



ВИМС

*ИНФОРМАЦИОННЫЙ ИНТЕРНЕТ-СБОРНИК НОВОСТЕЙ
ЗА 2019 ГОД*

**ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ
РОССИИ и МИРА**

U

УРАН

*Редактор-составитель:
В.В. Коротков*

СОДЕРЖАНИЕ:

РОССИЙСКИЕ НОВОСТИ		Стр.
• УРАНОВЫЙ ХОЛДИНГ «АРМЗ» В 2018 ГОДУ ДОБЫЛ 2 904,2 ТОНН УРАНА		3
• СМОЖЕТ ЛИ РОССИЯ ОБЕСПЕЧИВАТЬ СЕБЯ В БУДУЩЕМ УРАНОМ? ОТКРЫТОЕ ПИСЬМО МИНИСТРУ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РФ ДМИТРИЮ КОБЫЛКИНУ.....		4
• «РОСАТОМ» ТИРАЖИРУЕТ УМНЫЙ РУДНИК.....		11
МИРОВЫЕ НОВОСТИ		
• ДОБЫЧА УРАНА В КАЗАХСТАНЕ В 2018 ГОДУ СОКРАТИЛАСЬ НА 20%.....		15
• ШТАТЫ НА УРАНОВОЙ ИГЛЕ: КАК "РОСАТОМ" РАЗРУШИЛ АТОМНУЮ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ США.....		16
• УЗБЕКИСТАН НАРАЩИВАЕТ У СЕБЯ ЗАПАСЫ ЗОЛОТА И УРАНА.....		18
• В АФРИКЕ ПРОВЕДУТ ИССЛЕДОВАНИЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ УРАНА. ЕГО ЦЕЛЬ — БЕЗОПАСНАЯ ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ПЕРЕВОЗКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УРАНА.....		18
• ПАРЛАМЕНТ КИРГИЗИИ ПЛАНИРУЕТ ЗАПРЕТИТЬ В СТРАНЕ ДОБЫЧУ УРАНА.....		19
• УРАН ПОДЕШЕВЕЛ ДО 11-МЕСЯЧНОГО МИНИМУМА.....		19
• CANALASKA ПРОВЕДЕТ ЛЕТОМ РАЗВЕДКУ НА УРАНОВОМ ПРОЕКТЕ WEST MCARTHUR.....		20
• AURA ENERGY ИЗУЧИЛА ПОТЕНЦИАЛ ПРОЕКТА TIRIS.....		20
• АТОМНАЯ ОТРАСЛЬ В КАЗАХСТАНЕ: СОХРАНИТЬ И УПРОЧИТЬ ПОЗИЦИИ.....		20
• ЗА ПОСЛЕДНИЕ 10 ЛЕТ КАЗАХСТАН ДОБЫЛ БОЛЕЕ 200 ТЫСЯЧ ТОНН УРАНА.....		23
• «КАЗАТОМПРОМ» СОХРАНИТ 20% СНИЖЕНИЕ ДОБЫЧИ УРАНА ЕЩЕ НА ДВА ГОДА.....		23
• САМЕСО НАСТРОЕНА СОКРАЩАТЬ ДОБЫЧУ УРАНА ИЗ-ЗА СЛАБОГО СПРОСА.....		24
• АМЕРИКАНСКИЕ КОНГРЕССМЕНЫ ПРИЗЫВАЮТ ВЛАСТИ США АКТИВНЕЕ РАЗРАБАТЫВАТЬ ЗАЛЕЖИ УРАНА.....		25

РОССИЙСКИЕ НОВОСТИ

УРАНОВЫЙ ХОЛДИНГ «АРМЗ» В 2018 ГОДУ ДОБЫЛ 2 904,2 ТОНН УРАНА

29.01.19

На фоне снижения добычи старым горным способом растет доля производства экологически чистым и безопасным методом скважинного подземного выщелачивания (СПВ).

Именно поэтому уменьшение объемов ПАО «ППГХО» компенсируется ростом добычи в АО «Хиагда» (+24 %), которое сегодня оценивается как самый перспективный актив АРМЗ.

С целью поддержания объемов добычи, а также реализации среднесрочной стратегии АРМЗ в разных регионах страны продолжена работа по подготовке к эксплуатации новых урановых месторождений: завершены инженерные изыскания на Количиканском и Дыбрынском месторождениях в республике Бурятия, ведутся проектно-изыскательские работы на месторождении Добровольное в Курганской области. В 2018 году прошли общественные слушания по материалам проекта оценки воздействия на окружающую среду, в результате которых местные жители поддержали разработку Добровольного месторождения методом СПВ.

Важнейшим итогом года стало начало строительства нового уранового рудника № 6 на базе Аргунского и Жерлового месторождений в Забайкалье, запасов которых хватит, чтобы обеспечить стабильной работой ПАО «ППГХО им. Е.П.Славского» и жителей Краснокаменска на много десятилетий. Программа строительства на 2018 год выполнена в полном объеме. Завершено строительство первоочередных инфраструктурных объектов — главной понизительной подстанции, ЛЭП, подъездных автодорог, начато строительство комплекса очистных сооружений шахтных вод.

В рамках реализации единой цифровой стратегии Росатома на базе АО «Хиагда» введен в эксплуатацию «умный рудник» — интеллектуальное производство, включающее технологии 4-ой промышленной революции. Эффективность проекта планируется оценить уже в этом году. Элементы умного рудника внедрены и в АО «Далур». Впервые в мире на уранодобывающем предприятии применено компьютерное экологическое моделирование, которое позволяет с максимальной точностью прогнозировать оценку воздействия на окружающую среду при эксплуатации месторождения.

Портфель диверсификационных проектов ориентирован на применение компетенций в сфере добычи и переработки твердых полезных ископаемых. В 2018 году специалистами АО «Далур» разработана и запатентована уникальная технология попутного извлечения скандия — продукта высокой степени очистки. Интерес к нему проявили крупные российские и зарубежные компании, представители которых посетили предприятие и ознакомились с производством. В 2019 году мы планируем нарастить объемы готовой продукции и получить статус сертифицированного поставщика для данных компаний.

В стадии завершения находится проектирование Павловского горно-обогатительного комбината на архипелаге Новая Земля (добыча свинца и цинка), оператором которого выступает АО «Первая горнорудная компания». На базе ПАО «ППГХО» апробирована технология выплавки ферросилиция из отходов производства. Прорабатываются проекты по добыче золота, лития и др. металлов.

2018 год прошел под знаком двух важных событий — 50-летия ПАО «ППГХО им.Е.П.Славского» и 120-летия со дня рождения руководителя Минсредмаша Е.П.Славского. Юбилей ППГХО отметило в качестве флага отечественной уранодобычи, который на протяжении полувека гарантированно и в срок поставляет уран России. За успехи в работе, высокие производственные показатели, а также в связи с 50-летием впервые в истории атомной отрасли предприятию присвоено имя великого Е.П. Славского. Ефим Павлович основал, ежегодно посещал ППГХО — его вклад в развитие и становление сырьевой отрасли атомной промышленности увековечено в книге, которую урановый холдинг выпустил специально к 120-летию министра.

<http://www.energyland.info/>

СМОЖЕТ ЛИ РОССИЯ ОБЕСПЕЧИВАТЬ СЕБЯ В БУДУЩЕМ УРАНОМ? ОТКРЫТОЕ ПИСЬМО МИНИСТРУ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РФ ДМИТРИЮ КОБЫЛКИНУ

30.04.2019. Иркутск

Уважаемый Дмитрий Николаевич!

