РОССИЙСКИЕ НЕДРА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

www.rosnedra.com

понедельник 20 ноября 2006 № 20(33)

В НОМЕРЕ

2 Деловой клуб

3 Разведка доложила точно

4 Охотники за сокровищами

НОВОСТИ

Вспомнить всё

В Монголии прошла конференция «Минеральные ресурсы Монголии в XXI веке». Она посвящена 75-летию со дня подписания договора между МНР и СССР о сотрудничестве в области геологии. Организаторами конференции стали Министерство промышленности и торговли МНР, Монгольская геологическая ассоциация, Федеральное агентство по недропользованию и Российское геологическое общество. Российскую делегацию возглавил заместитель руководителя Роснедра Андрей Морозов.

Вплоть до 80-х годов прошлого века сотрудничество наших стран в области геологии было самым тесным. Благодаря ему в МНР были открыты многие месторождения цветных и благородных металлов, радиоактивного сырья, углеводородов, каменного угля,

Советские геологи не только искали полезные ископаемые, составляли карты, но и готовили национальные кадры. Монгольские геологи учились в СССР в МГУ, МГРИ, свердловском и иркутском вузах. К сожалению, после перестройки этот опыт показался ненужными, Понадобилось время, чтобы обе страны возобновили прерванные отношения. И инициативу проявили геологи – РосГео и Монгольское геологическое общество. Так возникла идея проведения нынешней встречи. Как сообщает пресс-служба Роснедра, российская сторона подготовила для нее около 40 докладов. Ученые обсудили состояние и перспективы развития минерально-сырьевой базы Монголии в XXI веке. Важной темой стали ГРР на приграничных территориях, аналитические исследования, экологическая безопасность и подготовка кадров.

Необходимо отметить высокий уровень проведения конференции. Она была активно поддержана МИД и посольством Монголии в России и МПР. Очень много сделал для ее подготовки глава Роснедра, председатель оргкомитета Анатолий Ледовских. В состав делегации вошли специалисты ВСЕГЕИ, ведущие ряд совместных проектов с монгольскими геологами, представители РосГео, геологоразведочных и горнорудных предприятий.

Приветствие участникам конференции «Минеральные ресурсы Монголии в XXI веке» направил председатель Совета Федерации Федерального Собрания РФ Сергей Миронов.

«Уважаемые коллеги, дамы и господа!

В течение нескольких десятилетий успешно развивалось сотрудничество России и Монголии в области геологии. Геологи наших стран совместными усилиями исследовали значительную часть территории Монголии, выявили и разведали многие месторождения полезных ископаемых, которые успешно разрабатываются. Это в первую очередь месторождения меди, угля, плавикового шпата, золота, запасы воды, стройматериалов и др. Однако в последние годы совместная деятельность резко сократилась.

Поэтому мне, как бывшему геологу, принимавшему участие в изучении недр Монголии, с большим удовлетворением и особенной благодарностью хочется отметить, что в этот юбилейный год геологи наших стран имеют возможность возрождения взаимовыгодного сотрудничества в исследовании недр республики по инициативе Ассоциации монгольских геологов, Великого государственного хурала Монголии и Российского геологического общества, поддержанной государственными и правительственными органами России.

Сегодня у нас есть хорошая возможность вспомнить положительный опыт сотрудничества наших стран, поделиться достижениями и разработками в сфере освоения минерально-сырьевой базы Монголии, обозначить перспективы ее развития в XXI веке, а также рассмотреть нормативные и правовые аспекты недропользования.

Желаю всем участникам конференции плодотворного сотрудничества, новых совместных проектов и эффективных решений в сфере научно-технического взаимодействия в области геологии».

Проблемы

Дорога в завтра

Предстоящее освоение дагестанского месторождения Кизил-Дере, знаменующее планомерное развитие горнорудной отрасли, даст толчок к реальному улучшению социально-экономического положения населения Горного Дагестана.

26 сентября этого года в Территориальном агентстве по недропользованию по Республике Дагестан состоялся аукцион на право пользования недрами с целью добычи медно-колчеданных руд на месторождении Кизил-Дере, расположенном на территории горного селения Хнов, входящего в Ахтынский район.

Из двух претендентов: ООО «РосИнвест» и ООО «Фортекс» – победил «РосИнвест», дочернее предприятие ЗАО «Русская медная компания» – третьего по величине российского производителя меди.

Следовательно, появилась и надежда на промышленное освоение горного месторождения Кизил-Дере с общими запасами меди 1,2 млн тонн, цинка 83 тыс. тонн и серы 16,6 млн тонн.

Кроме того, здешние руды содержат такие попутные элементы, как кобальт, кадмий, селен, золото и серебро. По существу, горнодобывающая отрасль – единственная, которая действительно может изменить и улучшить жизнь нагорного населения республики.

Горы – одна из главных достопримечательностей Дагестана с его необычными ландшафтами и природными залежами. Исторически сложилось так, что добыча полезных ископаемых во многом определила суровый и практически не меняющийся быт населения горного края.

Издавна горцы кустарным способом добывали здесь киноварь, каменный уголь, гагат, горючие сланцы, торф, гончарные глины, серу и другие полезные ископаемые. Промышленные разработки велись на ртутных (киноварных) месторождениях в Старом Стальском районе, в Шамилевском добывали пьезооптический кварц, пытались добывать золото.

Киноварь

История добычи киновари насчитывает несколько тысячелетий. Название ее на санскрите означает «кровь дракона». С глубокой древности киноварь (сульфид ртути) служит для приготовления красивой красной, весьма стойкой краски и является практически единственным источником ртути.

Крупнейшее зарубежное месторождение киновари – Альмаден в Испании. Испанскую киноварь римляне добывали еще в VII веке до нашей эры.

Другое крупное месторождение, расположенное в Словении, разрабатывается с XV столетия. Лучшие коллекционные образцы киновари получены в китайской провинци Хунань.

Но вернемся в Дагестан. Известно, что жители селений Гапца, Газар-Дикам и Хпеу в середине XIX века находили в горах киноварь. Примитивными способами они добывали содержащую ее породу – ртутную руду, из которой путем обжига извлекали металлическую ртуть. На основе ртути здесь делали лечебные мази и взрывчатые вещества, а краской из чистой киновари раскрашивали священные книги.

Эта продукция выгодно сбывалась на месте, а также вывозилась для продажи в города Темир-Хан-Шура, Петровский Порт, Дербент, Баку и другие.

Следовательно, в те далекие годы были в Дагестане рудознатцы, которые искали и обнаруживали проявления киновари. На это указывает то, что в конце 80-х и начале 90-х годов XIX века в горной части Южного Дагестана были известны около 30 ее проявлений.

Ртуть

Кустарное «киноварное дело» привлекло внимание местных предпринимателей М.М. Долгата и А.И. Веру. Они не только официально заявили о правах на владение ряда участков с киноварью, но и заложили основы ртутного производства в Дагестане.

В 1893 году М.М. Долгат, А.И. Веру, И.А Ахвердов, Ф.И. Тимченко-Ярошенко и князь Л. Шаховский учредили Товарищество «Кавказская ртуть» для разработки ртутных руд в Южном Дагестане.

Интересно, что среди заявителей на владение отдельными месторождениями был и А. Фортунато – доверенный А.А. Ауэрбаха, основателя ртутного производства в Донбассе (Товарищество «Ртутное производство Ауэрбах и КО»). А в 1892 году в Кавказский горный округ было заявлено об открытии Ауэрбахом А.А. месторождения киновари вблизи селения Хпек.

Отметим, что еще до Ауэрбаха, в 1898-1901 годах, М.М. Долгат кустарным способом добывал вблизи селения Хпеу (Хпек) и вывозил за границу ртутную руду. Поэтому считается, что Хпекское (в то время Николаевское) месторождение открыто в 1890 году.

Работы на ртутных проявлениях Дагестана были начаты на Гапцахском участке. Здесь в 1894-1897 годах действовало Товарищество «Кавказская ртуть», которое попутно разрабатывало Згидское и часть Садонского полиметаллических месторождений в Северной Осетии. Руководил горными работами А. Фортунато. На этом же участке в 1902-1904 годах проводил горные работы и английский синдикат «Кавказские минералы».

Заводчики рассчитывали на быстрый успех, но их надежды не оправдались. «Кавказская ртуть», перешедшая с Гапцахского участка на Николаевское (Хпекское) месторождение, в 1899 году обанкротилась. За четыре года товарищество добыло в Дагестане примерно 100 тонн ртути. Основная причина банкротства – неопределенность промышленных перспектив из-за отсутствия необходимых разведочных работ.

К тому же в 1885 году заработало Никитовское ртутное месторождение в Донбассе, где условия эксплуатации оказались намного лучше.

Пьезокварц

В 1950 году в высокогорном Дагестане начались поиски пьезокварца. Спустя два года на месторождении «Айшат-Кули» были подсчитаны запасы моноблоков пьезокварца – 163 кг. Масса извлеченных моноблоков пьезокварца составила 27,9 кг.

Проведенными в 1950–1953 годах поисково-съемочными ГРР в высокогорном Дагестане на площади более 4000 кв. км было установлено развитие кварценосных жил. Их многочисленные проявления отмечены в бассейнах рек Андийский Койсу, Аварский Койсу и Самур.

К тому же кварценосные жилы распространялись на азербайджанскую часть южного склона Главного Кавказского хребта. При этом поисково-съемочные работы проводились исключительно на пьезооптическое кварцевое сырье.

Были выделены четыре района кварценосных жил с развитием горного хрусталя: Андийский, Аварский, Самурский и южный склон Большого Кавказа. После 1953 года какие-либо ГРР на кварценосные жилы в Дагестане не проводились.

Золото

Большинство людей, как только речь заходит о полезных ископаемых, в первую очередь говорят о золоте. Есть ли оно на территории республики?

В 1905 году геолог И.Г. Богданович предлагал изучать на золото кварцевые жилы района села Ихир. В 1914 году М.М. Долгат пытался организовать частную золотодобычу в бассейне реки Хвартинка.

Здесь же в 1938 году И.Д. Филимонов отмыл самородное серебро в русловых отложениях и открыл кварц-арсеноприторовую жилу Тинав-Чегелатль.

