидуальной базе распределения. Например, пропорционально зарплате горных рабочих очистного забоя пропорционально стоимости основных материалов (коронки, закладка, взрывчатые материалы) вручную (адресное списание пропорционально внешним измерителям – фактическому коэффициенту технической готовности экскаваторов)

Первичный учет

Первичный учет или загрузка из других систем всех категорий затрат при производстве материалов, полуфабрикатов, готовой продукции, работ или услуг. Аналитический учет и анализ производственных затрат в натуральном и стоимостном выражении в следующих разрезах: рудник, цех, участок, бригада процессы переработки (дробление, сортировка, измельчение, сгущение, сорбция, экстракция и т.д.), виды очистных и проходческих работ (бурение, взрывание, отгрузка, крепление, укладка путей, прокладка трубопровода и т.д.), полуфабрикаты, материалы собственного производства и готовая продукция (руда рудника, руда сортированная, продуктивный раствор, закладка, уголь, песчано-гравийная смесь, концентрат и т.д.) ресурсы (категории затрат с любым уровнем детализации) статьи БДР (категории расходов производственного бюджета предприятия с любым уровнем детализации)

Подсистема ведения ежесменных, ежесуточных и ежемесячных рапортов диспетчеризации учет подземных открытых очистных и проходческих работ со следующей возможной детализацией:

- отгрузка горной массы в м³
- крепление горных выработок в штуках
- бурение мелко-шпуровое в погонных метрах
- вскрыша в м³
- транспортировка в м³
- погрузка в тоннах учет переделов по переработке руды со следующей детализацией:
- дробление руды в тыс.тонн
- измельчение и сгущение руды в тыс.тонн
- сорбция десорбция выщелоченной пульпы

Пакет отчетности по фактическим затратам и рассчитанной структуре себестоимости прямые общепроизводственные полные производственные затраты калькуляция себестоимости себестоимость за период производственные затраты без внутренних оборотов производственная себестоимость по элементам, циклам оборотно-сальдовая ведомость Главной книги, оборотно-сальдовая ведомость по складу

Калькулирование и учет затрат различными методами полуфабрикатный (в процессе переработки руды учитывается движение и калькулируется себестоимость полуфабрикатов) без полуфабрикатный (в очистном процессе не учитывается подземное движение горной массы, калькулируется себестоимость поднятой руды как сумма видов очистных работ: бурение, взрывание, отгрузка, транспортировка, крепление) попроцессный (в процессе открытых вскрышных работ не учитывается горная масса, калькулируется себестоимость процесса как сумма затрат на взрывание, экскавацию и транспортировку) комбинированный (в процессе переработки руды учитывается движение полуфабрикатов, калькулируется себестоимость готовой продукции как сумма себестоимости последнего полуфабриката и затрат всех переделов).

Автоматический контроль баланса металла по каждому переделу переработки редких и драгоценных металлов. учет компонентов (поступление в переработку (в т.ч. забаланс, если есть по технологии), потерь, хвостов (если есть по технологии), выпуск из переработки) автоматическая оценка незавершенного производства для переделов переработки редких и драгоценных металлов

Подсистема расчета и отчетности по ИСН

ИСН - индивидуальная стимулирующая надбавка к зарплате рабочим и инженерам учет плановых и фактических показателей работы рудников, участков, бригад учет индивидуальных показателей работы сотрудников рабочих и инженерных специальностей (например, соблюдение правил ОТиПБ) автоматический расчет ежемесячной ежеквартальной с учетом фактического табеля рабочего времени и индивидуального КТУ (коэффициент трудового участия) автоматическое формирование по участкам Приказа предприятия на выплату ИСН формирование отчета «План-факт выполнения производственных показателей и выплат ИСН» по подземным видам работ, бригадам за период

Методология быстрого закрытия периода закрытие складов, пересчет движения и остатков закупаемых материальных ресурсов по выбранной модели оценки: средняя за период, средняя на дату, FIFO, LIFO

Расчет производственной себестоимости:

- списание товарно-заготовительных расходов
- автоматический контроль баланса металла (при переработке редких или драгоценных металлов)
- построение модели полной производственной себестоимости по каждому объекту калькуляции (коэффициенты уравнения)

