

В НОМЕРЕ



2 Чем запомнится полевой сезон – 2005?



3 Как возродить урановую отрасль?



4 Какой он – уральский король?

НОВОСТИ

Геология не знает границ

Проблема расширения минерально-сырьевой базы Забайкалья был посвящен VI Международный симпозиум «Геологическая и минералогическая корреляция в сопредельных районах России, Китая и Монголии», состоявшийся 11–13 октября в Чите. Его организаторы – Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, Администрация Читинской области, территориальное агентство «Читанедра», геологические организации МПР России, отделения Российского геологического и Российского минералогического обществ.

Наряду с этим симпозиумом в Чите прошли также IV Всероссийские чтения памяти С. С. Смирнова и II межрегиональная научно-практическая конференция «Золотое Забайкалье». В их работе участвовали более 70 делегатов из России и Китая.

Региональная геология и металлогения, глубинное строение крупных рудных провинций, условия формирования крупных месторождений рудных полезных ископаемых, проблемы геохимии, геоэкологии и геотехнологии – лишь часть вопросов, которые обсуждали геологи.

Эти научные форумы наглядно показали плодотворность коллективного обсуждения важнейших геологических проблем России, Китая и Монголии. В ходе их выявлены новые закономерности размещения полезных ископаемых, проведены региональные и глобальные сопоставления, а также рассмотрены современные аспекты исследований на примере конкретных крупных месторождений. Не обошли ученые своим вниманием и вопросы экономической геологии.

– Российским ученым и их зарубежным коллегам необходимо проводить комплексные исследования, создать международную информационную базу, чтобы выявить новые месторождения, которые могут представлять интерес для инвесторов, – сказал заместитель руководителя Федерального агентства по недропользованию Андрей Морозов, представляющий в Чите Роснедра. – Накопленная масса знаний обязательно перейдет в качество. Именно поэтому сегодня нужна кропотливая совместная работа.

Подчеркну, что Китай, Монголия и Россия – это единое геологическое пространство. Структуры, которые тянутся из России в Китай, обязательно должны изучаться в едином аспекте; и если в нашей стране будет выявлено месторождение, то китайские геологи смогут воспользоваться этой информацией и поделить свой. У нас есть совместная международная программа, в которой кроме России и Китая участвуют еще Монголия, Казахстан и Корея. Составляются геологические карты, выявляются закономерности размещения топливно-энергетических ресурсов; а в итоге это позволяет единым взглядом охватить огромную территорию. Нельзя замыкаться в рамках административных границ – геологи это противополоказано.

Есть у сопредельных регионов и ряд проблем, решить которые необходимо как можно быстрее и эффективнее. Одна из них – усиление подготовки геологов: остро не хватает квалифицированных кадров. Для этого планируется создать в Чите филиал геофана НГУ. Другая проблема – унификация подходов к геологическому картированию, корреляции однотипных отложений, магматических и метаморфических комплексов и рудных месторождений разных типов. Третья – отсутствие государственного протекционизма в сфере геологических и геологоразведочных работ и целенаправленной политики в этом направлении.

Совместные проекты с Монголией и Китаем, в том числе и подобные научные форумы, ведутся уже в течение многих лет. Несомненно, будут они продолжаться и впредь. Нам остается поблагодарить руководство Читинской области, горнозаводчиков региона и исполнительного директора регионального отделения Росгео Владимира Четветкина, а также всех, кто принял деятельное участие в проведении встреч. Впереди новые обсуждения насущных проблем геологии. И, конечно же, новая совместная, плодотворная работа.

Паспорт для нефтяной скважины



Подробная геологическая информация о каждой из 70 тыс. российских нефтяных скважин будет собрана и объединена в единую базу данных.

Об этом на совместном совещании договорились представители трех заинтересованных органов власти: Роснедра, Ростехнадзор и Росимущество. Планируется, что уже до конца 2006 года в базу будут включены полные данные обо всех скважинах, пробуренных за счет федерального бюджета и находящихся в его собственности. Одновременно с подробным учетом казенных скважин, в реестр будут вноситься и краткие данные о тех, что находятся на балансе недропользователей. Информация об этих скважинах будет пополняться во время подготовки и проведения аукционов на право пользования месторождениями. Эта база данных не только поможет сосчитать, сколько в стране действующих, законсервированных и ликвидированных скважин; но и будет способствовать эффективной государственной политике в области недропользования, а также работе правоохранительных органов, связанных с добычей минерального сырья.