Прогнозные ресурсы на золото делались и позже, в 1954 и в 1979 годах. Таким образом, в горах Дагестана существуют определенные перспективы обнаружения участков недр с золотом. Поэтому в 2007 году продолжатся геолого-поисковые работы на золото за счет средств федерального бюджета.

Дорога

К сожалению, до недавнего времени горнорудная отрасль в горах Дагестана не получила должного развития. На то были объективные причины; прежде всего – это отсутствие дорог к местам залегания полезных ископаемых.

Сегодня ситуация в корне изменилась в связи с тем, что дорожная сеть в горах республики существенно расширилась, а сами дороги стали более качественными.

Возвращаясь к Кизил-Дере, зададимся вопросом: как же изменится жизнь населения горных районов Дагестана – Ахтынского и соседнего с ним Южного?

Промышленное освоение месторождения Кизил-Дере предполагает строительство горнодобывающего рудника с годовой производительностью 2-3 млн. тонн руды.

Запасы медно-колчеданных руд будут вскрываться тремя вертикальными стволами (шахтами) и автотранспортным уклоном. Общая глубина стволов – 2400 м. Будет построена обогатительная фабрика по выпуску в год 140 тыс. тонн медных концентратов с содержанием 20%–25% меди и 5 тыс. тонн цинковых, содержащих 50% цинка.

По этим цифрам можно судить о широкомасштабном развитии горнорудного производства как новой отрасли промышленности в Дагестане. Численность трудящихся составит 1,5-2 тыс. человек.

Для инженерного обеспечения данного производства необходимо строительство автодороги от месторождения до Ахты, протяженностью 35 км, а также современного источника электроснабжения.

По линии экологии предусматриваются обязательные и особые мероприятия по рекультивации нарушенных земель, исключающие загрязнение воды и воздуха.

Таким образом, минеральные ресурсы региона, их качественные особенности станут хорошими предпосылками для расширения экономических отраслей Дагестана и существенного увеличения занятости и улучшения жизни населения горной части республики.

Рамазан БАГАТАЕВ,
руководитель
Дагестаннедра

НОВОСТИ

Магнитка обеспечила себе сырьевую безопасность

Впервые после советских времен Магнитка получила возможность не беспокоиться о сырье для своей продукции.

Магнитогорский металлургический комбинат обзавелся собственным месторождением железных руд. Комбинат выиграл аукцион на право пользования недрами на Приоскольском месторождении в Белгородской области, при стартовой цене лицензии в 600 млн руб. предложив 630 млн руб. Известно, что изначально заявки на участие в аукционе внесли три компании: Оленегорский ГОК (Северсталь), Лебединский ГОК (Металлоинвест) и ММК.

Приоскольское месторождение расположено в юго-восточной части Старооскольского административного района Белгородской области. Государственным комитетом по запасам утверждены запасы месторождения в контуре карьера: 45,2 млн тонн богатых руд и 934,5 млн тонн железистых кварцитов. Приоскольское месторождение полностью подготовлено для промышленного освоения и является наиболее крупным месторождением богатых руд и железистых кварцитов Курской магнитной аномалии. К тому же на нем возможна добыча открытым способом, что удешевляет стоимость извлечения руды.

Как отмечают отраслевые эксперты, генеральный директор ММК Виктор Рашников решил последнюю проблему, которая всегда беспокоила инвесторов – отсутствие у Магнитогорского металлургического комбината собственной сырьевой базы.

Аналитики напоминают, что у ММК уже есть важные стратегические договоренности с казахским Соколовско-Сарбайским ГПО. «В ближайшее время поставки руды с Соколовско-Сарбайского ГОКа останутся основой сырья для Магнитки. Но в среднесрочной перспективе это месторождение гарантирует ММК закрытие половины всей потребности в сырье», – отмечают эксперты.

В то же время они напоминают, что Магнитка, в отличие от многих компаний сектора, умеет находить выход из сложных ситуаций. Даже когда в мае 2005 года ряд ГОКов попытался поставить перед ММК ультиматум, Рашников нашел вывод и закупал сырье на Украине. И отсутствие сырья не мешало Магнитке оставаться одним из лидеров рентабельности в отрасли.

На самом комбинате не скрывают радости от приобретения. Конечно, договор с казахами позволяет ММК получать на долгосрочной основе сырье, но все же Казахстан сейчас независимое государство и опираться только на один этот источник все же не очень надежно. Теперь же ММК получает возможность без оглядки на контрагентов реализовывать все свои планы.

Россияне опасаются иностранных инвесторов

Россияне с большей настороженностью относятся к иностранному капиталу.

Группа противников любого допуска иностранного капитала в российскую экономику составляет сегодня среди населения от 27% до 80% опрошенных. Группа сторонников снятия каких-либо ограничений на приток иностранного капитала не превышает 16%.

Как показал опрос ВЦИОМ, среди населения и среди экспертов доминирует мнение, что максимально защищенными от иностранного капитала должны быть сырьевые отрасли, а наиболее открытыми – инфраструктурные. Так, по мнению большинства россиян, участие иностранного капитала совершенно недопустимо в военно-промышленном комплексе (так считают 80% опрошенных), в нефтяной и газовой промышленности, электроэнергетике, добыче угля, руды и других полезных ископаемых, лесном хозяйстве (66%–69%); авиастроении (51%). Немало и тех, кто категорически против участия иностранного капитала в сельском хозяйстве и пищевой промышленности (46% и 42%); банках и инвестиционных компаниях, связи (по 39%).

И население в целом, и эксперты демонстрируют больше «открытости», когда речь идет о нестратегических отраслях. Так, противники иностранных капиталовложений в торговлю, рекламу, маркетинг составляют 27% среди россиян в целом и не более 4% среди экспертов; в то время как в отношении электроэнергетики «антиглобалисты» составляют 66% среди населения и 23%–30% среди экспертов.

Америка зря надеется на полюс?

США слишком оптимистично оценивают нефтегазовые запасы Северного полюса. Компании Wood Mackenzie и Fugro Robertson считают, что на самом деле сырья там вчетверо меньше, чем ожидается сегодня.

По оценке американского правительства, на недра Северного полюса приходится 25% неоткрытых мировых запасов нефти и газа. В частности, по оценке Государственной геологической службы США, три крупнейших месторождения шельфа Северной Аляски содержат 23,7 млрд баррелей пока не найденной нефти и свыше 3 трлн куб. м газа. Выход к месторождениям на арктических шельфах имеют несколько стран: Россия, Гренландия, США, Канада и Норвегия.

Но Wood Mackenzie и Fugro Robertson подвергли сомнению эти прогнозы. Они пришли к выводу, что недра США и Гренландии содержат лишь четверть запасов нефти, которые им приписывали власти. Wood Mackenzie оценивает неоткрытые мировые запасы нефти и газа в 864 млрд баррелей нефтяного эквивалента. На Северном полюсе, в соответствии с исследованием, находится пятая часть этих ресурсов – 166 млрд баррелей. Но большая часть их контролируется Россией и Гренландией. По оценке экспертов компании, в обозримом будущем в Арктике будет добываться не более 3 млн баррелей нефти и 5 млн баррелей нефтяного эквивалента газа в день.

Кроме того, компании выяснили, что 74% неоткрытых ресурсов арктического шельфа составляет газ. «Наше исследование, по сути, ставит под вопрос давно бытующую точку зрения о том, что Арктика – это одна из последних неразведанных областей с огромными запасами и стратегическое хранилище энергоресурсов для США», – говорит вице-президент отдела анализа энергетики Wood Mackenzie Эндрю Лэтам.

Таким образом, США было бы неразумно продолжать надеяться на Северную Аляску при планировании своей энергетической политики. Вместо этого Штатам для обеспечения энергобезопасности придется в связи с ростом внутреннего спроса на энергию покупать больше ресурсов у стран ОПЕК, Венесуэллы и России, говорится в заявлении авторов исследования.

В норвежской части Баренцева моря найдено новое месторождение нефти

В норвежской части Баренцева моря найдено новое месторождение нефти. Как сообщают норвежские ИА, пробное бурение, которое проводила нефтяная компания «Эни» на месторождении «Голиаф», позволяет поднять оценку запасов этого месторождения до 250 млн баррелей.

«Голиаф» – первое крупное месторождение нефти, обнаруженное в норвежской части Баренцева моря. Газета «Dagens Naeringsliv» со ссылкой на Upstream сообщает, что находка сделана на третьей скважине, пробуренной с платформы «Polar Pioneer».

Месторождение «Голиаф» находится в 85 километрах к северу от норвежского города Хаммерфеста и в 35 километрах к юго-востоку от месторождения «Белоснежка».

РОССИЙСКИЕ НЕДРА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
понедельник
20 ноября 2006
www.rosnedra.com

ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

Пока не поздно

Газета «Российские недра» от 21 августа 2006 г. № 14 (27) опубликовала подготовленные специалистами Роснедра ответы на вопросы, заданные интернет-аудиторией президенту РФ В.В. Путину – статья «Про уголь, слюду и шпат».

К сожалению, в информации об исландском шпате (оптическом кальците) допущены досадные неточности, которые касаются как самого предприятия «Шпат», так и состояния минерально-сырьевой базы исландского шпата.

Во-первых, в 2006 году ФГУП «Шпат» не совсем праведным путем признано банкротом и прекратило свое существование. Цех по переработке исландского шпата закрыт. Золотой фонд высококлассных специалистов-шпатовиков уволен. А надо отметить, что эти специалисты воспитывались десятилетиями, нарабатывая знания и перенимая опыт у старших товарищей.

Во-вторых, утверждение, что по сложившемуся после 1991 года уровню добычи обеспеченность запасами исландского шпата «составляет сотни лет», и вывод, что «наращивание МСБ нецелесообразно» – ошибочны.

Ошибочность выводов специалистов Роснедра в том, что на сегодняшний день отсутствует качественный анализ МСБ исландского шпата, а также анализ востребованности оптического кальцита с различными оптическими характеристиками.