- расчет точной фактической себестоимости с использованием методов теории линейного программирования
- Закрытие производственного периода:
- доведение плановой себестоимости до фактической в складском и производственном учете
- закрытия счетов учета общепроизводственных расходов и счетов учета прямых затрат

Единая программная платформа для комплексной автоматизации всех (остальных) процессов предприятия учет основных средств, капитальных вложений, контроль и отслеживание инвестиций табельный учет, кадровый учет, расчет заработной платы казначейство, в том числе взаиморасчеты с поставщиками и покупателями управление снабжением (заявочная кампания, сводная потребность, формирование, актуализация и исполнение годовой программы закупок) электронный документооборот налоговый учет (налог на прибыль, налог на добычу полезных ископаемых, налог на имущество, транспортный налог и т.

<https://catalogmineralov.ru>

В ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ С КВАДРОКОПТЕРА ПРОВЕРИЛИ ПРАВИЛА ДОБЫЧИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

13 августа 2019

Недропользование в регионе находится под усиленным контролем

Правительство региона продолжает работу по усилению контроля за недропользованием. 13 августа на соблюдение правил добычи песчано-гравийных пород обследовали Гаврилов-Ямский и Ярославский район. Мониторинг производили с помощью квадрокоптера.

Добычей полезных ископаемых на данных территориях занимается ООО «Кварц», она функционирует уже более 20 лет и насчитывает в своем штате 40 сотрудников. Учредитель организации – Правительство Ярославской области.

Песчано-гравийные породы и строительный песок используют для нужд региона. Одна из отраслей, где активно применяют данные материалы - дорожное строительство.

Рейд показал, что полезные ископаемые добывают без нарушений. Соблюдены все требования, регламентированные лицензией и инструкции по безопасности проведения горных работ.

– В июле на заседании Правительства области губернатор Дмитрий Миронов подчеркнул, что взаимодействие всех ответственных структур и ведомств позволит повысить эффективность работы по выявлению правонарушений в этой сфере, – отметил заместитель председателя Правительства области Роман Колесов. – В результате усиления межведомственного контроля удалось в разы повысить эффективность борьбы с «черными копателями» и создать единый прозрачный механизм работы для предпринимателей, готовых заниматься недропользованием в рамках правового поля. Кроме того, за прошлый год поступление налога на

добычу полезных ископаемых увеличилось в 2 раза. Это дополнительные финансовые ресурсы для реализации на территории региона социально значимых проектов, направленных на повышение качества жизни граждан.

<https://progorod76.ru>

КОМУ ПРИНАДЛЕЖАТ ПРАВА НА АСТЕРОИДЫ И КАК ИХ МОЖНО ЗАКОННО БУРИТЬ

14.08.2019

Если вы до сих пор думаете, что бурение астероидов — это из области фантастики, то вот несколько упрямых фактов:

1. Человечеству уже трижды удавалось «соприкоснуться» с астероидами: американская миссия NEAR Shoemaker и Эрос в 2001 году, японская миссия Hayabusa и Итокава в 2005 году, европейский корабль Rosetta и комета Чурюмова — Герасименко в 2014 году.
2. Американский Институт Кека, исследующий космос, предполагает, что уже к 2025 году можно будет «захватить» и доставить астероид в 500 тонн на окололунную орбиту.
3. Goldman Sachs в клиентском отчёте от 2017 года позитивно оценивает перспективы бурения астероидов, отмечая, что один астероид размером с футбольное поле может содержать платины на \$50 млрд.
4. Уже существует много компаний, для которых добыча полезных ископаемых в космосе — цель существования. Это Moon Express, Planetary Resources, Deep Space Industries.
5. Наконец, бурение астероидов — один из 14 пунктов списка Константина Циолковского о будущем космоса, который он составил в 1903 году и из которого реализовано уже девять.

Несложно догадаться, что астероиды привлекают исследователей своими ценными ресурсами, из которых они состоят. Кроме очевидного сбыта землянам, есть ещё несколько важных направлений применения космических ресурсов.

Во-первых, добытую на Луне воду (именно с этого, вероятнее всего, начнётся её освоение) можно использовать для извлечения водорода, который необходим для реактивного топлива. Если топливо получится производить прямо на Луне, то это в разы сократит расходы на запуск ракет и приблизит путешествия к другим планетам.