Кроме того, будет создана специальная межведомственная комиссия, которая займется решением вопросов передачи скважин из нераспределенного фонда недр на баланс нефтедобывающих компаний.

ПРЕСС-СЛУЖБА РОСНЕДРА

Михаил Фрадков поддержал геологов

Встреча с арктическими нефтегазоразведчиками стала главным событием октябрьского рабочего визита главы российского правительства Михаила Фрадкова в Мурманск. На встречу с премьером в Федеральном государственном унитарном предприятии «Арктикморнефтегазразведка» (АМНГР) пришли представители всех организаций и предприятий, задействованных в реализации крупномасштабных проектов по добыче нефти и газа в российском секторе Арктики

Этапы большого пути

Визит главы правительства наглядно показал, что программа комплексного освоения арктического шельфа становится одной из приоритетных в России. Михаил Фрадков обсуждал с представителями региона развитие местной инфраструктуры и вопросы инвестиционной политики, перспективы Мурманского порта и проблемы северного рыболовства. Но, несомненно, основополагающей темой стало освоение шельфа Западной Арктики, прогнозные ресурсы которого российские ученые оценивают в 68 млрд т условного топлива. Премьер подчеркнул, что экономика Российской Федерации серьезно зависит от стабильной работы энергетического комплекса, а также от экспорта углеводородов. И правительство, и специалисты единодушно считают разработку отечественного шельфа наиболее перспективным направлением восполнения запасов углеводородного сырья. Это долгосрочный и надежный источник углеводородов для России и Европы. Несомненно, в регионе вскоре может быть сформирован новый нефтедобывающий плацдарм, передовым отрядом которого станут российские геологи. Недаром, в ходе визита Михаил Фрадков уделит особое внимание предприятию Федерального агентства по недропользованию ФГУП «Арктикморнефтегазразведка». Премьер высоко оценил работу его специалистов, с 1979 года осуществляющих поиск и разведку нефти, газа и конденсата на континентальном шельфе арктических морей. За это время учеными накоплен весомый опыт геологоразведочных работ на шельфе Баренцева и Карского морей, создана береговая инфраструктура, ведущая бесперебойное снабжение морских буровых платформ. Проведенные АМНГР работы наглядно подтверждают возможность масштабного освоения нефтегазовых ресурсов Арктики.

«С середины 80-х годов АМНГР успешно вело поисковые морские скважины на глубинах более 300 м, – говорит генеральный директор ФГУП «АМНГР» Олег Мнацканян. – В последнее десятилетие нашими основными заказчиками являлись ОАО «Газпром» и ЗАО «Арктикшельфнефтегаз». Максимальный объем бурения – 24 тыс. м – пришелся на 1988 год. К сожалению, нынешние основные показатели геологических нефтегазовых работ на арктическом шельфе составляют всего 10-15% уровня 1988-1990 годов».

На сегодня специализированный флот предприятия, на котором занято около полутора тысяч человек, насчитывает 26 судов, включая две самоподъемные буровые платформы, одно буровое и шесть транспортно-буксирных судов, а также вспомогательные суда. С 1994 года «Арктикморнефтегазразведка», не получая государственной финансовой поддержки, практически полностью перешла на самофинансирование.

География шельфа

В целом углеводородный потенциал континентального шельфа играет существенную роль в мировой экономике. В 2003 году морская добыча нефти достигла 1,2 млрд т, что составляет 34% общемировой. Добыча газа на шельфе превысила 700 млрд куб. м, то есть четверть мирового объема. Следует подчеркнуть, что континентальный шельф РФ – самый крупный в мире по площади. Его территория превышает 6,2 млн кв. км; из которых 4 млн кв. км перспективны на нефть и газ.