В настоящее время спросом как у отечественных, так и у зарубежных потребителей пользуется крупноразмерный однородный нерассеивающий оптический кальцит, работающий в ультрафиолетовой и видимой областях спектра. При этом наиболее дефицитным является кальцит, работающий в ультрафиолетовой области. Это подтверждается и постоянными запросами такого материала зарубежными потребителями (Китай, Германия).

Потребности рынка в этом виде оптического кальцита удовлетворяются далеко не полностью из-за отсутствия надежных источников (месторождений) с сырьем требуемого качества.

Имеющаяся информация показывает, что рынок высококачественного оптического кальцита стабилен и сырье востребовано, а это противоречит выводам специалистов Роснедра.

Сегодня именно высококачественный исландский шпат должен составлять основу МСБ. Следовательно, прекращать работы на исландский шпат нецелесообразно.

Прежде чем судить о состоянии МСБ исландского шпата, необходимо провести ее переоценку с учетом современных требований промышленности и экономических условий отработки месторождений. С выделением из общего количества запасов, числящихся на Государственном балансе, активных и реализуемых запасов, которые по предварительной оценке составляют не более 7%. Обеспеченность такими запасами, востребованными на сегодняшний день, не превышает 10 лет даже при современном, крайне низком уровне потребления.

Резкий спад потребления оптического кальцита отечественной промышленностью, произшедший в 90-е годы, обусловлен снижением финансирования организаций, предприятий и научных учреждений, связанных с наукоемкими технологиями, а также сокращением оборонного заказа и начавшейся конверсией на предприятиях оборонной промышленности. При увеличении объемов финансирования этих отраслей потребность в оптическом кальците возрастет и обеспеченность запасами сократится до 4-5 лет.

В настоящий момент первоочередной задачей является геолого-экономическая переоценка МСБ исландского шпата России на высококачественный оптический кальцит на основе структурно-минерагенического и геолого-технологического доизучения разведанных месторождений. В дальнейшем, учитывая ограниченность запасов дефицитных и востребованных видов оптического кальцита, необходимо проведение поисковых и оценочных работ, ориентированных на выявление месторождений с сырьем требуемого качества.

Проведение указанных работ именно сейчас тем более актуально, что их еще можно выполнить квалифицированно, привлекая к этому имеющихся специалистов-шпатовиков. Дальше будет поздно.

Н.М. СЕРЫХ, кандидат технических наук,
Н.В. ОСТАНИНА, геолог
В.Д. РЯЗАНОВ, горный инженер-геолог

Уважаемые читатели!

В связи с тем, что школьному факультету (ШФ) РГГРУ (МГРИ) исполняется 60 лет, просим вас откликнутся на наш зов. Те люди, которые занимались на ШФ, вели у детей занятия или просто знают про факультет, сообщите об этом и нам.

К юбилею мы планируем создать книгу «Мифы и легенда школьного факультета МГРИ», и для этого нам нужна ваша помощь. В книге мы хотим опубликовать полное древо ШФ, для этого нам нужны ваши данные (в каком кружке вы занимались, может быть, вели занятия сами, кто был тогда деканом и пр.) Также в книге будет глава «Воспоминания», куда мы хотели бы поместить ваши воспоминания о ШФ, байки, шутки, истории, связанные с поездками, занятиями или просто с повседневной жизнью факультета.

Любая информация для нас бесценна!

Наши контакты:
e-mail: shf@bk.ru
сайт: www.geoland.ru
телефоны: 8-926-128-20-55 Анна Балацкая, декан ШФ,
8-926-277-46-67 Иван Васильев, зам декана ШФ

Чтобы запасов хватило надолго

ДЕЛОВОЙ КЛУБ «РН»

В Западной Сибири, главном нефтедобывающем регионе России, в последние годы зафиксирован стабильный прирост запасов углеводородов. Но уже через пять лет кривая может пойти вниз. О перспективах нефтедобычи, проблемах и решенияхрассказывает руководитель регионального агентства по недропользованию по Уральскому федеральному округу Сергей Рыльков.

Удар по геологоразведке

– Вопрос, сколько в России осталось нефти и на сколько ее хватит, задает сейчас каждый второй обыватель, – говорит глава Уралнедра Сергей Рыльков. – Почему? Потому что таких цен на нефть, которые мы наблюдаем сегодня, не было за всю мировую историю, а от нефти и газа сегодня зависит благосостояние всей страны.

За 2005 год в России добыто более 470 млн тонн нефти, из них 268 млн тонн – в Ханты-Мансийском АО. Это близко к максимальному уровню конца 80-х, советских еще времен.

Но и потенциал геологических запасов используется еще советский. За последние годы рост добычи обеспечен применением мировых технологий нефтеизвлечения: их внедрили практически все крупные компании.

В итоге дебиты скважин значительно выросли. Нынешние высокие показатели в нефтедобыче – результат ускорения темпов отбора нефти из пластов, но не выхода на новые участки недр.

По данным Минприроды РФ, наиболее интенсивно минерально-сырьевая база нефтяного комплекса развивалась в 1985 – 1991 годах. Прирост разведанных запасов нефти тогда составлял до 1,1 млрд тонн в год, то есть вдвое превышал ее годовую добычу.

«В 1991 году с распадом СССР распалась и отстроенная система геологии. Оборвались связи с геологоразведочными предприятиями Украины, Белоруссии, Казахстана, азиатских республик, которые работали на территории страны. Прекратили действовать отлаженные механизмы финансирования геологоразведочных работ», – рассказывает руководитель Уралнедра.

С 1992 года начался обвальный спад геологоразведочных работ. По подсчетам Минприроды, за десять лет объемы поисково-разведочного бурения на нефть уменьшились более чем в четыре раза, эксплуатационного – в семь раз, произошло пятикратное сокращение ввода новых скважин.

С 1994 года наметилась негативная тенденция снижения темпов восполнения ресурсной базы углеводородного сырья, в итоге к 2001 году разведанные запасы нефти уменьшились в целом по стране на 13%, а в Западной Сибири, основном нефтедобывающем регионе, – на 17,5%.

С 2001 года, по словам Сергея Рылькова, планка «медленно-медленно, но все-таки начала подниматься»:

– Нужно оговориться, что это был не совсем живой прирост. Компании-недропользователи проводят пересчет запасов по отдельным участкам и месторождениям, уже находящимся в разработке, если по результатам доразведки на них выявлены новые залежи. Это и принесло некоторое увеличение объемов запасов углеводородного сырья.

По существу в эти годы был упущен важный период подготовки новых регионов к проведению широкомасштабных поисково-оценочных работ, а в дальнейшем – к разработке промышленных запасов нефти.

Подъем с угрозой спада

В Уралнедра констатируют: чтобы резерва хватило надолго, прирост запасов должен не только компенсировать, но и в два-три раза превосходить объем добычи углеводородов.

По данным регионального агентства, неплохим в плане восполнения минерально-сырьевой базы стал для Уральского федерального округа прошедший год. Однако прирост запасов все-таки не дотягивает до необходимого превышения добычи.

Положительную динамику в воспроизводстве минерально-сырьевой базы в агентстве объясняют тем, что в последние два года из федерального бюджета на геологоразведку по УрФО выделяются значительные средства: в 2005 году – 964 млн рублей, в планах 2006 – 1,5 миллиарда, 2007 года – 1,8 млрд рублей. Государство никогда раньше не выделяло столько денег.

Однако в регионах реакция на финансирование геологоразведки и федеральные вливания не столь однозначна. Так, в департаменте по нефти, газу и минеральным ресурсам правительства ХМАО указывают, что после перераспределения полномочий между уровнями власти и отмены принципа «второго ключа» в сфере недропользования (теперь все права принадлежат федеральному центру), объем инвестиций в геологоразведочные работы резко сократился и сегодня недостаточен.

Для сравнения: средства, направляемые на геологоразведку в ХМАО, составляют менее 2% годового объема отгруженной продукции нефтегазодобывающего сектора региона.

Недофинансирование геологоразведки в будущем может обострить и другую проблему. По данным специалистов СибНАЦ, после 2012 года кривая динамики в приросте запасов углеводородного сырья может пойти вниз.

По словам Сергея Рылькова, суммарная обеспеченность УрФО разведанными запасами нефти промышленных категорий не превышает 20 – 25 лет.

При этом большую часть промышленных запасов Западной Сибири уверенно можно отнести к разряду «трудноизвлекаемых». А открываются месторождения в основном небольшие (не более нескольких сотен тысяч тонн) и низкодебитные.

Необходимо дополнительно приращивать запасы. В частности разрабатывать глубоко залегающие горизонты, – считает глава Уралнедр. – Сейчас компании работают на доступных глубинах: разрабатывают сеноманские горизонты (глубина 1200 – 1600 м), неокомские и юрские залежи (2500 – 3400 м).

Палеозойские и нижнеюрские, прогнозные ресурсы которых по разным источникам оцениваются в 20 – 25 млрд тонн углеводородов, или 6 – 7 млрд тонн реальных запасов, неинтересны компаниям.

По предварительным расчетам, сегодня изучено и находится в работе только 35 – 37% ресурсного потенциала.

Такого им не надо

На аукционах и раундах лицензирования востребованы даже участки с минимальной оценкой запасов. Рассказывает Сергей Рыльков:

– Возьмем, к примеру, Курганскую область, не отличающуюся большими запасами углеводородного сырья. Только в этом году с наших аукционов там влет ушли пять лицензий на участки, до конца года мы должны реализовать еще две лицензии. Хотя это участки только с прогнозными ресурсами, а не с доказанными запасами, у инвесторов огромный интерес к курганским недрам. Если в районе открытых месторождений есть развитая инфраструктура, нефтегазопроводы, автомобильные и железные дороги, то нормально работающее предприятие может получить положительный результат уже через два-три года.

Однако прошедшие в 2005 – 2006 годах аукционы на юге Тюменской области и в Ханты-Мансийском АО говорят об обратном. В ноябре прошлого года из-за отсутствия достаточного числа заявок был сорван первый этап 12-го раунда аукционов на право геологического изучения, разведки и добычи углеводородного сырья на территории ХМАО, а в марте этого года по аналогичным причинам не состоялся и второй этап.