Во-вторых, добытые в космосе металлы могут быть использованы там же для производства других объектов, например запасных деталей для космических кораблей. Это возможно сделать с помощью технологий 3D-печати, с чем уже успешно экспериментирует стартап Made in Space при поддержке NASA.

В-третьих, астероиды могут использоваться в качестве баз для космических кораблей, что также сократит расходы на запуски и увеличит расстояния космических путешествий.

Кроме бурения астероидов непосредственно в среде их естественного обитания, учёные серьёзно изучают возможность «ловить» астероиды и доставлять их ближе на орбиту или даже «заземлять».

Тот же Институт Кека в 2012 году показал, как может выглядеть «пылесос» для астероидов. NASA, по сообщениям, выделило \$100 млн на тестирование гипотезы.

Бурение астероидов — непростая затея с технической точки зрения. Она невозможна без серьёзных капитальных вложений как от государств, так из частного сектора.

Финансист, желающий прикинуть период окупаемости одной такой миссии на астероид, обнаружит отсутствие каких-либо бенчмарков: успешных примеров пока не было.

И это ещё не всё. В законодательстве зияет чёрная дыра: международные сообщества и национальные парламенты до сих пор не решили, кому принадлежат права на добытые в космосе ресурсы.

Такая неопределённость очень досадна, потому что право собственности исторически служит необходимым условием для капиталоемких вложений и в какой-то степени — двигателем прогресса.

Исследование космоса в этом смысле чем-то похоже на морские торговые экспедиции в Индию в 17 веке. Именно тогда появился институт акционерных компаний с ограниченной ответственностью с самостоятельной правосубъектностью. Это одновременно стало и предпосылкой для бурного роста коммерции в этом направлении.

Так как же регулируется деятельность по освоению космических ресурсов?

Космическое право

Регулирование в космосе можно рассматривать с точки зрения международного и национального права. Другими словами, есть два уровня — договорённости между суверенными государствами и внутреннее законодательство каждого государства.

Соотношение международного и национального права — целая наука. Например, с одной стороны, Конституция России отдаёт приоритет нормам международного права. С другой стороны, Конституционный суд в 2015 году изобрёл целую теорию, когда национальные нормы имеют большую юридическую силу.

В США история ещё сложнее. Однако там есть обширная практика судов, которые с большой готовностью берутся рассматривать неординарные случаи и формировать правовой фундамент.

В 2004 году в федеральных судах впервые рассматривалось судебное дело о праве собственности на астероид (дело «Немитц против NASA»). Истец Грегори Немитц требовал признать своей собственностью астероид Эрос и хотел взыскать с NASA по 20 центов в год за аренду астероида, когда там был припаркован корабль агентства.

Несмотря на то что в иске было отказано, американские юристы с обеих сторон подошли к спору очень основательно, осознавая, что дело станет прецедентом.

В другом деле, например, судья мимоходом подтвердил: метеориты (упавшие астероиды) принадлежат собственниками участков земли, куда он приземлился (дело «Ритц против Методистской церкви Сельмы», штат Айова, 1991 год).

Ниже кратко рассмотрены нормы международного права и национального законодательства и обозначены ключевые сложности.

Если не хочется читать дальше, краткий ответ — неопределённость в правах частных субъектов на космические ресурсы сохраняется, потому что в 1967 году мало кто мог предположить, что миллиардеры начнут запускать свои ракеты. Вместе с тем отдельные государства уже начинают вводить правовые режимы, позволяющие частным компаниям добывать ресурсы в космосе.

В самом конце заметки несколько цифр и фактов про космическую индустрию.

Международное право

Главные источники международного права в космосе:

1. Договор о космосе 1967 года.
2. Соглашение по космонавтам 1967 года.
3. Конвенция об ответственности в космосе 1971 года.
4. Конвенция о регистрации космических объектов 1974 года.
5. Соглашение о Луне 1979 года.

Есть ещё целый ряд важных документов разной юридической силы, но приведённые соглашения формируют «конституцию» космоса. Пока мы не обнаружим другие формы жизни, которые научились придумывать законы, именно эта «конституция» — главный источник права во всех уголках космоса.