Мы, нижеподписавшиеся, нынешние, а также вынужденно или принудительно уволенные работники Обособленного подразделения «Сосновгеология» АО «Урангеологоразведка», дочернего общества АО «Росгеология», обращаемся к вам, так как крайне обеспокоены развалом нашего предприятия и опасными последствиями его развала для страны. Наши предыдущие обращения по этому поводу в Роснедра и «Росгеологию» ни к чему не привели. «Сосновгеология» сейчас осталась фактически единственным в России предприятием, способным проводить поиски урановых месторождений. И если вы не вмешаетесь в происходящее, развал нашего предприятия приведет к дальнейшему снижению эффективности поисков руд и дефициту сырьевой урановой базы, имеющей для страны стратегическое значение.

Исходной предшественницей нынешней «Сосновгеологии» являлась Сосновская экспедиция Первого главного геологоразведочного управления бывшего Министерства геологии СССР. Ее создали в ноябре 1947 г. для поисково-разведочных работ по выявлению урановых и ториевых рудных месторождений в Восточной Сибири. В 1979 г. на базе экспедиции организовали производственное геологическое объединение «Сосновгеология», изменив в 1992 году название на государственное геологическое объединение. Но в 2003 году, без согласования с коллективом, «Сосновгеологию» лишили статуса юридического лица и присоединили к ФГУГП «Урангеологоразведка» в качестве Байкальского филиала. В 2017 году ФГУГП «Урангеологоразведка»

было преобразовано в АО, а «Сосновгеология» стала обособленным подразделением этого АО «Урангеологоразведка» (далее «Урангео»).

За 71 год деятельности «Сосновгеологии» в результате проведенных ею поисково-разведочных работ на радиоактивные элементы были выявлены 82 месторождения урана (74 на территории России и 8 - в Монголии), крупная монацитоносная Алданская провинция (россыпи) с ториевым и редкоземельным оруденением и еще более 500 проявлений уранового оруденения, сосредоточенных в 22 урановорудных районах - УРР. Богатые руды уранового месторождения Мраморного (Ермаковского) добывались и использовались в 1949-1950 гг. для реализации «Атомного проекта» Выдающимся открытием стал Стрельцовский рудный узел, являющийся уникальным по количеству запасов и качеству руд, сосредоточенных в 20 месторождениях урана. На его базе в 1960-е годы был построен крупнейший в СССР Приаргунский горно-химический комбинат, ныне единственное перерабатывающее урановые руды предприятие на территории Российской Федерации. На севере Республики Бурятия открыт крупный Витимский УРР, включающий 11 гидрогенных месторождений с высокотехнологичными рудами. В настоящее время идет активное освоение района для промышленной добычи урана. На Хиагдинском месторождении урана АО «Атомредметзолото» построило и ввело в эксплуатацию добывающее предприятие с применением технологии подземного выщелачивания.

В Урулюнгуевском и Витимском УРР находится более 90% разрабатываемых в настоящее время месторождений урана России. Создана также сырьевая база урана в Монголии. Вместе с тем выявлены уникальные объекты нерадиоактивного сырья: месторождение меди (Удоканское), полиметаллов (Нойон-Тологой), чароита (Сиреневый Камень), флюорита (Гозогорское, Эгитинское), угля (Апсатское, Уртуйское), полихромных турмалинов (Малханское).

Большое научное и практическое значение имеют созданные в «Сосновгеологии» комплекты карт различного назначения и масштабов, особенно составленные по материалам аэрогеофизических работ, которыми покрыто 2 370 тыс. кв. км. Радиоэкологическими исследованиями, проведенными «Сосновгеологией» в Иркутской области и соседних с ней регионах, выявлено более 600 мест техногенного загрязнения твердыми радиоактивными веществами, которые были изъяты и захоронены в специальном хранилище.

За серьезные достижения «Сосновгеологию», единственную из геологоразведочных организаций СССР, наградили Орденом Ленина. Ряд работников организации за открытие группы уникальных месторождений в Стрельцовской палеокальдере получил звания лауреатов Ленинской и Государственных премий, многих наградили орденами и медалями.

«Сосновгеология» во времена СССР была флагманом геологоразведки также и по производственным показателям, устанавливались рекорды по проходке подземных горных выработок и бурению скважин. Всего было пройдено 307 тысяч пог. м подземных горных выработок и пробурено около 11 млн. пог. м скважин. Предприятие оказывало помощь горно-буровыми работами при

форсированной разведке важных для укрепления минерально-сырьевой базы России месторождений золота (Карамкен, Дукат, Барун-Холбо, Зун-Холбо), олова (Правоурмийское), алмазов в Архангельской области, нефти в Красноярском крае (на Ванаваре).

Все это было достигнуто благодаря высококвалифицированному коллективу, численность которого в период расцвета достигала почти пяти тысяч человек, а также благодаря применявшимся передовым технологиям и техническому вооружению при компетентном руководстве со стороны Первого главка Мингео СССР.

Основной ущерб «Сосновгеологии», как и всей геологоразведочной отрасли страны, был нанесен в 1990-х годах недальновидными решениями правительства, приведшими, в частности, к резкому сокращению финансирования геологоразведочных работ по поискам урана. Тем не менее, в те трудные годы «Сосновгеология» хотя и распалась на ряд самостоятельных предприятий, но выстояла как дееспособная организация со статусом юридического лица.

Однако с подчинением «Сосновгеологии» в 2003 г. ФГУГП «Урангео», в которое также вошли остатки предприятий прежнего Первого главка Мингео СССР, развал нашего предприятия продолжился. Затем «Урангео» в качестве дочернего общества подчинили холдингу «Росгеология», и «Сосновгеологию» вынудили платить оброк уже двум «хозяевам».

Руководители «Урангео» стали разбазаривать материальные ресурсы нашего предприятия. Только по результатам одной проверки, проведенной Роснедрами в мае 2010 г., тогдашний генеральный директор «Урангео» Дегтяренко без согласования с собственником имущества, государством, совершил сделки с федеральной собственностью в ущерб предприятию на сумму свыше 600 млн. рублей. А такие проверки, которые подтверждали необоснованные траты государственных средств, проводились неоднократно. От каждого госконтракта, выполняемого коллективом «Сосновгеологии», руководство «Урангео» и «Росгеологии» удерживает, по разным оценкам, от 30 до 50% стоимости работ в свою пользу в качестве «мзды». Подобное, как выявила проверка Счетной палаты РФ, происходит во всех дочерних обществах холдинга «Росгеология».

Последние несколько лет АО «Урангео» возглавляет Н. Н. Дундуков. Он стал одним из посредников в реализации грабительской денежной политики, проводимой «Росгеологией» в отношении своих дочерних обществ. Суть ее в том, что выполнение работ по проектированию, а также составлению промежуточных информационных и окончательных отчетов оформляются контрактами, которые заключаются с «Росгеологией», как с якобы исполнителем этих работ. Но они фактически выполняются, в нашем случае, «Сосновгеологией» от имени «Урангео». Общая сумма такой «мзды» только по четырем последним контрактам составила около 19 млн. рублей. В результате денег на предприятии систематически не хватает на зарплату сотрудникам, исполнителям работ, особенно в камеральный период. Поэтому их под угрозой увольнения заставляют писать заявления о «добровольном желании» перейти на сокращенную рабочую неделю. Вынуждая геологов под предлогом нехватки

денежных средств «добровольно» переходить на трехдневную рабочую неделю, в то же время Дундуков и главный бухгалтер Кремнева, без согласования с Роснедрами, только двумя приказами в 2016 году выписали себе премий на 3 585 000 рублей. Это намного больше, чем получили все геологи предприятия. Тогда Роснедра являлись учредителем «Урангео» и должны были утверждать эти премии, чего, в соответствии с ответом Роснедр на запрос Свердловского отдела СК РФ по г. Иркутску, сделано не было.