Как сообщили в территориальном агентстве по недропользованию ХМАО, небольшой спрос объясняется тем, что запасы сырья там залегают на значительной глубине и это затруднит добычу нефти. Кроме того, по мнению чиновников агентства, свою роль сыграла высокая цена лотов.

Одна из причин отсутствия интереса к мелким месторождениям со стороны крупных нефтяных компаний в том, что сейчас на их балансе числятся серьезные запасы углеводородов. К примеру, «ЛУКОЙЛ», годовая добыча которого превышает 85 млн тонн, обеспечен запасами на 25 лет. На втором месте «Сургутнефтегаз», следом – ТНК-ВР.

Основная финансовая нагрузка по геологоразведке лежит на плечах именно компаний-недропользователей. Специалисты департамента по нефти, газу и минеральным ресурсам правительства ХМАО считают, что вложения в геологоразведку связаны с серьезными рисками. Вероятность открытия месторождения не превышает 20% – 30%: значит, семь-восемь попыток из десяти по статистике обречены на неудачу. При этом ввод в действие новых месторождений требует значительных подготовительных работ и инвестиций. В департаменте отмечают: нельзя продолжать мерить эффективность геологоразведочных работ объемом вложенных средств. Правильнее измерять ее открытиями, приростом запасов на каждый потраченный на геологоразведку рубль. Только так можно оценить, много это денег или мало.

ИРИНА КРЮЧКОВА,
журнал «Эксперт-Урал»

Кому осваивать Северный морской путь?

В последнее время мировые державы всерьез рассматривают Арктику как один из главных, в перспективе, источников полезных ископаемых. Поэтому можно ожидать обострения борьбы за право обладания «сырьевыми территориями».

Уже сейчас в арктической зоне России добывается более 90% общего объема добычи никеля и кольбата, 60% меди, 98% платиновых металлов и 60% нефти. Но нельзя забывать о том, что помимо добычи своих ресурсов России необходимо осуществлять их транспортировку, а для этого нужна современная инфраструктура и ледокольный флот. Поэтому так важно для нас развитие Северного морского пути (СМП), который является самым коротким путем между Европой, Восточной Азией и Тихоокеанским побережьем Северной Америки. Необходимость использования СМП очевидна. По мнению экспертов, отсюда можно вывозить 8-9 млн т нефти в год, не говоря уже о других ископаемых.

Интерес к столь экономически выгодному маршруту проявляют многие иностранные государства: Германия, Норвегия, Канада, США, Китай.

А что же Россия? К сожалению, за последние годы наш грузооборот на этом маршруте сократился более чем в четыре раза. Основные причины сокращения объема перевозок – ослабление инвестиций, а также обветшание ледового флота, который не пополнялся уже 10 лет. Приведенные данные свидетельствуют не в пользу России, так как зарубежные компании под предлогом «инвестиций в развитие инфраструктуры региона» могут запросто получить доступ к заброшенным российским северным портам, а заняв там стратегическое положение, начать диктовать свои условия. Пока такое развитие ситуации маловероятно, но, учитывая, что у России нет законодательно оформленной концепции развития арктической зоны, исключать такую возможность нельзя.

Осознавая необходимость развития СМП, Россия разработала Федеральную целевую программу «Модернизация транспортной системы России», согласно которой до 2015 года должны быть построены 7 танкеров и 18 сухогрузных судов. Также по замыслу инициаторов проекта рассматривается создание портов-терминалов Индига, Харасавэй, Яса.

Главная преграда на пути модернизации СМП – проблема финансирования. Для реализации проекта России требуется около $7 млрд. Такую немалую сумму из федерального бюджета выделить непросто, поэтому рассматривается привлечение отдельных коммерческих предприятий: «ЛУКОЙЛа», «Газпрома», «Норильского никеля», которые смогут строить отгрузочные терминалы для вывоза своей продукции и т. п.

Возможно привлечение и иностранных инвестиций, однако, это «палка о двух концах». Сейчас в районах Крайнего Севера зарегистрировано более 70 зарубежных компаний, которые заинтересованы в строительстве нефтеналивных судов и газовозов. Кстати, суда, проходящие по территориальным водам России, не платят за это – следовательно, Россия недополучает возможную прибыль. Чтобы исправить существующую ситуацию, необходимо не только намерение российских властей развивать регион, но и конкретные меры по реализации этих планов. Для этого представляется целесообразным принятие закона, определяющего условия работы государственных и коммерческих структур, объемы грузопотоков, ставки потонного сбора и оплаты за пользование трассами СМП, а также правила функционирования всей инфраструктуры.

Очевидно, что возрождение СМП как международной трассы может стать значимым этапом как в плане развития экономики РФ, так и в плане укрепления ее позиции на международной арене. В противном случае Россия, будучи энергетической сверхдержавой, может попасть в зависимость от иностранных государств, контролирующих транспортировку этих самых ресурсов.

Иван ВЕТРОВ, Мурманск

ПОДРОБНОСТИ

Как жить будем?

Через 6 лет – 19 октября 2012 года численность людей на планете побьет очередной рекорд – Земля станет родиной 7 млрд человек. А к 2050 году, по прогнозам, население планеты увеличится до 9 млрд. человек.

Где прибудет?

Ученые уже составили карту населения мира 2025 года. По их данным, человечество будет все более смещаться в сторону океанских и морских побережий: 2,75 млрд. человек будут жить в прибрежных районах, что на 35% больше, чем в 1995 году. Общее же количество проживающих на Земле к 2025 году составит около 8 млрд человек. При этом наибольшие сокращения численности населения произойдут в России, Восточной Европе и Японии.

Подобный прогноз дают ученые исследовательского Института Земли, действующего в составе Колумбийского университета. Ученые считают, что их работа поможет нынешним властям не только лучше строить экономическую политику, но и уже сейчас активно работать над улучшением жизни в будущем.На первый взгляд карта населения 2025 года ничего нового не открыла – число жителей развивающихся стран продолжит увеличиваться, развитых – сокращаться. Однако при более детальном анализе видно, что численность населения через 20 лет уменьшится в регионах, которые считаются вполне благополучными в демографическом плане, – в Африке южнее Сахары, в Центральной и Южной Америке, на Филиппинах, в Непале, Турции, Кампучии, Мьянме (Бирме) и Индонезии.

Где убудет?

Наибольшее сокращение численности населения произойдут в России (в основном на европейской ее части), Восточной Европе и Японии. Существенные потери понесут некоторые западноевропейские страны, особенно Италия, Испания и Португалия. По данным Росстата, ежегодно население России сокращается на 600–700 тыс. человек. Согласно переписи, в 2002 году в РФ проживало 145,2 млн человек – на 1,8 млн человек меньше, чем в 1989 году. А на 1 декабря 2005 года нас было 142,8 млн. Очередная перепись состоится в 2010 году.

В Японии тоже бьют тревогу – уровень рождаемости здесь упал в 2005 году до рекордно низкой отметки – 1,26 условного младенца на одну женщину репродуктивного возраста. Это значительно ниже, чем показатель 1,29, зафиксированный в 2003–2004 годах. Сейчас население Японии 127,7 млн. человек. Но оно и самое пожилое в мире – доля граждан старше 65 лет в минувшем году достигла 21% (за последние пять лет прирост составил почти 4%). На втором месте по этому показателю Италия – 20%. В Европе за последние 10 лет население ежегодно сокращалось в среднем на 0,02%. Однако если в таких странах, как Англия, Франция, Бельгия и Голландия, население увеличивается и будет продолжать это делать, то страны Восточной Европы портят всю статистику.

Особенно серьезное снижение в 2025 году ожидается в Польше и на Балканах. В США ситуация не так печальна, как в России или Японии. Согласно карте небольшое снижение численности населения прогнозируется в центральных штатах. Зато на обоих побережьях число американцев увеличивается – этой осенью число граждан Америки превысило 300 млн.

Наибольший прирост населения будет отмечен в Индии и Китае. Считается, что только благодаря им растет и общее население мира, которое 26 февраля перевалило за 6,5 млрд человек. Темпы роста населения в развивающихся странах составляют 1,6%, в то время как в промышленно развитых – 0,3% в год. Ожидается, что к 2030 году население Китая вырастет до полутора миллиардов человек (сейчас – около 1,3 млрд). Но затем оно начнет «постепенно снижаться». Это произойдет из-за дисбаланса, при котором на каждые 100 мальчиков будет приходиться 119 девочек.

От себя замечу, что это весьма странное заявление, так как, судя по китайской прессе, китайцы, наоборот, жалуются на то, что у них сегодня количество мальчиков уже превысило количество младенцев женского пола. Дело в том, что по традиции в китайских семьях приветствуется именно появление наследника, поэтому от девочек там стараются всячески избавляться.

Американцы погубят планету

Но активный прирост населения Индии и Китая – не первостепенная «головная боль» нашей планеты. По мнению аналитиков, главная опасность состоит в том, что развивающийся мир хочет вслед за Америкой «жить на широкую ногу». Что это значит? Дело в том, что уже сегодня американцы расходуют 23% всей энергии, съедают 15% мяса, а 37% всех машин мира колесят по американским дорогам.

В то же время сегодня США являются единственной развитой державой, численность жителей которой увеличивается. Согласно данным «часов населения», установленных в Министерстве торговли США в Вашингтоне и отсчитывающих количество появившихся на свет новых граждан, население Америки каждые пять минут увеличивается примерно на 27 человек.

Как сообщает Национальное бюро переписи, по состоянию на начало этого года в Соединенных Штатах проживало 297,9 млн. человек. В 2004 и 2005 годах население страны прирастало на 2,9 млн человек, или на 1%. Каждые 8 секунд в США рождается ребенок, каждые 12 секунд кто-то из американцев умирает.

Кроме всего прочего, ежегодно нелегально в США въезжает порядка 1,5 млн человек. По оценкам экспертов, практически половина годового прироста населения в США – иммигранты, поскольку даже многие нелегалы остаются, находят работу и натурализуются.

Рождение 200-миллионного жителя в США праздновали 20 ноября 1967 года. «Чем больше, тем лучше», – писал в то время журнал Newsweek, сравнивая Америку с индейкой к праздничному столу на День благодарения.