Слева направо: Губернатор Мурманской области Юрий Евдокимов, министр транспорта РФ Игорь Левитин и глава правительства РФ Михаил Фрадков

Ресурсы российского шельфа распределены более чем в 20 крупнейших нефтегазоносных провинциях и бассейнах, где выявлено более 1100 перспективных ловушек. В акваториях Балтийского, Баренцева, Печорского, Охотского и Японского, Каспийского и Азовского морей открыто 35 месторождений углеводородов. Основные открытые месторождения на шельфе РФ сосредоточены в Баренцевом и Карском, а также в Охотском морях – на шельфе Сахалина. Среди них – газовые гиганты и сверхгиганты: Штокмановское, Русановское и Ленинградское месторождения в Западной Арктике, крупнейшие нефтяные месторождения северо-восточного шельфа Сахалина. Кстати, к изучению шельфа наша страна приступила одновременно с Норвегией. В настоящее время она добывает в Северном море свыше 250 млн т углеводородов. Мы же так и не начали разработку даже в Баренцевом и Карском морях.

Арктика: проблемы и перспективы

Каковы же перспективы дальнейшего развития российского арктического шельфа, его научный и производственный потенциал?

Проект государственной стратегии изучения и освоения нефтегазового потенциала континентального шельфа РФ предполагает, что к 2020 году объем добычи нефти в Баренцевом и Печорском морях достигнет 30 млн т, а газа – 130 млрд куб. м. Что предпринимается для достижения этих целей?

Плановые поисковые работы в Западной Арктике были начаты еще в 1981 году. Но основное развитие они получили в конце 80-х, когда открытие ряда уникальных, прежде всего газовых и газоконденсатных месторождений, привлекло пристальное внимание недропользователей к данному региону. На сегодня начальные суммарные ресурсы (НCR) углевод. акваторий России составляют около 100 млрд т в нефтяном эквиваленте; из них 68% приходится на моря Западной Арктики – Баренцево и Карское. Текущие извлекаемые запасы открытых месторождений составляют 416,3 млн т нефти, 6,7 трлн куб. м свободного газа и 44,0 млн т конденсата. Практически весь прирост запасов обеспечен открытием уникальных крупных месторождений, которые будут формировать основу добычного потенциала арктических акваторий. Тем не менее шельф Западной Арктики остается слабоизученным регионом. К концу 2004 его средняя изученность бурением на два порядка ниже, чем в среднем по России, и в 20 раз меньше, чем в норвежском секторе Северного моря, где на несравненно меньшей площади пробурено свыше 1500 скважин – при наших 57. В итоге по геолого-геофизической изученности континентального шельфа РФ в десятки и сотни раз отстает от Норвегии, Дании, Великобритании, Бразилии и всех других стран, включая африканские, которые ведут аналогичные работы на шельфе.

Цена вопроса

Для возобновления геологических работ как в континентальной части страны, так и на шельфе, в ноябре 2004 правительством одобрена

«Долгосрочная государственная программа воспроизводства минерально-сырьевой базы на период до 2020 года». В ее рамках предполагается увеличить затраты федерального бюджета на воспроизводство минеральной базы и довести общий объем финансирования до 20,5 млрд руб. Соответственно бюджетные вложения в освоение шельфа увеличатся с 700 млн руб. в 2005 году до 2,8 млрд руб. в 2020-м. Как показывает практика, пропорционально увеличению государственных вложений будут расти инвестиции и со стороны недропользователей, особенно после того, как государство сможет предложить бизнесу готовые для освоения участки недр в перспективных морских акваториях.

Согласно «Государственной стратегии изучения и освоения нефтегазового потенциала континентального шельфа РФ», внесенной МПР в правительство в декабре 2004, наиболее перспективными являются печорская и южная часть Баренцева моря, приамальская часть Карского моря, его заливы и губы, шельф северо-восточного Сахалина, российские секторы Каспийского и Балтийского морей.