Когда жульничество с премиями стало известно, и коллектив возмутился, то в ответ начались преследования администрацией лидеров протестующего коллектива. В результате необоснованно были сокращены главный геофизик Никулин С. В. и ведущий инженер-технолог буровых работ Рязанов Г. Н., это в «Сосновгеологии», а также сотрудница «Невскгеологии», председатель Единого представительного органа работников «Урангео» Вишнякова Е. В.

Дундуков сознательно разваливает коллектив высококвалифицированных специалистов «Сосновгеологии», а, следовательно, и саму нашу некогда успешную организацию, которая всегда отличалась высокой производительностью и эффективностью труда. Сейчас состояние «Сосновгеологии» плачевное и она не способна конкурировать на рынке геологоразведочных работ. Разлажена работа ее Центральной аналитической лаборатории и метрологической службы, ликвидирован геоэкологический центр, безнадежно отстает от требований времени буровая служба и т.д. Да и чему удивляться, если решение наших производственных вопросов зачастую зависит больше от главного бухгалтера Кремневой, чем от малообразованного генерального директора.

Наши заявки на обновление техники, включая геофизическую аппаратуру, не выполняются. Дело дошло до того, что в полевой период 2018 года при наличии четырех действующих госконтрактов в «Сосновгеологии» работал лишь один геофизический отряд - на Приобской площади. Но разве может один отряд содержать огромный аппарат чиновников «Урангео» и «Росгеологии» в придачу? Зато командуют нами все, кому не лень, но больше мешают работать, чем помогают.

До назначения Дундукова руководителем «Урангео» и последующего подчинения ее холдингу «Росгеология», «Сосновгеология» открывала каждый год новые перспективные объекты. Если за 2005-2016 годы были сформированы два новых крупных рудных узла в Витимском УРР и прирост прогнозных ресурсов урана категории Р1 составил около 60 тысяч тонн, то в последние годы похвастаться нечем. Во многом на это повлияло увольнение многих ведущих специалистов предприятия и полное лишение «Сосновгеологии» какой-либо самостоятельности. С ликвидацией без каких-либо объективных причин «Сосновгеологии» как юридического лица, «Урангео» всеми правдами и неправдами продолжило свою разрушительную деятельность. Были ликвидированы должности многих ведущих специалистов и всех руководителей «Сосновгеологии», в том числе вынужденно уволился директор Кокарев А. А., были сокращены главный геолог Самович Д. А., главный геофизик Никулин С. В. и ведущий инженер-технолог буровых работ Рязанов Г. Н. А именно под

их руководством и при непосредственном участии в 2000-х годах были получены серьезные геологические результаты по поискам урановых месторождений.

Дундуков же, как геолог, не проявивший себя какими-либо успехами, и будучи посредственным руководителем среднего звена, незаслуженно возвысившись, и команду себе подобрал соответствующую. В частности, он назначил на должность главного геофизика Демина А. А., что повергло специалистов коллектива в шок. Демина ранее уволили из организации вследствие некачественного и нерадивого исполнения возложенных на него обязанностей. Он не имеет высшего профильного геофизического образования, не имеет опыта составления проектной и отчетной документации, никогда не занимал руководящих геофизических должностей, и не был даже ведущим геофизиком. Имеются серьезные основания предполагать, что выполненные им в 2018 году уже в нынешней должности работы на Шангулежской площади являются браком.

Впрочем, это соответствует принципам самого Дундукова. Чтобы скрыть невыполненные работы и получить за них оплату, Дундуков иногда заставлял подчиненных фальсифицировать геологические документы. Например, угрожая увольнением, он потребовал, чтобы заместитель главного геофизика Овсов В. К. отдал распоряжение операторам составить липовые результаты каротажа скважин.

Следует обратить внимание и на процветающее в «Урангео» «кумовство», наша организация по образному выражению сотрудников стала превращаться в «деревню Дундуковку». Принятые Дундуковым на работу родственники и знакомые в подавляющем большинстве - не профессионалы, а люди случайные и некомпетентные. Например, своего сына, не сведущего ни в геологии, ни в организации работ он назначил заместителем директора обособленного подразделения в С-Петербурге.

Дундуков вместе с тем грубо нарушает законодательство об оплате труда. Так, он прекратил индексацию заработной платы, чем нарушил положения коллективного договора. Но при этом в непроизводственных подразделениях, таких, как бухгалтерия, зарплата повышалась. Регулярно ущемлялись и другие материальные интересы работников. Ликвидировали надбавки за секретность, хотя себе Дундуков установил неслыханную надбавку в 20%, при этом он сам с секретными материалами фактически не работает. Сняли надбавки за работу в ночные часы при каротаже скважин, сократили законные льготы сотрудникам, работающим с вредными и радиоактивными материалами.

Если раньше в полевых отрядах при условии выполнения плана оплачивали рабочий день, исходя из отработанного времени, а это нередко 10-12 часов в сутки, то при Дундукове всех полевику формально перевели на 8-часовой рабочий день при шестидневной рабочей неделе. Однако всем основным специалистам, как и прежде, приходится работать в поле намного больше, но сверхурочно проработанное время не оплачивается. При этом предложение работников перейти на сдельную оплату труда игнорируется, что объясняется так: «Слишком много будете получать». Более того, по окончании полевых сезонов всех полевику отправляют в неоплачиваемый отпуск, в качестве

«компенсации» за переработку часов в выходные дни. Просто вызывают в отдел кадров и заставляют писать заявления о неоплачиваемом отпуске как бы по собственному желанию. Многие под угрозой лишиться работы вынужденно соглашались. Хотя согласно Трудовому кодексу РФ работа в выходной день должна оплачиваться не менее чем в двойном размере. В результате заработная плата геологов за время руководства Дундукова только снижалась. В то же время увеличивался бюрократический аппарат «Урангео».

Собрания коллектива, возмущенного противоправными действиями администрации, ундуков уже давно запретил. Хотя в соответствии с Трудовым кодексом гендиректор обязан способствовать проведению собраний и конференций по пересмотру трудовых договоров и отчитываться перед коллективом. Последняя конференция трудового коллектива «Сосновгеологии» состоялась 3 ноября 2011 года и с тех пор конференции не проводились. Тогда коллектив единогласно проголосовал за выражение недоверия руководству «Урангео» и за выделение в интересах дела «Сосновгеологии» из «Урангео». Однако предложением коллектива в Роснедрах пренебрегли.

К слову сказать, непонятно за какие такие заслуги Дундуков получил звание Заслуженного геолога Иркутской области, ведь не числится за ним каких-либо геологических достижений. Но вот награждение ряда геологов и геофизиков за подлинные успехи в Витимском УРР было им пресечено. Составленные тогда главным геологом Самовичем Д. А. представления на награждение отличившихся работников Дундуков самовольно отверг и в Роснедра не передал.