Но если в 1967 году рождение 200-миллионного американца было праздником, то теперь ученые считают, что 300-миллионный рубеж – сигнал тревоги. Проблема в том, что у сверхдержавы со сверхэкономикой разыгрался такой сверхаппетит, что напрашивается вопрос, выдержит ли мир такие потребности.

Сегодня американец потребляет в 4 с лишним раза больше энергии, чем усредненный житель планеты (7921 л нефти против 1631). Тратит в 3 раза больше воды (1682 кубометра против 633), выбрасывает в 2 раза больше мусора (2 кг против 1 кг) и вырабатывает в 5 раз больше углекислого газа (19,8 тонны в год против 3,9). Но и зарабатывает гражданин США почти в 5 раз больше ($39,7 тыс. в в год против $8,54 тыс.).

300 миллионов американцев – это всего лишь 5% населения земного шара. Но, по мнению аналитиков, опасность состоит в том, что развивающийся мир начинает «копировать богатых» и вслед за Америкой столь же бездумно тратить ресурсы.

Евгений ПРОТАСОВ

Юбилеи

От старой гвардии – к молодым талантам

50 лет отделу редких металлов ВИМСа

В это край таежный только вертолетом можно долететь

После окончания Великой отечественной войны резко увеличился спрос вы-сокотехнологичных отраслей отечественной промышленности на редкометалльное сырье. Для его удовлетворения в 1956 году в ВИМСе по распоря-жению Мингео СССР был создан сектор, занимающийся геологией место-рождений редких элементов.

Его возглавил и 28 лет успешно им руководил выдающийся ученый профессор, доктор геологоминералогических наук Анатолий Ильич Гинзбург. Сектор укомплектовали в основном молодыми, только что окончившими ВУЗы геологами. Впоследствии почти все они защитили кандидатские и докторские диссертации, стали высококвалифицированными специалистами.

Именно этим коллективом ученых были разведаны и изучены редкометалльные пегматитовые провинции СССР, составлен кадастр и карты размещения месторождений, проведены прогнозно-металлогенические исследования.

В 60-е годы сектор значительно расширился и превратился в отдел, занимавшийся главным образом изучением известных, а также новых редкометалльных месторождений, открытых в этот период его сотрудниками, а также геологами территориальных организаций Министерства геологии СССР. Другим направлением исследований стало научное сопровождение широкомасштабных поисково-оценочных работ на редкие металлы. Были выявлены условия формирования редкометалльных месторождений, разработаны методики их прогнозирования и поисков.

В 1966 году работы отдела были не-сколько переориентированы – в основном на детальные исследования минерального состава руд изучаемых месторождений в связи с развитием нового направления – технологической минералогии.

Вырос и сам отдел – в нем работали уже более 50 сотрудников, из них 15 кандидатов и 6 докторов наук. По прогнозу ученых и при их активном участии было открыто, изучено и оценено свыше десятка пригодных для про-мышленного освоения месторождений тантала, ниобия, бериллия, редкоземельных элементов. Выявлены месторождения новых потенциально-промышленных типов. Все это существенно улучшило МСБ редких металлов страны.

За открытие и разведку наиболее крупных новых редкометалльных место-рождений сотрудники отдела: А.И. Гинзбург, Н.П. Заболотная, Л.К. Пожарицкая, Ю.Б. Лавренев, а также технологи ВИМСа и геологи территориальных организаций были удостоены Ленинской и Государственной премий, ряд сотрудников награжден орденами и медалями.

С 1985 года после кончины А.И.Гинзбурга отделом десять лет руководил доктор геолого-минералогических наук Владимир Сергеевич Кудрин. Под его руководством были успешно завершены исследования ряда новых комплексных редкометалльных месторождений: Катугинского, Зашихинского, Алахинского, Вознесенско-Пограничного узла и других. Были разработаны геолого-генетические модели редкометалльных месторождений, на их основе созданы методики регионального и локального прогнозирования месторождений редких металлов.

В 90-х годах тематика работ изменилась, а численность сотрудников резко сократилась. Сегодня в коллективе 12 сотрудников, среди них 3 доктора и 6 кандидатов геолого-минералогических наук. С середины 90-х годов и по настоящее время отделом руководит доктор геолого-минералогических наук Лев Залманович Быховский. Значительную роль в работе отдела приобрели исследования геолого-экономического направления. В частности совместно с ИМГРЭ ведется работа по определению перспектив эффективного использования и развития МСБ редких металлов России на основе геолого-экономической переоценки их месторождений с учетом достижений в технологиях добычи и переработки руд. Опубликованы геолого-экономические обзоры состояния и развития МСБ основных стратегических редких металлов. Завершено изучение крупного Томторского месторождения. В 1998 году проведен международный симпозиум по стратегии использования и развития редких металлов России, произведены прогнозно-поисковые и минералого-технологические работы на титаноциркониевых россыпях. Кроме того, совместно с сектором геолого-экономической и экологической оценки месторождений (Л.П. Тигунов и другие) и с технологическим отделом ВИМСа периодически проводятся работы по оценке отдельных редкометалльных, титаноциркониевых и железотитановых месторождений.

За 50 лет сотрудники отдела опубликовали более 100 монографий и более 1000 статей в периодической печати.

Экономическое развитие России в XXI веке, особенно развитие высоких технологий, невозможно без широкого применения редких металлов, воз-рождения и развития редкометалльной промышленности. Необходимо также дальнейшее развитие и совершенствование МСБ редких металлов. В этой связи главная проблема сохранения работоспособности отдела – пополнение его молодыми талантливыми сотрудниками, чтобы "старая гвардия" успела воспитать себе достойную смену квалифицированных профессионалов.

Ольга АРМАНД,
кандидат геолого-минералогических наук

На вершине мира

Лучше гор могут быть только горы

ПОЗДРАВЛЯЕМ

Сибирский характер

19 ноября нынешнего года Борису Матвеевичу Зубареву исполнилось 85 лет. Наград и почетных званий у него столько, что есть все основания «почивать на лаврах»: 7 орденов СССР, 26 медалей, 3 Государственных премии СССР, звание «Заслуженный геолог Российской Федерации» (список можно продолжить). Да и возраст, казалось бы, к тому тянет. Но геолог не торопится уходить в отставку, на заслуженный отдых. Здесь, видимо, проявляет себя привычка, обретенная за долгие десятилетия боевой и трудовой биографии.

В 1939 году иркутский школьник Борис Зубарев ушел добровольцем в Красную Армию. Но на ту войну у озера Холкин-Гол юноша не успел. Зато Великую Отечественную прошел от звонка до звонка. Кончил военное училище летчиков. До самого дня Победы летал на истребителях. Однажды был сбит, но, к счастью, дотянул до нейтральной полосы, где его подобрали свои.

В 1947 году демобилизованного летчика приняли на геологический факультет. А четыре года спустя практикант Зубарев, выполнявший обязанности начальника отряда Мотобадарской геологосъемочной партии, открыл в Восточном Саяне (родная Иркутская область) первое свое месторождение – Савинское месторождение магнезита, которое оказалось крупнейшим в мире. Блистательное начало получило неплохое продолжение. Молодой геолог проработал 5 лет в Восточном Саяне начальником партии, разведавшей крупное месторождение бокситов.

А когда в 1958 году создали Геологическое управление Бурятии (до этого недра здесь изучались силами иркутских специалистов), Бориса Зубарева «выдернули» из тайги, назначили главным геологом нового управления. И вот тут успех пошел за успехом.

– Когда мы начинали, – рассказывает Борис Матвеевич, – в Бурятии было разведано практически лишь одно молибденовольфрамовое месторождение. А тут за несколько лет открыли Ермаковское бериллиевое – лучшее в мире. За это группе геологов Бурятии присвоили Государственную премию. Затем – Орекитканское месторождение молибдена на реке Витим. Потом – Озерное и Холодненское месторождения цинка и свинца. Управление стало греметь по всему Союзу, ордена нам дали…

В 1962 году Зубарева отправили в долгосрочную командировку – в Гвинею, руководителем группы по геологии и добыче алмазов. А по возвращении, в 1965 году Бориса Зубарева назначили начальником главка Главвостокгеология Министерства геологии РСФСР.

Через три месяца он стал заместителем министра, а еще через семь – первым замом. В этой должности он проработал 11 лет.

В 1976 году еще один гигантский шаг по карьерной лестнице – Зубарев был назначен первым заместителем министра геологии СССР. В 1987 году Борис Матвеевич решил расстаться с государственной службой. Вышел на пенсию, стал писать книги, обобщавшие его многолетний опыт. За монографию об алмазах всего мира был вновь удостоен Государственной премии. Одновременно выступал в роли консультанта по разведке целого ряда твердых ископаемых России и зарубежья.

Один из успешных предпринимателей, познакомившись с Зубаревым, предложил ему возглавить частную геологическую компанию. В должности генерального директора «Первой горнорудной компании» Борис Матвеевич Зубарев и встречает свой очередной юбилей.

Уважаемый Борис Матвеевич!

От имени Федерального агентства по недропользованию и от себя лично рад поздравить Вас с замечательной датой - 85-летием!

Ваше имя давно стало легендарным для российских геологов. Вы внесли неоценимый вклад в изучение и освоение подземных богатств нашей страны. Как талантливый исследователь и первооткрыватель Вы награждены званием Заслуженного геолога СССР и тремя Государственными премиями. Два десятка лет Вы успешно работали первым заместителем министра геологии, возглавляли производственные структуры, добиваясь хороших результатов их деятельности.

Являясь Персональным пенсионером союзного значения, Вы и сейчас приносите реальную пользу в качестве действующего профессионала - на посту Генерального директора «Первой горнорудной компании» и руководителя еще нескольких динамично развивающихся компаний.

Уважаемый Борис Матвеевич! Пусть еще много лет будет продолжаться Ваше верное служение отечественной геологии, которая очень нуждается в Ваших знаниях и опыте! Доброго Вам здоровья, благополучия на работе и в семье!

Руководитель Федерального агентства по недропользованию
А. А. ЛЕДОВСКИХ

ПРИМОРСКОЙ ПСЭ – 50

Разведка доложила точно

Полувековой юбилей Приморской поисково-съемочной экспедиции

История ФГУГП «Приморская ПСЭ» начиналась в январе 1956 года, когда в Приморском геологическом управлении было создано еще одно подразделение – Южно-Приморская экспедиция. Основной ее задачей стало проведение средне– и крупномасштабной геологической съемки и поисков полезных ископаемых на всей территории Приморского края.