Комплекс мер, нацеленный на повышение геологической изученности акваторий арктических морей, несомненно, повысит инвестиционный спрос

(Окончание на стр. 2)

ПОДРОБНОСТИ

Полевой сезон: предварительные итоги

«Лето зиму кормит» - это про геологов. Образцы, собранные ими летом в поле, зимой станут объектами пристального изучения, а «полевых» воспоминаний хватит до будущего лета.

Первый раз вижу такое

Результаты полевой сезона текущего года еще не подведены, но зато уже есть настоящая сенсация.

Московские геологи, работавшие в Северном Прибайкалье, обнаружили на поверхности горного откоса множество кусков урановой смолки, величиной с четвертушку жареной буханки. И этот «хлеб» атомной энергетики они отыскали akurat в год 60-летия урановой промышленности, которое широко отмечает вся мировая научная элита.

«Сорок лет в геологии работаю – первый раз вижу такое», – улыбается старший научный сотрудник ВИМС Анатолий Евгеньевич Толкачев.

Случилось это в начале сентября. Научные сотрудники ВИМС: Анатолий Толкачев, Андрей Курбатов и студент-практикант РГГУ Георгий Файнштейн работали в районе Актитканского хребта Северного Прибайкалья.



Слева направо: Анатолий Толкачев, Андрей Курбатов. Фото Георгия Файнштейна

Как сюда добирались – отдельная история, – говорит Андрей Курбатов. – Сначала ехали на вездеходе, пропиливая бензопилой для него просеку. Потом шли пешком, потому что у вездехода каток отлетел.

Этим летом, два с лишним месяца, они вместе с коллегами из Иркутска, говоря научным языком, «оценивали прояв-

ленность рудоподготовительных и рудоформирующих процессов». Потом геологи напишут, что «при ревизии старых аномалий нашли сколок, заваленный рудой».

И вот как это произошло. Группа закончила трудовой день, и Егор, кстати, потомственный геолог, предложил под вечер «пойти на сытный чай пить. А то здесь, мол, в низинке, мошка заест...» Вот тогда-то, когда вышли на продуваемую ветрами осыпь – и

нашли геологи на поверхности осыпи первый кусок урановой руды.

– На этой осыпи оказалось много кусков урановой смолки, величиной до 40-50 см, с содержанием урана до нескольких процентов, – рассказывает Анатолий Толкачев. – Собрать образцы было просто; проблема – как доставить, руда-то считается радиоактивной. Соорудили специальную, надежную упаковку, добились отсутствия радиоактивности на поверхности. Привезли, сейчас изучаем образцы...

Там работы уже велись 40 лет назад, – продолжает Толкачев. – Тогда кавалерийским наскоком искали уран на глубине, а оказалось – местом ошиблись. Наша нынешняя работа – только начало. Главная задача – найти руду в коренном залегании. Так что – будем ждать...

На мой вопрос, уж не мистика ли, что такая находка совпала с 60-летием урановым юбилеем – геологи только руками разводят, мол, сами удивляемся...

Запланированная сенсация

Другим событием этого сезона, удивившим и обрадовавшим геологов стало... своевременное финансирование полевых работ. Впервые ученые получили деньги сполна и вовремя, потому что работы начались без задержек, и люди довольны.

– В этом сезоне Красноярские геологи проводили оценку на алмазы одной из площадей на Северо-Востоке края, – сообщил генеральный директор ФГУП «Красноярскгеолсъемки» Марк Леонидович Кавицкий. – Заканчивали составление карты полезных ископаемых Центра Сибири, в которую вошли материалы по полезным ископаемым Таймырского и Эвенкийского национальных округов, Красноярского края, республик Хакасия и Тыва.

Кроме того, мы выполняли работы по договору со ВСЕГЕИ и рядом других научных организаций.

Финансировало Красноярцев Федеральное агентство по недропользованию через Красноярское территориальное агентство Общий объем финансирования составил примерно 100

млн руб. По сравнению с прошлым годом эта сумма больше на 40%.

Особенно важно то, что впервые за многие годы вовремя была утверждена программа работ по переходящим объектам, вовремя проведен конкурс на новый объект, вовремя было открыто финансирование. Все это дало возможность геологам вовремя начать полевые работы и провести их на достаточно высоком уровне.