В настоящее время поощрительное материальное стимулирование работы геологов государственными органами сведено лишь к премированию за открытие месторождений. При этом месторождением признается объект, запасы которого взяты на государственный баланс. Но геология работает на будущее промышленности, и выявленные перспективные объекты нередко начинают разведываться (ставиться на баланс) спустя много лет после их открытия. Если раньше законодательно предусматривались материальные поощрения за выявление признаков месторождений, хотя в нашей организации и их почему-то не выплачивали, то с 2015 года они и вовсе были отменены. В результате, члены коллектива геологов и геофизиков «Сосновгеологии», выявившие 25 рудопроявлений урана в Витимском УРР, соответствующих по прогнозным ресурсам категории Р1 месторождениям мелкого и среднего масштаба, никаких поощрительных вознаграждений не получили, что явно не стимулирует нелегкий геологический труд.

Вследствие безответственного и некомпетентного руководства из «Урангео» непрерывно увольняются квалифицированные работники. В «Сосновгеологии» уже почти не осталось опытных геологов, способных выполнять полевые работы – для выполнения пяти действующих контрактов имеются всего два геолога. При главной направленности деятельности организации на поиски урана не осталось специалистов, имеющих специализированное образование по поискам радиоактивных элементов. Дееспособных полевикуров, без учета буровиков, в «Сосновгеологии» осталось всего с десяток человек при штатном расписании

около 300 работников! Вследствие ущемления в заработной плате и отсутствия стимулирования производительного труда уволились все молодые специалисты. Текучесть геологических кадров при Дундукове превысила 70%, а на замену ушедшим специалистам приходят далеко не лучшие работники. За последние несколько лет численность работников геолого-геофизической службы «Урангео» вообще, и «Сосновгеологии», в частности, уменьшилась более чем в два раза. В результате под угрозой оказалось выполнение госбюджетных контрактов по Антасейской, Ермасохинской и Шангулежской, Каренгской, Кульдурской площадям.

Некомпетентное руководство АО «Урангео» своей деятельностью, несомненно, наносит громадный ущерб как «Сосновгеологии», так и урановой геологии России в целом. Следует учесть, что из разведанных в советское время запасов урана в Российской Федерации осталось примерно 20%, причем большей частью – трудно добываемых, остальные оказались на территориях других бывших союзных республик.

Во избежание в последующем неэффективной траты госбюджетных средств и окончательного развала «Сосновгеологии», оставшейся в стране фактически единственным предприятием, ведущим стратегические поиски урана, необходимо незамедлительно принять соответствующие кадровые и организационные решения. Как отмечалось, с этими вопросами мы неоднократно обращались к руководству «Росгеологии» через его представителей, проводивших проверку деятельности «Урангео» в 2017 и 2018 годах. Обращались мы также к руководству Роснедр. Но никакой реакции не последовало. Поэтому мы решили обратиться к вам, новому руководителю министерства, так как в интересах государства считаем необходимым предпринять следующие меры:

«Сосновгеологию», фактически единственного в России исполнителя поисковых работ на уран, выделить из «Урангео» в самостоятельное акционерное общество со всеми числящимися за «Сосновгеологией» материальными и техническими средствами. Для обеспечения оперативности и эффективности управления предприятием передать госпакет акций будущего АО «Сосновгеология» в ведение МПР или Роснедр

Назначить на конкурсной основе руководителя АО «Сосновгеология», исключив из возможных претендентов Дундукова, не вызывающего у нас доверия.

Ходатайствовать перед Правительством РФ о выделении денежных средств на техническое перевооружение «Сосновгеологии», как стратегически значимого предприятия.

Восстановить в ранее занимаемых должностях принудительно и вынужденно уволившихся работников «Сосновгеологии»: директора Кокарева А. А., главного геолога Самовича Д. А., главного геофизика Никулина С. В., ведущего технолога Рязанова Г. Н., а также Вишнякову Е. В. в «Невскгеологии».

Рассмотреть вопрос о взыскании с «Урангео» и «Росгеологии» незаконно полученных денежных средств в пользу непосредственных исполнителей геологоразведочных работ.

Для стимулирования эффективности геологоразведочных работ восстановить поощрительные премии за открытие признаков месторождений. Создать поощрительные фонды за успешное выполнение геологических заданий по госконтрактам для организаций – исполнителей работ.

Геолого-геофизические службы многих организаций, выполняющих госзаказы по поиску твердых полезных ископаемых, находятся в критическом состоянии. Изложенные нами обстоятельства, наряду с отсутствием контроля за выполнением геологических и геофизических работ со стороны вышестоящих организаций, неизбежно приводят к снижению профессионализма в проектировании и выполнении работ при поисках, как урана, так и твердых полезных ископаемых в целом. Поэтому необходимо восстановить повсеместно контроль со стороны Роснедр как за качеством проектирования и выполнения геолого-геофизических работ, в том числе проводить проверку полевых материалов, так и за полнотой использования и квалифицированной интерпретацией получаемых материалов.

P.S. Уважаемый Дмитрий Николаевич, во избежание возможных против нас очередных репрессий со стороны нашего местного начальства, просим не оглашать наши фамилии.

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

«РОСАТОМ» ТИРАЖИРУЕТ УМНЫЙ РУДНИК

28.11.2019

В добыче полезных ископаемых в последнее десятилетие сформировалось научно-техническое понятие «умный рудник». Пока нет ни единого термина для обозначенного явления, ни четкого понимания, что за ним стоит.

Разные компании разрабатывают и внедряют сходные решения под названиями «умное», «интеллектуальное» или «цифровое». Используются и англоязычные варианты — Smart Mine и iField. Суть в том, чтобы передать существенную часть полномочий в управлении производством и принятии управленческих решений от человека комплексной автоматизированной системе. Это необходимо, чтобы максимально полно разрабатывать рудные тела и оптимально использовать технологические скважины, сокращать эксплуатационные расходы, ускорять добычу, облегчать ремонт и ликвидацию нештатных событий, снижать вероятность травматизма рабочих и несчастных случаев.

На месторождении важно обеспечить контролируемость и прозрачность всех процессов. Интеллектуальные технологии позволяют решить эту задачу, собирая в режиме реального времени огромное количество данных от систем телеметрии и предоставляя инструменты его обработки и анализа. Это позволяет принимать оперативные и точные управленческие решения, обеспечивать эффективное планирование геолого-технических мероприятий и ремонтно-профилактического обслуживания оборудования. Немаловажно, что управление большим количеством скважин может быть организовано централизованно и дистанционно.

Исполнительный директор уранового холдинга АО «Атомредметзолото» (Москва) Виктор Святецкий пояснил для «Ъ-Науки», что суть концепции умного рудника состоит в максимальной автоматизации и оптимизации всех технологических процессов, начиная от геологоразведочных работ и заканчивая финальными стадиями гидрометаллургии урана вплоть до получения товарной окиси-закиси урана.

Умный рудник десять лет разрабатывали специалисты горнорудного дивизиона «Росатома» и ученые Северского технологического института НИЯУ МИФИ. Сегодня это один из блоков большого проекта в единой цифровой стратегии «Росатома». Пока изобретение испытано на одной разновидности уранового рудника — полигоне скважинного подземного выщелачивания (СПВ).