Космическое пространство, включая Луну и другие небесные тела, не подлежит национальному присвоению ни путём провозглашения на них суверенитета, ни путём использования или оккупации, ни любыми другими средствами (*статья вторая Договора о космосе*)

Такая формулировка прямо не отвечает на вопрос, возможно ли частное владение астероидами. Есть точка зрения, что авторы конвенции специально ушли от ответа на этот вопрос, чтобы государства одобрили документ без нескончаемых дебатов.

Другая сложность заключается в том, что ни в Договоре о космосе, ни в других документах нет определения «небесного тела» и неясно, касается ли это всех объектов в космосе, включая астероиды, или только других планет.

Одиннадцатая статья Соглашения о Луне предлагает космическим предпринимателям ещё меньше свободы действий.

Луна и её природные ресурсы являются общим наследием человечества. Государства-участники настоящим обязуются установить международный режим для регулирования эксплуатации природных ресурсов Луны, когда

будет очевидно, что такая эксплуатация станет возможной. Поверхность или недра Луны, а также участки её поверхности или недр или природные ресурсы там, где они находятся, не могут быть собственностью какого-либо государства, международной межправительственной или неправительственной организации, национальной организации или неправительственного учреждения или любого физического лица (*из Соглашения о Луне*).

Соглашение о Луне прямо запрещает право частной собственности на лунные объекты. А вместе с положениями первой статьи, которая устанавливает, что к другим небесным телам Солнечной системы должны применяться такие же правила, это может означать только одно — частное использование космических ресурсов не допускается.

В Соглашении о Луне участвуют менее 20 государств, среди которых нет ни США, ни России, ни Китая. Сам этот факт говорит о том, что такие ограничительные положения не нашли отклика у доминирующих в космосе стран.

В этом смысле Соглашение о Луне напоминает Конвенцию ООН по морскому праву от 1982 года, которая устанавливает режим «общего наследия человечества» для глубоководных районов морского дна и предусматривает создание совместных предприятий для освоения их ресурсов, где частный партнёр платит роялти в пользу всемирного сообщества.

Почему-то есть сомнения, что, как и в случае с морским дном, государства введут режим коммуны в отношении космических ресурсов.

Другие международные соглашения из раздела о космической «конституции» не содержат положений об освоении космических ресурсов.

Здесь стоит отметить инициативу Гаагской рабочей группы по вопросам международного управления космическими ресурсами. В 2017 году группа представила первый проект основополагающих принципов, в соответствии с которыми предлагается признать право частной собственности на извлечённые космические ресурсы.

При этом такое право должно учитывать интересы человечества и не может идти вразрез с запретом на установление национальной юрисдикции каким-либо государством в космосе. Такие осторожные формулировки отражают сложность в поиске компромисса.

Другие учёные идут дальше и предлагают более конкретные шаги. Один, например, настаивает, что астероиды должны признаваться частной собственностью того, кто сможет установить физическое владение над ним. Другой деятель юриспруденции предлагает считать астероиды движимым имуществом и продавать права на них на аукционах.

Национальное законодательство

Кроме международно-правовых актов, обсуждение которых может занять десятки лет, каждое государство всегда вправе принять внутреннее законодательство.

США

На сегодня самый прогрессивный правовой режим космической деятельности сложился в США. В 2015-м Конгресс принял Закон о конкурентоспособности коммерческих космических запусков (Commercial Space Launch Competitiveness Act), который впервые закрепил право частной собственности на ресурсы, добытые в космосе.

Американский гражданин, занимающийся коммерческим освоением ресурсов астероидов и космических ресурсов, имеет право на такой полученный ресурс астероида или космический ресурс, включая право владеть, быть собственником, перемещать, использовать и продавать такой ресурс, извлечённый в соответствии с применимым правом, включая международные обязательства США *(из Закона о конкурентоспособности коммерческих космических запусков)*.

При этом там же сразу делается оговорка.

Принимая настоящий закон, Конгресс полагает, что США тем самым не устанавливают свой суверенитет, исключительное право, юрисдикцию или право собственности в отношении небесных тел *(из Закона о конкурентоспособности коммерческих космических запусков)*.

Отдельные комментаторы отмечают противоречивость этих положений: как может государство признавать право собственности своих и только своих граждан на небесные тела, если такие небесные тела не принадлежат самому государству в соответствии с его международными обязательствами?