– За полувековую историю производственной деятельности экспедиции, – рассказывает ее директор Виктор Гаврилович Мельник, – вся территория Приморского края была покрыта геологической съемкой масштаба 1: 200000; проведены поисковые работы и составлены комплекты карт масштаба 1:50000 на площади 165900 кв. км (80% территории края). В результате проведенных работ Приморский край превратился из традиционно свинцово-цинковой и оловоносной провинции в вольфрамоносную. Были открыты новые месторождения олова, свинца, цинка, серебра, золота, титана, меди, угля, беложгущихся глин, змеевиков, агатов и других видов полезных ископаемых, в том числе строительных материалов. Кроме того, выделено и частично оценено свыше 500 рудопроявлений различных видов сырья.

За успешное выполнение поставленных геологических задач, включая открытие новых месторождений, более пятидесяти геологов Южно-Приморской экспедиции награждены правительственными наградами. Звания Героя Социалистического Труда удостоен Д.И. Ивлиев за открытие месторождения вольфрама Восток-2, орденом Трудового Красного Знамени награждены И.А. Бородина, Д.И. Ивлиев, Ю.И. Максименко, Н.А. Настич, В.Н. Овечкин, Ю.Н. Размахнин, В.Е. Романенко.

Медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» награждены П.Н. Антонов, В.Г. Мельник; орденом «Знак Почета» – П.Н. Антонов, Г.И. Астапенко, В.А. Бажанов, Е.Д. Касьян, Ю.Р. Леликов, В.Ф. Лушников, А.Н. Родионов, А.А. Сясько, Ю.Н. Размахнин, В.П. Дубровский, В.И. Чмырев. Список этот можно продолжать.

В юбилейном году этот список награжденных пополнился молодыми работниками экспедиции. Звания «Почетный разведчик недр» удостоены главный геолог экспедиции С.В. Коваленко, начальники геологических партий и отрядов: В.К. Королев, Т.К. Кутуб-Заде, А.Н. Найденко и другие.

В период перестройки правопреемницей Южно-Приморской экспедиции стало наше Федеральное государственное унитарное геологическое предприятие «Приморская поисково-съемочная экспедиция». За время реформ наше ФГУГП из специализированной поисково-съемочной экспедиции преобразовалось в многопрофильное геологоразведочное предприятие, способное выполнять различные виды геологических работ, включая оценку и разведку месторождений различных видов полезных ископаемых.

В настоящее время оно проводит в основном работы по государственным заказам, участвуя в выполнении целевой государственной программы по оценке перспектив территории края на все виды полезных ископаемых; осуществляет поиски и разведку промышленных объектов на медь, золото, полиметаллы и нерудное сырье по заказам недропользователей.

За полувековую историю экспедиции ею руководили опытные геологи-практики: М.С. Загорский, В.К. Мостовой, С.С. Караулов, В.И. Чмырев, А.Ф. Крамчанин. Новейшая история экспедиции связана уже с именем самого Виктора Гавриловича Мельника. Он пришел в экспедицию в 1969 году, после окончания ДВПИ, а уже в 1982 году возглавил ее. Под его руководством экспедиция плодотворно работала в «золотые» для геологии 80-е годы, выжила в 90-е годы и продолжает свою деятельность сегодня.

Главная заслуга Мельника в том, считают его подчиненные, что в годы перестройки он сумел сохранить экспедицию (это не удалось сделать руководителям других геологических предприятий края), сохранить ее опытных специалистов, которые составляют сейчас костяк коллектива.

– Виктор Гаврилович! Трудно было выжить в годы перестройки?

– Выжить было не трудно, хватало работы на стороне, да и земельные участки у всех были. Труднее было другое – осознавать, что мы никому не нужны и видеть, как разрушалось то, что создавалось десятилетиями. Тяжело было смотреть, как геологи превращались в маляров, торговцев в палатках, сторожей. Надо было ждать, надеяться и вселять эту надежду в других.

И люди тогда поверили ему. Теперь пришло время «собирать камни».

– Сейчас предприятие имеет в своем составе много опытных специалистов, – рассказывает Виктор Гаврилович.– Шесть из них – кандидаты геолого-минералогических наук. Привлекаем молодежь из вузов. К сожалению, несем и потери. Недавно ушла из жизни ведущий геолог предприятия, кандидат геолого-минералогических наук Маргарита Дмитриевна Рязанцева, автор многих прогнозных карт на флюорит, вольфрам, медь, олово. Светлая ей память.

– А что в вашем портфеле сегодня?

– В последние два года у нас значительно выросли объемы геологоразведочных работ. Идут поисковые работы на вольфрам в Малиновском рудном узле. Уже подсечены первые продуктивные горизонты на участках Легком и Широком. Однако пока оруденение носит рассеянный характер и поиски богатых рудных тел продолжаются. Кроме поисковых, возродились работы по ГДП-200 на Лермонтовской и Ольгинской площадях.

Нельзя забывать, что в резерве на этой же площади есть объект и для постановки оценочных работ, например, рудопроявление Кордонное. Объект по нашему мнению, очень перспективный. В преддверии лицензирования близко расположенного от него месторождения Скрытое, он, несомненно, будет востребован промышленностью.

В результате в ближайшие годы будут созданы серьезные предпосылки для реального наращивания ресурсного потенциала края.

Хочется верить, что у него это получится. Имея много заказов на проведение геологических изысканий и надежную производственную базу, ФГУГП «Приморская ПСЭ» твердо стоит на ногах и с оптимизмом смотрит в будущее.

Виктор БОРОДАНОВ,
старший научный сотрудник ВИМСа

РОССИЙСКИЕ НЕДРА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
понедельник
20 ноября 2006
www.rosnedra.com

ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ

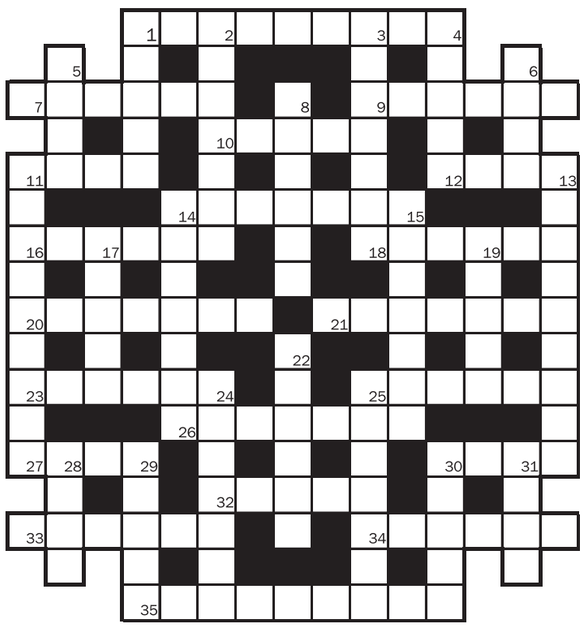
Времена географических открытий не закончены

28 ноября 1520 года великий испанский путешественник Магеллан открыл архипелаг Огненная Земля, расположенный у южной оконечности Южной Америки.

Сегодня восточная часть Огненной Земли принадлежит Аргентине, западная – Чили. А Ушуая, бывший рыбацкий поселок, стал столицей архипелага, самым южным городом планеты и современным туристическим центром. Комфорта здесь маловато, но это не означает, что история здешних мест осталась в прошлом. Отсюда можно отправиться в один из самых отдаленных в мире заповедников дикой природы. Но и это далеко не все. Прошло почти 500 лет, и в феврале 2006 года украинские путешественники, передвигавшиеся вдоль побережья на катамаране, открыли на Огненной земле (Чили) ледник, которому дали имя «Ледник Украина». Кстати, рядом с «Ледником Украина» находятся ледники «Голландия», «Франция», «Германия», «Испания» и «Румыния». А 3 марта здесь совершено еще одно открытие. На Огненной Земле, расположенной на юге Чили, обнаружено крупное месторождение природного газа. «Я уверен, что открытие газового месторождения станет важным событием в истории страны», – заявил глава государства Риккардо Лагос. Месторождение находится на глубине 4 тыс. м и по оценкам специалистов может удовлетворить до 25% потребностей Чили в природном газе.

В настоящее время государство не располагает природным газом и вынуждено ежесуточно импортировать 22 млн кубометров «голубого топлива» из соседней Аргентины. Однако Аргентина в последнее время сама испытывает нехватку природного газа и вынуждена сокращать объемы поставок газа в Чили.

КРОССВОРД



По горизонтали: 1. Минерал желтоватого и буро-зелёного цвета, получивший "имя" от латинского названия слова "змея", так как его рисунок напоминает пятнистую змеиную кожу. 7. Вариант действия. 9. Широко используемый в технике негорючий волокнистый минерал, иначе называемый горным льном. 10. "На деревню дедушке", с точки зрения Ваньки Жукова. 11. Зарытые драгоценности. 12. Холодный прибрежный ветер. 14. Цирковой гимнаст. 16. Не просто дорога, а проходящая параллельно линии фронта. 18. Что возникает при несогласии сторон? 20. Малороссия в наши дни. 21. Представитель коренного населения Чукотки или Аляски. 23. Клинок на поясе кавказца. 25. Летающий "парусник". 26. Минерал, поставщик ультрамарина. 27. Забава с бочонками. 30. Жидкий килограмм. 32. Геологическая, кухонная или железобетонная. 33. Свернутая солдатская шинель. 34. Два ремня висят на мне, есть карманы на спине, коль в поход пойдёшь со мной, я повисну за спиной (загадка). 35. Приземленный тип, лишенный фантазий.