Суть технического решения объяснил научный руководитель проекта профессор Михаил Носков: «Умный полигон СПВ включает четыре уровня управления процессом СПВ, которые связаны между собой информационными каналами. На первом уровне находятся датчики, исполнительные механизмы, регулирующие устройства, осуществляющие ввод и вывод информации, которые относятся к контролируемым и управляемым объектам (технологическим скважинам, трубопроводам и др.). Второй уровень включает программируемые контроллеры и регуляторы, осуществляющие управление технологическими объектами на основе информации, получаемой с первого и третьего уровней. На третьем уровне диспетчерско-операторского управления находится управляющий компьютер, на который установлена система управления и сбора данных. Система с помощью человеко-машинных интерфейсов в режиме реального времени позволяет следить за работой технологических объектов, получать и накапливать необходимую информацию, корректировать режимы работы оборудования с целью достижения оптимальных параметров ведения геотехнологического процесса. Значения оптимальных параметров определяются с помощью систем четвертого уровня управления технологическим процессом: постоянно действующей геотехнологической модели добычного полигона, системы контроля и анализа работы добычного полигона, системы оптимизации геотехнологического процесса добычи урана, информационно-моделирующей экономической системы. Информация для работы систем четвертого уровня управления берется из технологической базы данных, куда она поступает из системы управления и сбора данных».

На первом (полевом) уровне управления каждый технологический объект оснащен комплексом технических средств измерения и управления. На рядных трубопроводах установлены расходомеры и датчики давления. Нагнетательные скважины оснащены расходомерами и регулирующими клапанами с электроприводом. Откачные скважины оборудованы расходомерами, датчиками уровня и станциями управления погружными насосами, позволяющими регулировать частоту вращения электродвигателей центробежных насосов и осуществлять необходимые защиты от перегрузок, низкого напряжения и др.

Второй уровень управления выполнен на основе российской линейки программируемых логических контроллеров производства компании «Овен». Контроллеры, расположенные в щитах управления, осуществляют ввод-вывод

сигналов с датчиков, автоматическое управление электроприводами регулирующих механизмов. Реализация на втором уровне управления автоматических систем регулирования дебита скважин позволяет существенно облегчить поддержание оптимальных режимов работы эксплуатационного блока.

Система управления и сбора данных разработана на базе российской SCADA системы Trace Mode 6. В систему поступают сигналы с расходомеров, датчиков давления, автоматизированных задвижек, шкафов управления погружными насосами, установленных на скважинах и трубопроводах, которые сохраняются в оперативной базе данных. С помощью системы управления и сбора данных осуществляется дистанционное управление задвижками нагнетательных скважин и погружными насосами откачных скважин. Вся информация представлена на мнемосхемах эксплуатационного блока и основных технологических объектов.

Система осуществляет передачу управляющих сигналов на соответствующее технологическое оборудование, расположенное на полигоне, посредством клавиатуры или интерактивных визуальных инструментов. Также система обеспечивает информирование специалистов о ненормальных режимах работы оборудования. Любая аварийная ситуация визуализируется на главной мнемосхеме в виде мигания соответствующего технологического объекта, а на экране этого объекта детализируется в окне тревожных сообщений.

Системы четвертого уровня созданы в среде программирования Embarcadero RAD X3, программный код написан на языке программирования C++ с использованием объектно ориентированного подхода.

Постоянно действующая геотехнологическая модель добычного полигона проводит расчеты текущего состояния продуктивного горизонта полигона на основе геологических и технологических данных. Модель описывает основные гидродинамические и физико-химические процессы, протекающие в продуктивном горизонте при сернокислотном СПВ урана. Учитываются неоднородности распределения фильтрационных параметров продуктивного горизонта, кинетика взаимодействия выщелачивающего раствора с различными минералами, реальные режимы эксплуатации и переменный состав растворов, закачиваемых в продуктивный горизонт. Режимы работы скважин импортируются из базы технологических данных. Постоянно действующая геотехнологическая модель позволяет получать актуальную информацию о текущем распределении основных физико-химических величин, характеризующих состояние продуктивного горизонта: распределение урана в растворе на породе, скорости фильтрации, концентрации кислоты, сульфат-иона и др. Также модель делает прогнозы основных геотехнологических параметров отработки блоков: масса извлеченного урана, оставшиеся запасы урана, степень отработки блоков, расхода кислоты, концентрации урана и кислоты в продуктивных растворах и др.

Система оперативного контроля и анализа работы добычного полигона обеспечивает предоставление пользователю всей имеющейся в хранилище данных информации, необходимой для выработки управленческих решений. Доступ к информации обеспечивается с помощью интерактивного плана выбранного участка добычного комплекса. На плане отображаются

технологические объекты и их состояние на указанный пользователем момент времени. Интерактивные инструменты позволяют пользователю получать информацию по объектам в виде таблиц и графиков. Пространственно-временные данные о динамике состояния продуктивного горизонта представляются в виде временных зависимостей и отображаемых на плане распределений физических величин, характеризующих исходное или текущее состояние добычного полигона. С помощью системы можно проводить автоматический поиск данных, статистический анализ, а также строить корреляционные зависимости.

Система оптимизации геотехнологического процесса добычи урана предназначена для подготовки предложений по изменению режимов работы технологических скважин; она ведет расчеты движения технологических растворов в продуктивном горизонте. На основе гидрогеологических расчетов определяются потоки технологических растворов между различными откачными и закачными скважинами. Система автоматически определяет потоки, приводящие к неэффективному расходу кислоты и потерям урана, проводит оптимизацию гидродинамических потоков и готовит предложения по изменению режимов работы технологических скважин.

Информационно-моделирующая экономическая система предназначена для оценки экономической эффективности предложений по оптимизации режимов работы скважин. Она позволяет оценивать себестоимость добычи урана в зависимости от геотехнологических и финансово-экономических параметров. Финансово-экономические параметры включают основные характеристики капитальных и эксплуатационных затрат на сооружение и обработку блока. К геотехнологическим параметрам относятся технологические характеристики объектов эксплуатационного блока и показатели (прогнозные или фактические) его работы.

Разработанная четырехуровневая иерархическая структура интегрального решения «Умный полигон СПВ» позволяет реализовать технологию оптимального управления процессом СПВ в реальном времени. Для обмена данными с системами оптимизации и оперативного контроля и анализа используется локальная внутренняя сеть полигона.

Опытную эксплуатацию умного полигона в Баунтовском эвенкийском районе Бурятии АО «Хиагда» (подразделение холдинга АО «Атомредметзолото») начало в декабре 2018 года. Значительно выросла производительность труда, повысилась эффективность добычи урана. Внедрение интегрального решения «Умный полигон СПВ» — важное достижение в инновационно-технологическом развитии добычного дивизиона «Росатома». Оно позволит снизить себестоимость добычи урана, по оценкам экспертов, на 10–20%.

<https://www.kommersant.ru>

МИРОВЫЕ НОВОСТИ

ДОБЫЧА УРАНА В КАЗАХСТАНЕ В 2018 ГОДУ СОКРАТИЛАСЬ НА 20% 01.02.2019

АО «Национальная атомная компания «Казатомпром» представила предварительную информацию об основных результатах операционной деятельности за 2018 год и ожидания на 2019 год. Согласно представленным результатам, в Казахстане добыча урана сократилась на 20% по сравнению с имеющимися лицензиями. «Казатомпром» также будет сокращать объемы производства в 2019 и 2020 годах на 20%

«После продолжительного периода избыточного предложения на урановом рынке, в 2018 году произошел сдвиг баланса в сторону недообеспечения, при котором на рынке наблюдался незначительный дефицит. Данный сдвиг частично объясним проявлением интереса к физическому урану со стороны финансовых учреждений в течение всего года, хотя более важную роль сыграло значительное сокращение производства крупнейшими мировыми производителями урана. В Казахстане добыча урана сократилась на 20% по сравнению с плановыми объемами в соответствии с контрактами на недропользование», - говорится в сообщении на сайте компании.