Это непростой юридический вопрос, который будет разрешён не раньше, чем появятся реальные прецеденты.

Люксембург

Люксембург первым среди европейских государств ввёл специальное регулирование освоения космических ресурсов, в 2017 году приняв одноимённый закон.

Очевидно, что правительство Люксембурга видит в освоении космоса перспективное направление, о чём свидетельствуют желание страны стать Кремниевой долиной для космических проектов и прямые инвестиции в компанию Planetary Resources в размере \$25 млн.

Россия

На сегодняшний день в России не существует единого акта, регулирующего вопросы освоения космоса и космических объектов. Регулирование отрасли состоит из разрозненных актов.

Наиболее подробную регламентацию имеют правоотношения по поводу падающих метеоритов (астероидов, которые упали).

Отправной точкой служит норма статьи 33 закона «О недрах», устанавливающая обязанность недропользователя сообщить органам, предоставляющим лицензию на ведение космической деятельности, о нахождении метеорита в недрах на земельном участке, на котором осуществляется недропользование.

В случае обнаружения при пользовании недрами редких геологических и минералогических образований, метеоритов, палеонтологических,

археологических и других объектов, представляющих интерес для науки или культуры, пользователи недр обязаны приостановить работы на соответствующем участке и сообщить об этом органам, предоставившим лицензию.

При этом, согласно статье 1.2 закона «О недрах», первоначально недра, а значит и все объекты, находящиеся в них, находятся в собственности государства. Для добычи полезных ископаемых и иных ресурсов, включая метеориты, владельцу земельного участка придётся получать лицензию, а уже после этого пользователь получит право собственности на метеорит и право распорядиться им.

Вопрос о приобретении прав на астероиды и другие объекты, находящиеся в открытом космосе, в законодательстве не разрешён. Вместе с тем, поскольку ведение космической деятельности подлежит лицензированию, стоит предположить, что возникновение прав собственности может быть урегулировано в конкретной лицензии. Однако пока о таких случаях ничего неизвестно.

Пока юристы будут размышлять над урегулированием прав на космические объекты, частные и национальные агентства активно действуют в своих интересах. Одни планируют запускать созвездия спутников, другие — заниматься космическим туризмом.

Что ещё интересного происходит в космосе

Прорывом последних лет называют становление частной индустрии освоения космоса. Если раньше позволить себе такое удовольствие могли только государства, то сейчас лидерство переходит к предпринимателям.

В книге "The Space Barons" Кристиан Давенпорт рассказывает о столкновении Джеффа Безоса, Илона Маска, Ричарда Брэнсона и других предпринимателей, что ознаменовало начало нового этапа частной космической индустрии в США.

Любопытно, что Безос начал заниматься космосом ещё в 2000 году, когда чуть не погиб во время полёта на вертолёте над Техасом, выбирая будущую площадку для своей аэрокосмической компании Blue Origin.

Сейчас мировая космическая экономика оценивается в \$350 млрд, включая государственные бюджеты, среди которых лидирует США, и частные компании.

Главным драйвером служит индустрия спутников — как частных, для коммерческого вещания, так и военных. При этом по количеству военных спутников США занимают первое место, а России и Китай — на втором и третьем месте соответственно.

В коммерческой сфере бурный спрос на спутники и услуги по их выведению на орбиту обусловлен борьбой за планетарное доминирование в области предоставления спутниковой связи. В эту гонку относительно недавно вступили амбициозные компании, которые имеют финансовые ресурсы и организационные компетенции.

Одна из острых проблем освоения космоса — космический мусор. Дело в том, что на орбите уже сегодня находится более 20 тысяч объектов размером

больше теннисного шара, которые двигаются по орбите со скоростью почти 30 тысяч километров в час. Каждый из них может повредить спутник или космический корабль и нанести многомиллионный ущерб.

Так или иначе международному сообществу придётся договориться о правовом режиме добычи космических ресурсов. Чем ближе нас подводит к этому технический прогресс, тем больше учёных и общественных деятелей будут обращать на это внимание.

Поскольку уровень космических компетенций везде разный, весьма вероятно, что мы станем свидетелями столкновения национальных интересов — по аналогии с тем, что было в эпоху колониализма.