По вертикали: 1. Жилец дома, но не член семьи. 2. Занятие на берегу с удочкой. 3. Лицо, обязанное уплатить по переводному векселю. 4. Быстро разбогатевший человек. 5. Камень, помогающий астрологическим Козерогам. 6. Как древние греки называли реку Дунай? 8. Звезда русского кино, исполнившая сразу две роли в фильме "Весна". 11. Старинное название густо-красных прозрачных камней (рубина, пиропа, альмандина). 13. Российский император, в честь которого назван драгоценный камень изумрудного цвета. 14. Генерал в военно-морском флоте. 15. Научное сочинение. 17. Священная книга от Магомета. 19. Жительница европейской страны, где в давние времена женщине отводили три роли - дети, кухня и церковь. 22. Русское название Забайкалья и западного Приамурья. 24. Светильник перед иконами. 25. Башня, стоящая рядом с мечетью для призыва правоверных мусульман к молитве. 28. "Глаза" на глаза. 29. Главное имя знаменитого Сулеймена-Берты Марии Бендер-бея, отец которого был турецко-поданный. 30. Французский композитор, автор оперетты "Жирофле-Жирофля". 31. Веревочная или металлическая, постоянная или съемная, наклонная или вертикальная, одним словом - все равно какая лестница на корабле.

Ответы

По горизонтали: 1. Серпентин. 7. Способ. 9. Асбест. 10. Аудее. 11. Клад. 12. Бора. 14. Акробат. 16. Рокада. 18. Трение. 20. Украина. 21. Эскимос. 23. Кинжал. 25. Махаон. 26. Лазурит. 27. Лото. 30. Литр. 32. Плита. 33. Скатка. 34. Ремень. 35. Практик.

По вертикали: 1. Сосед. 2. Рыбалка. 3. Трассат. 4. Набоб. 5. Отан. 6. Истр. 8. Орлова. 11. Карбункул. 13. Александр. 14. Адмирал. 15. Трактат. 17. Коран. 19. Немка. 22. Даурия. 24. Лампада. 25. Минарет. 28. Очи. 29. Остап. 30. Лекок. 31. Трап.

Охотники за сокровищами

Охота за сокровищами остается одним из наиболее популярных, нестареющих мировых увлечений.

Акулы в уральских реках

Так, в уральских озерах и реках, оказывается, можно не только ловить рыбу, но и искать старинные вещи или ископаемые кости. Уральский дайвинг-центр «Тритон» в Екатеринбурге одним из первых в России стал обучать дайверов по специализациям «подводная археология» и «охотник за сокровищами». И теперь в уральской столице можно получить международные сертификат подводного археолога или искателя сокровищ.

Практические занятия искатели подводных кладов проводят на карьере в поселке Асбест: донная часть водохранилища идеально повторяет типичные участки морского дна и дает опыт плавания в уральских водоемах.

Археологи из уральского дайвинг-центра «Тритон» уже провели несколько удачных подводных экспедиций на реке Тобол. Им удалось обнаружить и поднять на поверхность бивень мамонта и череп широколобого бизона, возраст которых достигает 15-20 тыс. лет, а также зубы древних акул, которые потеряли их примерно 32 млн лет назад. Работают дайверы круглогодично. Так в январе прошлого года они подняли из-подо льда фрагмент черепа мамонта с хорошо сохранившимися зубами.

Шнурки берем

Иногда находки могут быть крайне необычными. Например, карибские археологи, работающие на территории Кубы, поначалу были удивлены тем, что в захоронениях так редко попадается золото, которого в этом регионе достаточно много. Правда, вместо золотых изделий нашлось множество латунных трубочек, которые использовались как наконечники для завязок на одежде европейцев.

Как позже выяснилось, обычные металлические наконечники, издавна крепившиеся на шнурки, чтобы не давать им истрепываться, некогда ценились здесь гораздо больше золота. Доказательства этого предположения обнаружил британец Маркос Мартинон-Торрес из университетского колледжа Лондона (University College London) среди предметов, найденных при раскопках на Кубе. Находка датируется периодом «взаимодействия» кубинского населения с испанскими завоевателями. Исторические документы свидетельствуют о том, что кубинцы в те времена считали золото самым дешевым металлом, который они ценили гораздо меньше, чем, скажем, медные сплавы. В частности, так было у индейцев народности таино, живших в регионе, где группа Мартинона-Торреса проводила археологические работы.

Европейцы же, напротив, очень интересовались золотом, и поэтому между испанскими пришельцами и местным населением наладился обмен, вполне удовлетворявший обе стороны. Именно этим, по утверждению Мартинона-Торреса, объясняется незначительное количество золотых находок и множество латунных наконечников в захоронениях таино.

Новое кладоискательство

А в Италии не так давно двое друзей, вооружившись зубилами и молотками, разрушили церковь. В полиции вандалы объяснили, что по наветам Дэна Брауна искали в святом здании легендарную чашу Грааля. В результате налета незадачливых кладоискателей серьезно пострадали стены, каменная кладка, частично повреждены ряд статуй и фрески. Церковные служители обратились к пастве с официальным обращением «не поддаваться на искушение и переключиться на спортивные состязания и интеллектуальные игры».

Несомненно, к таким играм относится и «новое кладоискательство». Заключается она в том, что «штаб» в определенном месте прячет клад, а потом на специальных сайтах размещает информацию о захороненных «драгоценностях» и сообщает их координаты. Как выглядит тайник? Классика жанра – герметичный контейнер с надежной крышкой. В него принято класть книги, сувениры, предметы старины. Согласно правилам игры, нашедший клад может взять все, что хочет, но взамен должен позаботиться об идущих следом и положить что-нибудь от себя.

Интересно, что шесть лет назад американский президент Билл Клинтон невольно поучаствовал в создании этой приключенческой игры. 1 мая 2000 года он указом отменил режим Selective Availability для орбитальных спутников GPS (Global Positioning System), согласно которому точными приборами для определения координат на местности (GPS-навигаторами) могли пользоваться только военные. С тех пор координаты, передаваемые этой системой, стали доступны не только военным, но и простым обладателям GPS-приемников. После снятия ограничений приемники стали определять координаты в десятки раз точнее, чем раньше.

На следующий день после того, как Клинтон щедро сделал военную тайну достоянием общественности, житель города Портленд Дэйв Алмер придумал новую игру. Он набил книжками, видеокассетами и компьютерными программами обычную коробку и, прихватив с собой GPS-приемник, отнес все эти сокровища в лес и там закопал. Координаты тайника Дэйв разместил в Интернете, предложив всем желающим поискать этот клад. На призыв откликнулись десятки обладателей GPS-приемников. Ринувшись на поиски сокровищ, они попутно закладывали собственные тайники, которые стали появляться в самых разных уголках Соединенных Штатов. Так возникла новая игра, которую, склеив греческое слово geo (земля) и английское cache (тайник), назвали Geocaching. Она стала быстро распространяться по миру, ведь стать кладоискателем может любой. Правда, прежде чем начать искать сокровища, следует обзавестись GPS-приемником. Точность, с которой приемник определяет местонахождение клада, составляет несколько десятков метров. Поэтому, чтобы облегчить поиски, заложивший тайник прилагает к координатам подсказки, описывающие местонахождение сокровища.

Клады не иссякают

В 2002 году Geocaching добрался до России. Напомню, Россия одной из первых начала в свое время соревнования по ориентированию на местности. Я сама в этом году наблюдала такие областные соревнования в Тамбове, где школьники, правда безо всяких GPS, выполняли весьма сложные задания. А один из ребят умудрился так спрятаться, что взрослое жюри начало беспокоиться – не пропал ли мальчик.

Итак, несколько энтузиастов заложили первые тайники в Московской области и создали веб-сайт, на котором разместили информацию о кладах. Основатели российского геокэшинга решили сделать его непохожим на западный и слегка усложнили правила игры. Они также придумали не закладывать тайники где попало, как это делают их американские и европейские коллеги, а прятать сокровища только вблизи достопримечательностей, исторических или природных. Так они сделали приключение еще и познавательным.

Тайники, закладываемые геокэшерами, бывают нескольких видов. Чаще всего это контейнер с крышкой, в котором находятся сокровища: диски, кассеты, игрушки и т. п. Есть там и блокнот. Все отыскавшие клад должны отмечаться в блокноте и записывать, какой предмет был взят из тайника. По правилам, каждый геокэшер, обнаруживший тайник, может взять из него любую вещь, но взамен должен оставить что-то от себя. Поэтому клады не иссякают. Затем игрок должен закрыть контейнер, поместить его на прежнее место и замаскировать. Это нужно, чтобы, во-первых, другим участникам игры было так же сложно отыскать сокровища, а во-вторых, чтобы тайник не был случайно найден и разорен. Бывалые геокэшеры рассказывают, что уже появляются пираты, которые грабят тайники. Впрочем, вредительство не носит массового характера, поэтому разоренные тайники довольно быстро заменяются на новые. В последнее время искушенные геокэшеры закладывают так называемые виртуальные тайники. Чтобы их найти, нужно решить логическую задачку, а иногда и не одну. Например, в задании под названием «Мат в два хода» лес условно расчерчен на шахматную доску, и, чтобы найти в нем тайник, нужно решить шахматную задачу. В прошлом году в игре принимали участие более 5 тыс. человек по всей России, а тайников стало 1,6 тыс. Несколько раз в году российские геокэшеры собираются, чтобы выбрать лучших кладоискателей. Их отбирает совет старейшин. У сообщества геокэшеров есть и собственный сленг. Все инструменты, используемые при поиске клада,– кэшерские. Людей, которые берут все тайники подряд, не гнушаясь самыми простыми, геокэшеры-эстеты обозвали «пылесосами». Всякие мелочи, которыми обычно заполняют тайники, это «ништяки». И, наконец, самая важная для геокэшера вещь – GPS-приемник уважительно зовется Главным Прибором.

Полина КАРАТЕЕВА

БАЙКИ

Кадры решают всё!

Сотрудник Минералогического музея АН СССР Моисей Давидович Дорфман приехал в Апатиты. По телефону намекает, что надо бы встретиться. У меня тогда были гости: Лева Зингаревич – экономист-геолог и Коля Жилич – буровой мастер.

– Представь своему профессору Жилича как начальника партии, а меня как завхоза, – придумывает развлечение Зингаревич.