Сообщается, что в 2018 году объем производства урана в Казахстане составил 21 705 тонн, без 20%-го сокращения объем производства превысил бы 27 тыс. тонн в соответствии с контрактами.

«Компания намерена сохранить это 20%-ое сокращение объемов производства на 2019 и 2020 годы по сравнению с имеющимися лицензиями», - подчеркнули в «Казатомпроме».

Ожидается, что уровень производства «Казатомпрома» в 2019 году составит от 13 тыс. до 13,5 тыс. тонн U_3O_8 , пропорционально доле, с учетом объявленного намерения о сокращении запланированных объемов добычи на 20% в период с 2018 по 2020 годы. В соответствии с действующими контрактами на недропользование в 2019 году добыча прогнозируется на уровне 22 750-22 800 тонн урана, а без сокращения объемов уровень производства превысил бы отметку в 28,5 тыс. тонн.

«Годовое увеличение общего объема производства урана в Казахстане с 21 705 тонн в 2018 году до ожидаемых 22 750-22 800 тонн в 2019 году обусловлено ранее определенным уровнем роста целевых объемов в некоторых контрактах на недропользование, которые были установлены на момент получения лицензий. Однако данный рост также был скорректирован на 20%-ое понижение, чтобы соответствовать общему плану на 2018-2020 годы», - пояснили в компании.

Перспективы продаж также останутся в соответствии с ориентированной на рынок стратегией «Казатомпрома». Объем продаж в 2019 году запланирован на уровне от 13,5 тыс. до 14,5 тыс. тонн урана. Продажи сверх запланированного уровня производства продукции будут в основном обеспечены за счет дочерних компаний по контрактам и соглашениям с партнерами и другими сторонними участниками совместных предприятий, ожидают в нацкомпании.

«Казатомпром» также рассчитывает, что на конец года уровень запасов (остатков на складах) природного урана будет составлять примерно шестимесячный пропорциональный объем производства.

АО «НАК «Казатомпром» - национальный оператор Казахстана по экспорту урана и его соединений, редких металлов, ядерного топлива для атомных электрических станций, специального оборудования, технологий и материалов двойного назначения.

<https://vlast.kz>

ШТАТЫ НА УРАНОВОЙ ИГЛЕ: КАК "РОСАТОМ" РАЗРУШИЛ АТОМНУЮ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ США

21 января 2019

Миллиардер Билл Гейтс призвал Белый дом сосредоточиться на развитии атомной энергетики — лучшем средстве от глобального потепления. Основатель Microsoft уверен, что США могут стать лидером в этой сфере, благодаря "ученым, предпринимателям и инвестиционному капиталу". Почему он ошибается и как американцы при помощи "Росатома" убили свою атомную промышленность — в материале РИА Новости.

Погнались за дешевизной

Накануне Нового года миллиардер-филантроп Билл Гейтс опубликовал у себя на сайте письмо о волнующих его проблемах. Одна из них — глобальное потепление. По его мнению, справиться с этим вызовом способна атомная энергетика.

"Ядерная технология идеально подходит для борьбы с изменением климата, потому что это единственный масштабируемый источник энергии, который доступен 24 часа в сутки и при этом не производит парниковые газы, — объясняет основатель Microsoft. — Проблемы с современными реакторами, в том числе опасность аварий, вполне решаются с помощью инноваций".

Миллиардер полагает, что именно США добьются выдающихся достижений на этом направлении "благодаря своим ученым, предпринимателям и инвестиционному капиталу мирового уровня". Гейтс заблуждается: за последние двадцать лет американская атомная промышленность деградировала до предела. И главную роль в этом сыграл "Росатом".

Все началось еще в конце 1980-х. СССР по праву считался мировым лидером в технологиях обогащения урана на центрифугах. В США использовали для производства атомного топлива малоэффективную и дорогую газодиффузную технологию. Достаточно сказать, что она требует в 50 раз больше электроэнергии, чем обогащение на центрифугах.

Поэтому сразу после окончания холодной войны американцы стали закупать российский обогащенный уран для атомных электростанций — выходило примерно в 12 раз дешевле. Поставки советским "Техснабэкспортом" начались в 1987 году, причем закупки постоянно наращивались.

Излишки советского низкообогащенного урана быстро закончились, зато благодаря сокращению арсенала атомного оружия у России образовались 500 тонн свободного оружейного (высокообогащенного) урана, извлеченного из

демонтированных ядерных боеприпасов. У специалистов двух стран возникла идея "разбавить" его, превратив в топливо для американских АЭС.

В 1994 году подписали контракт, по которому Россия предоставляла США услуги по превращению 500 тонн оружейного урана в топливо для электростанций (соответствующая технология была разработана специалистами Уральского электрохимического комбината). Американская USEC взялась реализовать атомное топливо на внутреннем рынке, перечислив "Техснабэкспорту" выручку.

В мае 1995 года из морского порта Санкт-Петербурга за океан отправились первые 24 тонны энергетического урана в рамках сделки ВОУ-НОУ ("высокообогащенный уран — низкообогащенный уран"), которую также называли "Мегатонны в мегаватты".

Победитель забирает все

В ноябре 2013-го по тому же маршруту ушли последние 60 тонн топливного урана из оружейных запасов. Но к тому времени "Техснабэкспорт" (вошедший в структуру "Росатома") и USEC уже заключили новый долгосрочный контракт на обогащение урана для американских АЭС.

Поставки природного урана из США в Россию по-прежнему запрещены, поэтому сами американцы придумали обходную схему. "Росатом" при активном содействии Вашингтона приобрел канадскую компанию Uranium One, которая занялась вывозом атомного сырья, благо экспорт природного урана из США в Канаду разрешен.

Подчеркнем: эта компания — отнюдь не "прокладка". Uranium One принадлежит несколько урановых рудников в США, а также Австралии, Канаде, Казахстане, ЮАР, Танзании. Таким образом, "Росатом" не только получил возможность выполнить условия контракта с американцами, но и приобрел мощную сырьевую базу для собственных нужд.

Для российской атомной промышленности поставки энергетического урана в США в рамках соглашения ВОУ-НОУ стали спасательным кругом во времена экономического хаоса 1990-х. В результате Россия сохранила и приумножила мощности по обогащению урана, укрепила кадровый потенциал отрасли, профинансировала новые разработки в области мирного и военного атома.

А вот для США результаты двадцатилетнего сотрудничества с Россией в атомной сфере не столь однозначны. С одной стороны, американские энергетические компании сэкономили миллиарды долларов, закупая российский энергетический уран. С другой, поскольку львиную долю потребностей американских АЭС в услугах по обогащению урана обеспечивал "Техснабэкспорт", американцы практически полностью растеряли компетенции в этой области.

Свидетельство тому — провал попытки компании Centrus (бывшая USEC) построить первую американскую фабрику для обогащения урана с использованием центрифуг. В феврале 2016-го официально объявили о прекращении всех работ по этому проекту.