– На нынешний день, к середине октября, полевой сезон у нас уже закончился: холодно, зима осень теснит. Так что на зимних квартирах приступим к камеральной обработке данных.

Точнее, геофизики и геологи – уже под крышей; и только буровые бригады в поле, и работать там будут практически до нового года, – добавил Марк Леонидович. По предварительным итогам работ считают, что полученные неплохие результаты по золоту, флюориту и марганцу.

В течение этого полевого сезона у нас работали примерно 500 человек. Из них 370 – наши постоянные сотрудники.

(Окончание на стр. 2)

МИХАИЛ ФРАДКОВ ПОДДЕРЖАЛ ГЕОЛОГОВ

(Окончание. Начало на стр. 1)

на участки недр российского шельфа. Это, в свою очередь, будет способствовать локализации запасов нефти на российском шельфе к 2020 году в объеме до 2,8 млрд т, а нефтяных ресурсов – до 8,8 млрд т. По газу максимальный прирост запасов составит 5,3 трлн куб. м, а ресурсов – 16,3 трлн куб. м. Таким образом, ожидаемый суммарный доход бюджета РФ от реализации стратегии составит \$105-135 млрд. Но, пока шельфовые окраины России изучены весьма слабо. Это одна из причин, по которой они недостаточно привлекательны для инвесторов. Поэтому так важно продолжать региональные геологоразведочные работы с целью подготовки участков для лицензирования.

Как привлечь инвесторов?

На сегодня активному освоению шельфа препятствуют четыре основных блока проблем. Первый включает геологические проблемы, возникающие из-за слабой изученности акваторий. Второй связан с излишними административными барьерами на пути недропользователей. Прежде всего это устаревшая нормативная база. Третий блок – отсутствие финансовых стимулов для инвесторов, учитывая, что разработка арктических месторождений требует затрат, исчисляющихся миллиардами долларов, без быстрой окупаемости. И, наконец, освоению континентального шельфа мешает отсутствие в РФ необходимого оборудования и современных технологий.

Крайне важным для региона остается вопрос правового регулирования налогового режима морских проектов. Вопрос сложный уже потому, что он касается особого и пока довольно специфического для России вида геологической деятельности. Но в любом случае налоговый режим для морских проектов должен создавать условия, привлекательные для инвесторов. К сожалению, нынешний порядок налогообложения ставит в неравные условия проекты на удаленных, в том числе и морских, месторождениях и проекты, реализуемые в уже обустроенных районах.

Необходимо сказать и о соглашениях по разделу продукции (СРП). Несмотря на негативный опыт СРП по Сахалину – это пока единственное место, где он действует применительно к морским проектам – режим СРП дал толчок к социально-экономическому развитию данного региона. В той же мере это касается и арктического шельфа с его еще более сложными природными и экономическими условиями.

Напомню, на той же встрече министр транспорта Игорь Левитин назвал Мурманский порт наиболее перспективным портом России. Мурманск и Находка – единственные незамерзающие порты в нашей стране, способные принимать любые суда. Сегодня Мурманск – одна из крупнейших нефтеперевалочных баз России. Если в прошлом году его товарооборот составил 20 млн т, то за 8 месяцев 2005 он достиг 19,7 млн т. Только с начала нынешнего года через Мурманский порт в страны Западной Европы отправлено более 5 млн т сырой нефти, доставленной сюда по железной дороге из Западной Сибири. В незамерзающем Кольском заливе действуют три временных рейдовых терминала, способных ежегодно перегружать более 10 млн т нефти, в том числе и добываемой на шельфовых месторождениях Арктики.

Но вернемся к геологам. Трудно переоценить накопленный ими опыт. Ведь до начала 90-х работа на шельфе была очень результативной, прежде всего благодаря высокому уровню организации труда. Несомненно, образование в 1979 Главнонефтегаза в Министерстве газовой промышленности СССР, и одновременное создание в регионах предприятий по производству всего комплекса шельфовых работ, позволило сконцентрировать общие усилия на решении одной задачи – воспроизводстве минерально-сырьевой базы на континентальном шельфе. Поэтому не случайны тогдашние открытия; и не случайно столь скоро в Арктике была создана новая нефтегазовая провинция России, о которой говорил весь мир.