<https://vc.ru>

АЭРОЭЛЕКТРОРАЗВЕДКА КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ РЕШЕНИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

06.08.2019

О современных технологиях проведения аэрогеофизических работ рассказал в рамках конференции МАЙНЕКС главный геофизик АО «ГНПП «Аэрогеофизика» Павел Бабаянц.

В настоящее время одним из наиболее эффективных способах съёмки является метод аэроэлектроразведки. По словам Павла Суреновича, включение этого способа в комплекс аэрогеофизических методов в последние 10-15 лет позволило существенно повысить его информативность и поисковую отдачу.

В зависимости от особенностей геологического строения, территории и характера решаемых задач используется одна из двух модификаций.

Аэроэлектроразведочная система, реализующая низкочастотный метод электроразведки, совмещает в себе простоту и эффективность измерений с высокой чувствительностью аппаратуры.

Вторая технология использует импульсное возбуждение вихревых токов, реализуя метод переходных процессов. Метод позволяет выполнять детальное зондирование геологического разреза

Отмечается, что в настоящее время аэроэлектроразведка методом переходных процессов является наиболее эффективной технологией прямых поисков твердых полезных ископаемых на этапе детальных поисково-оценочных работ.

Одним из важных преимуществ метода является возможность определения не только проводимостей (сопротивлений) образований верхней части разреза, но и их поляризуемости. Это крайне актуально при поисках месторождений, сопровождающихся сульфидной минерализацией.

Также Павел Бабаянц рассказал NEDRADV о работе в 2019 году. Так, в этом году специалисты «Аэрогеофизики» успешно завершили работы на Амгуэмском участке в Чукотском АО, объекте «Улахан-Сала» в Республике Саха (Якутия). В настоящее время завершаются детальные съёмки на лицензионных площадях в районе Шанучского месторождения, расположенного на территории Камчатского края.

На данный момент выполняются среднемасштабные съемки в Магаданской области, Приморском и Хабаровском краях. В частности, геофизики работают на Момонтайском, Рощинском и Тугуро-Усалгинском участках.

<https://biznes-gazeta.ru>

ВЫСТАВКИ, КОНФЕРЕНЦИИ, СОБЫТИЯ

КОНФЕРЕНЦИЯ СОВРЕМЕННАЯ ГЕОЛОГОРАЗВЕДКА «20 ЛЕТ ИННОВАЦИЙ В ГЕОЛОГОРАЗВЕДКЕ»

07.08.2019

7 - 8 октября 2019 года в Санкт-Петербурге пройдет конференция для профессионалов геологоразведочной отрасли и предполагает участие руководителей, главных инженеров, главных конструкторов и технологов крупнейших буровых подрядчиков России и стран СНГ.

Программа конференции «20 лет инноваций в геологоразведке» рассчитана на два дня пленарных заседаний и тематических секций. Мероприятие будет проходить в формате лекций и дискуссий - организаторы и участники выступят с докладами, расскажут о своих достижениях на геологическом поприще, будут обозначены проблемы отрасли, каждый сможет задать интересующие вопросы и проконсультироваться с более опытными коллегами.

Торжественное открытие конференции пройдет в Горном университете 7 октября. С приветственной речью к гостям обратится ректор (первый проректор) СПбГУ, а также будут подведены первые итоги совместного проекта компании «ЭЗТАБ» и Горного университета, в рамках которого успешные студенты ВУЗа получают возможность пройти практику у крупнейших буровых подрядчиков России.

Второй день конференции - 8 октября, будет посвящён обсуждению в рамках «круглого стола» узкопрофессиональных для геологоразведчиков тем.

Официальная церемония закрытия конференции пройдет в торжественной атмосфере гала-ужина.

Конференция «20 лет инноваций в геологоразведке» — это беспрецедентное событие для отрасли. Организаторы полагают, что участники и гости смогут наладить личные партнерские связи, что необходимо для геологоразведки, где пока еще нет своего СРО.

Для участия в конференции пожалуйста свяжитесь с маркетинговым отделом компании «ЭЗТАБ»

Галина Юсса Com. + 7 911 959 9824 Офис. + 7 812 323 8914 доб 211

marketing@eztab.ru

<https://www.minexrussia.com>