Сейчас основной объем американского урана по-прежнему обогащается по газодиффузионной технологии в Пайктоне (штат Огайо). По оценкам World

nuclear association, США занимают пятое место в мире по обогатительным мощностям, вдвое уступая Франции и Китаю и втрое — консорциуму Urenco. Россия сохраняет безусловное мировое лидерство, почти вдвое опережая Urenco и в шесть раз — США.

Мало того, американцы полностью зависят от импорта природного урана: по данным Энергетического информационного агентства США, собственные месторождения удовлетворяют только 11% сегодняшних потребностей атомной отрасли в сырье. Так что мечты Билла Гейтса о глобальном лидерстве в ядерной энергетике так и останутся мечтами.

<https://ria.ru>

УЗБЕКИСТАН НАРАЩИВАЕТ У СЕБЯ ЗАПАСЫ ЗОЛОТА И УРАНА

27 февраля 2019

В 2020—2024 годах запасы золота в Узбекистане увеличатся на 474 тонны, а урана — на 32 тыс. тонн, что эквивалентно \$ 18,7 млрд. Об этом сказано в проекте концепции развития геологической отрасли Узбекистана, разработанном Госкомитетом по геологии и минеральным ресурсам.

Страна намерена увеличить запасы золота и урана за счёт увеличения геологоразведочных работ. В документе отмечается, что уже в этом году золотые запасы увеличатся до 89,7 тонны, а урана — до 6,2 тыс. тонн.

Документ предусматривает выделение \$ 230 млн до 2024 года на поиск и оценку новых месторождений золота, на поиск урановых месторождений будет выделено \$ 59 млн.

<https://eadaily.com/ru>

В АФРИКЕ ПРОВЕДУТ ИССЛЕДОВАНИЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ УРАНА. ЕГО ЦЕЛЬ — БЕЗОПАСНАЯ ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ПЕРЕВОЗКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УРАНА

26 февраля 2019

Проект научного исследования месторождений урана в Юго-Восточной Африке пройдёт перед их непосредственной разработкой. Он будет осуществлен в Танзании, Малави, Намибии и Замбии, сообщает газета Nipashe.

Исполнительный директор национального совета по охране окружающей среды в Танзании (NEMC) Самуэль Гвамака на встрече с учёными и высокопоставленными лицами в сфере охраны окружающей среды в столице Танзании Дар-эс-Саламе высоко оценил проект научного исследования.

«Это хороший проект, так как научное исследование предоставит нам горизонты охраны окружающей среды нашей стране, в также другим трем странам, входящим в проект», — сообщил Гвамака.

Исследование пройдет при финансировании Евросоюза.

Его цель — безопасная добыча, переработка, перевозка и использование урана.

«Это исследование ставит своей целью поиск решения по улучшению законодательства в сфере добычи урана таким образом, чтобы во всех перечисленных странах действовал единый закон, который должен будет

устранить ущерб от добычи урана в различных сферах», — сообщает доктор наук университета Додомы Месерекордиас Лема.

<https://regnum.ru/>

ПАРЛАМЕНТ КИРГИЗИИ ПЛАНИРУЕТ ЗАПРЕТИТЬ В СТРАНЕ ДОБЫЧУ УРАНА

10.05.2019

Законодатели Киргизии выступают за полный и бессрочный запрет на добычу урана на территории страны. Об этом заявил глава парламентской фракции партии «Бир-Бол» депутат Алтынбек Сулайманов во время общественных слушаний по законопроекту «О введении моратория на лицензирование деятельности, связанной с правом пользования недрами для геолого-поисковых, геологоразведочных работ и разработки урановых месторождений в республике», сообщило агентство КирТАГ.

Первоначально депутаты предлагали запретить разведку и добычу урана на территории страны сроком на 50 или 70 лет. Однако от граждан поступили предложения о полном запрете добычи урана, в связи с чем предлагается полностью запретить все работы по разработке урановых месторождений, рассказал один из авторов законопроекта Алтынбек Сулайманов.

Документ предусматривает отзыв всех выданных лицензий на поиск и разработку урановых месторождений.

Ранее жители Иссык-Кульской области провели массовые акции протеста против добычи урана на месторождении Таш-Булак, расположенном вблизи озера Иссык-Куль. Президент республики Сооронбай Жээнбеков заверил, что в Киргизии впредь не будет производиться добыча урана. Правительство отозвало лицензию у компанию «Юр-Азия», которая начала разведку недалеко от озера.

В Киргизии есть два урановых месторождения с разведанными ресурсами в 8 и 13 тысяч тонн, сообщил на слушаниях председатель госкомитета недропользования Карыбек Ибраев. Кроме того, выдано 17 лицензий на разведку и добычу урана.

<https://www.pnp.ru>

УРАН ПОДЕШЕВЕЛ ДО 11-МЕСЯЧНОГО МИНИМУМА

04.06.2019

Как сообщает Dow Jones, стоимость урана упала до самого низкого уровня почти за год из-за опасений проблем для сектора вследствие политики президента США Трампа и на фоне снижения прибыльности компаний. К середине июля, г-н Трамп, как ожидается, решит, накладывать ли ограничения на американский импорт урана, после введения новых пошлин на импорт стали и алюминия. Стоимость наиболее распространенного соединения урана – U3O8 – снизилась на 16%, до \$24 за фунт, согласно данным исследовательской организации Ux Consulting Co. В настоящее время цена урана находится на минимуме с июля 2018 г., после отката с 32-месячного максимума выше отметки \$29 за фунт в ноябре.

«Весьма вероятно, что Белый дом введет какие-то ограничения на импорт урана, – говорит президент Ux Consulting Джонатан Хинзе. – В результате мы наблюдаем значительную неопределенность и беспокойство на рынке, и это выливается в общее уменьшение объема сделок».

MetalTorg.Ru

CANALASKA ПРОВЕДЕТ ЛЕТОМ РАЗВЕДКУ НА УРАНОВОМ ПРОЕКТЕ WEST MCARTHUR

29.05.2019

Компания CanAlaska Uranium заявила о скором начале программы геологоразведочного бурения на урановом проекте West McArthur в канадской провинции Саскачеван, в котором она владеет 70%-й долей. По оценкам компании, в крупной местной разломной структуре C10 содержится руда с высоким содержанием урана. Два пробуренных шурфа позволили обнаружить концентрацию U₃O₈ до 5% к западу от горизонта C10. Согласно пресс-релизу, CanAlaska надеется на выход в ходе бурения на ядро месторождения. Программа бурения и ее локализация вырабатывались в течение 3 лет, были пробурены 10 предварительных шурфов вдоль 1,6-километровой зоны. Три из них принесли заметные результаты с точки зрения минерализации. Глубина зоны минерализации составляет 700 м. Она характеризуется типичными признаками залежей урана в данном регионе – «галло» в виде бора, мышьяка и цветных металлов.

В конце 2018 г. CanAlaska Uranium и Cameco сформировали СП с бюджетом на геологоразведку \$2,4 млн (на текущий год).

На другом расположенном неподалеку проекте – McArthur River – в период с 2000 по 2012 г. было добыто 225,5 млн фунтов U₃O₈ (при содержании соединения в руде на уровне 13,5%).

MetalTorg.Ru

AURA ENERGY ИЗУЧИЛА ПОТЕНЦИАЛ ПРОЕКТА TIRIS

29.07.2019

Компания Aura Energy Ltd заявила, что проведенное ТЭО по урановому проекту Tiris в Мавритании может функционировать на низких издержках более 15 лет. Капитальные затраты на проект оцениваются в \$62,9 млн, тогда как объем добычи урана (U₃O₈) составит, по оценкам, 12,4 млн фунтов в течение прогнозного срока эксплуатации месторождения. Денежный поток прогнозируется на уровне \$289 млн, или \$19,2 млн в год.