Кто позаботится о северянах?

В настоящее время добыча углеводородного сырья ведется лишь на острове Колгуеве и в районе мыса Харасавэй, в восточной части Баренцева моря, а также в Обской губе. Что касается газа, то вскоре Кольский полуостров будет принимать его с уникального, не имеющего равных в мире по запасам Штокмановского месторождения. «Газпром» уже принял решение о прокладке морского газопровода на материк и строительстве на побережье Баренцева моря крупного завода по сжижению газа, что сулит немалые экономические выгоды Мурманску и области.

«Второго Клондайка у нас не будет, но с развитием новой отрасли жизнь северян заметно улучшится», – подчеркнул мурманский губернатор Юрий Евдокимов. Его мнение разделяют и участники встречи с главой российского правительства.

Какие же первоочередные меры должно принять правительство, чтобы программа освоения арктического шельфа стала реально действующей?

На встрече с Михаилом Фрадковым шел разговор о необходимости придать этой программе статус приоритетного проекта, обеспечив его существенное влияние на развитие прибрежных регионов, а также на экономику страны в целом. Необходимо предусмотреть финансовое участие государства в ее реализации.

От этого напрямую зависит будущее нашей страны, потому что нефтегазовый потенциал морской периферии России, и в первую очередь Арктики, является основным резервом ее развития в XXI веке.

Евгений ПРОТАСОВ

Полевой сезон: предварительные итоги



Антарктида. О полевом сезоне «Полярной морской геологоразведочной экспедиции» читайте в следующем номере «РН».

(Окончание. Начало на стр. 1)

тоянные сотрудники, из которых 228 инженерно-технические работники (ИТР): геологи, геофизики, программисты, математики.

Работы проводились по следующим направлениям: государственная геологическая съемка миллионного масштаба и геологическое изучение площадей масштаба 200 тыс. Проводились также прогнозно-поисковые и поисковые работы на золото, алмазы, флюорит и марганец. Работало всего 12 партий.

Об алмазах стоит сказать особо. В конце марта «Красноярскгеолсъемка» выиграла объявленный Федеральным агентством по

недропользованию конкурс на составление «алмазной» карты южной части Эвенкии.

Теперь специалистам предприятия предстоит в течение трех лет составить геолого-минералогическую карту территории Эвенкии, на которой уже проводился поиск алмазов. На составление карты федеральный бюджет заложил 20 млн руб.

В течение 2005-2006 годов специалисты «Красноярскгеолсъемки» проведут анализ всех собранных ранее материалов, а в 2007 планируют приступить к разведочному бурению.

Тычанскую алмазосносную россыпь Орловская экспедиция 3-го Главного геологического управления Министерства геологии СССР



открыла еще в 1953 году, но до обнаружения коренных месторождений дело не дошло.

В связи с тем, что в тот же год обнаружили алмазную трубку в Якутии, поисковые работы в Эвенкии были свернуты. Возобновились они лишь в 1985 году. Геологам тогда удалось обнаружить вторичные признаки крупных залежей ценного камня и выделить 4 наиболее перспективные площади.

– Хочу добавить, – посоветовал Марк Леонидович, что сегодня работаем мы на пределе своего кадрового состава. За 50 лет своего стажа в геологии я повидал многое, но сегодня, замечу, геологическая школа на местах попросту развела. Тревожное положение с молодыми кадрами – выпускников отраслевых вузов зарплата наша не привлекает. Что будем делать, когда уйдет «старая гвардия»?

Не хотим оставаться ничейными

Полевой сезон в этом году открыли по плану, в начале июня, – говорит директор ФГУ «Бурятгеоцентр» Геннадий Павлович Патрахин. – На сегодняшний день есть еще группы, которые остаются в поле, хотя 12 октября у нас выпал первый снег – вот и кончилось лето.

Всего в этом году в поле у нас работало 70 человек инженерно-технических работников, то есть собственно геологов; и 120 рабочих. Трудился в целом замечательно.