Не успел я ни отказаться, ни согласиться, как на пороге московский гость. Представил я ему своих коллег в новом качестве. За беседой о новостях геологической науки и практики, которая прошла в непринужденной дружеской обстановке, Зингаревич проявил глубокие познания в экономике, финансах и снабжении, а Жилич с увлечением рассказывал о премудростях бурения скважин. На другой день мой гость признался:

- Теперь мне понятны успехи геологов Хибин. Когда начальник партии так великолепно знает буровое дело, а завхоз – политэкономию социализма, то иного результата и быть не может.

Поиск ведут знатоки

М. Д. Дорфман разыскал меня по телефону в Москве:

– У меня к вам просьба. Недавно был в экспедиции в Хибинах, и там на горе Эвеслогчорр потерял крышку от объектива фотоаппарата. Поищите и пришлите мне - буду благодарен.

Легче отыскать иголку в стоге сена, чем колпачок от «Зенита» среди Хибинских скал. Однако и отказать уважаемому доктору наук неудобно. Купил в ГУМе крышку за 30 коп., сообщаю весть, что просьбу выполнил и утерянный предмет уже у меня.

– Спасибо, не ожидал! Как вам удалось так быстро найти и доставить в Москву? Тогда еще одна просьба, привезите крышку мне в музей.

Выпьем, ей богу, еще!

Хороших вин в Апатитах в те времена никогда не было. В магазинах выбор небольшой – сухое в розлив или «Солнцедар».

Мой коллега Михаил Ефимович Зильбер собирается в командировку в Ленинград. Там, говорит, есть неплохой португальский портвейн. Прошу и мне привезти бутылку. Однако, по возвращению Михаилу приходится напоминать. На что он отвечает:

– Да, конечно, твою просьбу выполнил. Купил две бутылки одну себе, другую – тебе. Но твоя разбилась.

На троих

Наш дом «телефонизировали». Это событие мы с соседом Мишей Зильбером решили отметить.

– Номер моего телефона 314-42 легко запомнить, – хвалится сосед, – 314 – это число «пи», а 3 умножить на 14 – равняется 42.

У моего телефона номер 313-42.

– Трое решили выпить одну на троих, хотели пригласить четвертого, но не было второй бутылки, – выдал я экспромтом.

Экспромт мой соседу понравился. Через несколько дней – звонок в дверь. На пороге – Миша. Сам «чуть трезвый»:

– Хотел тебе позвонить, – говорит, помню, что надо выпить, но вот сколько и с кем, забыл начисто.

Помоги мне, помоги

Переехали на новую квартиру в соседний дом, а новоселье не отметили. Сижу на лавочке, курю. Мимо проходит соседка, она еще не знает, что мы – ее новые соседи:

– Что с вами, сердце? Давайте, я помогу дойти до дома.

– Зачем, я здоров! К тому же я - у себя дома.

– Нет, что вы, – теперь она решила, что у меня плохо не с сердцем, а с головой. – Уверяю вас, вы здесь не живете!

Понял: надо все-таки звать соседей на новоселье!

Выпей, а то протрезвеешь

В Апатитах ввели «сухой закон», спиртное отпускается только по талонам, которые распределяются всем поровну вне зависимости от возраста и потребности.

В то же время в состав нашей медкомиссии по обследованию здоровья научных сотрудников включили нарколога. Ученые – народ трезвый, нарколог чувствует себя лишним, но каждому задает стандартный вопрос: – вы пьете?

– А у вас есть? – спрашиваю вместо ответа.

Евгений КАМЕНЕВ

САД КАМНЕЙ

Аметист

Еще древние отмечали, что аметистовые друзы и щетки удивительно похожи на букеты окаменевших горных фиалок.

Столь же красивы и посвященные камню две знаменитые античные легенды. Аметис – так в греческой мифологии звали нимфу, спутницу богини охоты Артемиды. Это в Аметис влюбился бог вина и веселья Дионис, но девушка его отвергла. От дальнейших притязаний вечно хмельного Диониса нимфу спасла Артемида, превратив ее в кристалл фиалкового цвета – аметист.

По другой легенде, возникшей в Древнем Риме, бог вина и виноделия Бахус страдал от насмешек и пренебрежения людей. Задумав отомстить им, он решил, что первый встреченный им человек будет растерзан его тиграми. Так случилось, что первой он встретил нимфу – прекрасную деву Аметис, шедшую в храм богини охоты Дианы. Когда кровожадные звери набросились на нее, богиня превратила девушку в статую из белого камня. Бахус, увидев это чудо, пожалел о своей жестокости. Надеясь вернуть нимфе жизнь, он окропил статую виноградным соком, но дева так и не ожила, зато камень стал фиолетовым и блестящим, как глаза Аметис.

Аметист известен человечеству уже не одно тысячелетие. За это время о нем сложено множество легенд, самоцвет оброс всевозможными магическими и мистическими поверьями. Популярность аметиста как талисмана и амулета передается из поколения в поколение у многих народов. В Европе он олицетворяет чистосердечие и искренность, по восточным преданиям – счастье и здоровье, а в христианской символике - скромность, смирение и верность данному обету.

В древнерусских рукописях писали, что «сила этого камня такова: пьянство отгоняет, мысли лихие удаляет, добрым разум делает и во всех делах помощен». Аметисту приписывались свойства охранять от стихийных бедствий, ранений на войне и колдовства, оберегать от опьянения и сглаза. Считалось, что владеющий им может пить вина сколько ему заблагорассудится, не боясь потерять рассудок, но при этом камень надо держать под языком либо пить из аметистового кубка. Нередко подобные высказывания сопровождались различными оговорками: камень приносит удачу и счастье, но только бескорыстным и самоотверженным людям. Только духовно развитых людей он наполняет положительной энергией и добрыми намерениями. Как символ верности умершему супругу его еще называют «вдовьим камнем». У астрологов аметист считается зодиакальным камнем Рыб и Весов. Вместе с тем, не все сказанное об этом камне – выдумка. Так, наукой доказано, что фиолетовый цвет успокаивает нервную систему, поэтому созерцайте аметистовые кристаллы – это поможет снять стресс, обрести покой и внутреннюю гармонию.

Аметист – один из 12 камней, упомянутых в Библии, откуда он прочно вошел в христианскую символику и стал любимым у служителей церкви. Им украшали алтари, предметы культа и одежду священнослужителей. В ряде стран существовала традиция вручать посвященному в высший религиозный сан перстень с аметистом. Поэтому аметист часто называют камнем кардинальским или епископским – у католиков, либо архиерейским – у православных. С XVI века в России аметистами в сочетании с бриллиантами, изумрудами, яхонтами (рубин и сапфир) и лалами (красная шпинель) начали украшать царские короны. И лишь с XVIII века сперва в Европе, а затем и в России, самоцвет вошел в моду и стал широко использоваться в обычных светских ювелирных украшениях. На протяжении многих веков аметист считался самостоятельным минералом, и только в начале XVIII века немецкий минералог Шейхцер впервые определил его как разновидность кварца. Особенность самоцвета в том, что он является самым ярким представителем камней, окрашенных в различные оттенки редкого в природе фиолетового цвета: от бледного розовато-сиреневого (фиалковый) и красно-лилового до густого красно-фиолетового (пурпурный) и черно-фиолетового (чернильный). Аметисты из разных регионов и месторождений различаются по окраске. На Среднем Урале они красновато-фиолетовые, мадагаскарские и уругвайские имеют голубоватый, лавандовый оттенок, бразильские – буровато-красный. В Бразилии и Боливии найдены двуцветные кристаллы кварца с перемежающимися зонами или секторами, окрашенными то в золотисто-желтый цвет цитрина, то в фиолетовый цвет аметиста. Такие камни известны на рынке под названием «аметрин» и пользуются повышенным спросом. Но выше всех остальных ценятся пурпурные камни, особенно красивые при солнечном свете. Это так называемый «кровяной аметист», который в старину на Руси называли «вареником». Академик Ферсман писал: «Аметисты всех других месторождений при искусственном освещении теряют игру, красоту и сочность тона; аметисты Среднего Урала сохраняют свой блеск, а камни Тальяна или Санарки загораются кровавыми отблесками». Добавлю от себя, чтобы уловить этот эффект, необходимо смотреть на камень при свете горящей свечи.

У аметиста есть одно интересное свойство: если его нагреть до 200°, то он обесцветится, но после остывания цвет восстанавливается. Если же камень нагреть до температуры свыше 500–550° – он становится красновато-бурым, желтым или зеленым – и это навсегда. Владельцам камня нужно иметь в виду, что под воздействием яркого солнечного света он может обесцветиться. Размеры кристаллов аметиста сравнительно невелики. Лишь изредка они достигают в длину 10-12 см, а более крупные, свыше 20 см являются уникальными. При этом следует отметить, что большие кристаллы всегда замутнены, изобилуют трещинами и включениями, а также имеют более светлую окраску, чем мелкие.

Родина крупнейшего ограненного аметиста массой 1362 карата, экспонируемого в Вашингтоне – Бразилия. В Британском музее есть ограненные аметисты массой 343, 90 и 75 карат из России. Считается, что лучший в мире, шарообразный аметист украшает скипетр – одну из государственных регалий Великобритании.

Сырьевая база аметиста в России – это 5 месторождений: Хасаварка в Коми, Ватиха в Свердловской области, Капаевское в Иркутской, Обман в Республике Саха и Кедон в Магаданской области. Все они никем не востребованы и числятся в нераспределенном фонде.

Сегодня только Бразилия ежегодно поставляет на мировой рынок десятки, а иногда и сотни тонн аметистового кристаллосырья. Что же касается российских аметистов, то без проведения широкомасштабных ревизионно-поисковых работ нынешняя печальная ситуация с этим самоцветом никак не изменится.

Евгений ЛЯШЕНКО,
главный специалист управления геологии ТПИ Роснедра

Издатель ИИЦ «Национальная геология». **Главный редактор** Юлия Горжалцан. **Наш адрес:** 119017 г. Москва, ул. Большая Ордынка, 30. **тел.:** 950-31-56, 950-31-57. **e-mail:** rosnedra@list.ru
тираж 8000 экз. заказ № отпечатано в типографии ГУП ИПК «Московская правда», адрес: 123995, Москва, Д-22, ГСП-5, ул. 1905 года, 7. **Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77-21343 от 23 июня 2005 г.**