MetalTorg.Ru

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 закупаемых 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>

ЗА ПОСЛЕДНИЕ 10 ЛЕТ КАЗАХСТАН ДОБЫЛ БОЛЕЕ 200 ТЫСЯЧ ТОНН УРАНА

11 Сентябрь 2019

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

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

В 2017 году «Казатомпром» принял решение о незначительном снижении производства – на 10%. Позже было объявлено о намерении сократить плановые показатели добычи, зафиксированные в контрактах на недропользование, на 20% до 2021 года. В этом году в Казахстане планировалось произвести 22,8 тыс. тонн урана, что составит более 41% от всей мировой добычи.

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

<https://inbusiness.kz/>

«КАЗАТОМПРОМ» СОХРАНИТ 20% СНИЖЕНИЕ ДОБЫЧИ УРАНА ЕЩЕ НА ДВА ГОДА

Сентябрь 19, 2019

Национальная компания вышла с такой инициативой.

В 2021 году 20% снижения добычи урана всеми совместными предприятиями (СП) в Казахстане, сообщила пресс-служба министерства энергетики Казахстана со ссылкой на министра энергетики Казахстана Каната Бозумбаева.

По информации ведомства эта тема стала предметом обсуждения в ходе встречи министра энергетики Каната Бозумбаева с представителями Государственной корпорации «Росатом» в рамках 63-й сессии Генеральной конференции Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ), которая проходит на этой неделе в столице Австрии – Вене.

«Стороны обсудили результаты от принятых мер по снижению добычи урана в Казахстане в 2018-2020 годах, что положительно повлияло на цену урана на рынке. Сегодня «Казатомпром» вышел с инициативой по сохранению в 2021 году 20% снижения добычи всеми СП в Казахстане», – сказано в сообщении минэнерго в среду.

Решение «Казатомпрома» о сохранении сокращения производства в ближайшие два года обусловлено тем, что урановый рынок все еще восстанавливается после периода избыточного предложения и цены на уран сохраняются на низком уровне. Как крупнейший мировой производитель урана, «Казатомпром» осознает необходимость соответствия глобального производства текущему спросу.

Осуществление данного решения приведет к сокращению поставок в объеме до 5 600 т урана от ожидаемой мировой добычи в 2021 году. Объем добычи «Казатомпрома» в 2021 году сохранится на уровне менее 23 000 т урана (на 100% основе), что, как ожидается, будет соответствовать показателям 2019 и 2020 годов.

АО «НАК «Казатомпром» является национальным оператором Республики Казахстан по импорту–экспорту урана, редких металлов, ядерного топлива для атомных электрических станций. Начиная с 2009 года, Казахстан является мировым лидером по добыче природного урана.

<https://www.minexforum.com>

САМЕСО НАСТРОЕНА СОКРАЩАТЬ ДОБЫЧУ УРАНА ИЗ-ЗА СЛАБОГО СПРОСА

12.09.2019

Как сообщает Reuters, канадская горнопромышленная компания Cameco заявила о снижении производства урана до момента восстановления цен на уран и возможных дальнейших сокращениях выработки, хотя ей внушает оптимизм продление срока функционирования атомных реакторов во Франции и строительство новых АЭС в Китае, ОАЭ и Великобритании. С 2011 г., после аварии на АЭС в Фукусиме, в Японии и Германии были закрыты десятки атомных реакторов.

Со \$140 за фунт в 2007 г. и около \$70 перед аварией на «Фукусиме», стоимость урана снизилась до \$18 за фунт в 2016 г. и выросла с тех пор лишь до \$25 после сокращения добычи урана его производителями.

По данным World Nuclear Association (WNA), мировое производство урана снизилось с 62,2 тыс. т в 2016 г. до 53,5 тыс. т в 2018-м. В Канаде добыча урана сократилась наполовину, до 7000 т.

«Мы не будем восстанавливать работу рудников, пока рынок не улучшится, и даже можем еще сократить мощности, хотя еще не принято окончательное решение», – сказал в интервью Reuters глава Cameco Тим Гитцель. Он отметил, что Казахстан – мировой лидер в производстве урана – заявил, что сохранит в 2020-2021 гг. уровень добычи урана 2019 г.

Чистая прибыль Cameco составила 166 млн канадских долларов после убытка на уровне 205 млн канадских долларов в 2017 г. Компания закрыла 4 рудника и уволила 2000 работников.

По словам г-на Гитцеля, китайский спрос на уран станет основным драйвером рынка. В 2003-2007 гг. в Китае была запущена серьезная программа строительства атомных реакторов, что вывело цены на уран на рекордный уровень \$140 за фунт с приблизительно \$10 за фунт в конце 90-х. В 2010 г. Китай закупал около 150 млн фунтов урана в месяц, что эквивалентно годовому объему его производства, акцентировал г-н Гитцель.

После этого Китай начал строительство собственной цепи поставок урана. В Намибии был запущен проект Husab, а в ноябре 2018 г. China National Uranium Corp. приобрела у Rio Tinto намибийский рудник Rossing. Несмотря на переизбыток урана на рынке, намибийская добыча урана выросла с 3500 т в 2016 г. до 5500 т в 2018-м и сейчас составляет более 10% от общемирового целого.

По оценкам WNA, мировой спрос на уран вырастет с 67,6 тыс. т в 2019 г. до 84,85 тыс. т в 2030-м и 100 тыс. т – в 2040-м.

MetalTorg.Ru

АМЕРИКАНСКИЕ КОНГРЕССМЕНЫ ПРИЗЫВАЮТ ВЛАСТИ США АКТИВНЕЕ РАЗРАБАТЫВАТЬ ЗАЛЕЖИ УРАНА

08.10.2019

Как сообщает Reuters, американские конгрессмены призвали президента США Дональда Трампа смягчить ограничения на добычу урана на территориях под федеральным контролем. «Мы настойчиво рекомендуем вам способствовать упрощению доступа к федеральным землям с урановыми месторождениями», – говорится в письме от 30 сентября 27 сенаторов-республиканцев советникам по национальной безопасности и экономике Трампа Ричарда О'Брайена и Ларри Кудлоу, которые являются также сопредседателями рабочей группы по добыче урана. «Улучшившийся доступ к нашим ресурсам поможет разведывать и ответственно производить уран, необходимый нашей стране», – отмечается в письме законодателей.

Данный правительственный комитет готовит рекомендации по стимулированию производства ядерного топлива. Группа встретила уже несколько раз после ее формирования в июле и должна детализировать свои предложения к 10 октября. В августе текущего года в письме Института ядерной энергии трамповской администрации авторы обращения попросили Трампа разрешить направить средства согласно Закону об оборонной промышленности от 1950 г. на обеспечение поставок ядерного топлива для нужд оборонной отрасли и увеличить госрезервы урана для электростанций. Также в данном письме призвали обеспечить долгосрочные субсидии американским энергетическим компаниям или же производителям урана, продающим американский уран данным компаниям.

Тем временем ряд организаций, таких как Grand Canyon Trust, опасаются, что администрация Трампа может способствовать открытию для разработок залежей

урана в районе охраняемых государством Великого Каньона и Национального памятника Беарз Ирз.

MetalTorg.Ru