Практически летними работами была охвачена вся территория Бурятии – 352 тыс. кв. км. Завершен практически в этом году Такойский объект ГДП-200. Проведено геологическое картирование миллионного масштаба Н-48 и М-49. Работало сразу несколько партий. Джидинская партия ОГХР – по югу Бурятии: в Закаменском и Джидинском районах. Витимканская партия – в Баргузинском, Курумчинском и Байновском районах. Намаминская партия ППР-200 – в Се-

веро-Байкальском районе Бурятии. Шумакская – в Саянах.

Все эти работы осуществлялись по государственным заказам Роснедра.

Что касается полевого финансирования, то в этом году на сто процентов полевые работы финансировало Федеральное Агентство по недропользованию. Это 41 миллион рублей.

Для сравнения скажу, что в прошлом году вместе с территориальными деньгами сумма составила 32 млн. руб. Зато субъекты РФ в этом году профинансировали нас по нулям. То есть с 2005 года регионы Бурятии перестали давать деньги на геологические работы.

Что касается нас, то мы могли бы освоить куда больший объем работ. Но, заказов поступает мало. А когда работы мало – всегда плохо.

К сожалению, это не единственная проблема, стоящая перед нами. Дело в том, что на 2006 год, решением правительства, наше предприятие поставлено в план по приватизации. И сегодня ситуация складывается следующая. До недавнего времени нашими учредителями являлось МПР России. Но после последней реорганизации министерства мы остались как бы ничьи; то есть в Федеральное агентство по недропользованию нас так и не передали.

Поэтому под чьим «флагом» пойдет грядущая приватизация, мы так и не знаем. Если нас вовремя не передадут Агентству, и мы останемся ничейными; то судьбу нашу будет определять Росимущество. То есть именно оно будет распоряжаться нашим ликвидным имуществом.

А это означает, что мы можем потерять наши здания и площади – ведь у геологов может появиться новый хозяин, совсем с другими целями и задачами – весьма далекими от геологии.

Кстати, замечу, в подобном положении находятся сегодня в России около десятка геологических предприятий.

Ольга ГРОМОВА

ПОЭЗИЯ

На диких перевалах Ям-Алиня

В прошлом году Государственное геологическое предприятие "Гидроспецгеология" к своему семидесятилетию выпустило геолого-лирический альманах "Молотком и пером". В нем собраны стихи сотрудников, большинство из которых написано непосредственно в поле, во время экспедиций в разные уголки нашей огромной страны. Ниже публикуем некоторые из этих произведений поэтов, в разные годы трудившихся на известном предприятии.

Осенние мотивы

Обложило небо тучами,
Моросят дожди.
Берег бухты волны мучают.
Скоро снега жди.
Штормовой накат вздымается,
Галькою шурша,
На глазах почти теряется
Устье Себаша.
Ветер не стихает сутками,
Сыплется хвоя,
Улетают гуси с утками
В теплые края.
По утрам палатка в инее,
Сгинула мошка...
Уж запасливые вынули
Шапки из мешка.
Только б нам погоду ясную:
Выезжать пора.
Далеко ведь и до Красного
И до Тугура.
Может, в среду или в пятницу
В стороне Шантар
На небесном своде явится
Желто-красный шар.
Может, стихнут ветры вьюжные
Хоть на пару дней.

Может быть, еще поужинать
Хватит сухарей...
Может, катерок обещанный
К нам в Мамгу придет.
Может быть, погрузим вещи мы
Вновь на вертолет...
Может быть, покнем днями мы
Летний наш приют.
Троекратный на прощание
Флагу дав салют.
Лев Милевский

На диких перевалах Ям-Алиня
Под знойным солнцем голубеет снег.
На диких перевалах Ям-Алиня
Бывает редким гостем человек.

Одни лишь корни цепкими руками,
Взобравшись, охватили вышину.
Неверный шаг – и обрвется камень,
И не дыша, считаешь тишину.

Среди окаменевших великанов
Три муравья – наш маленький отряд.
Мы здесь свои, мы очень деликатны,
И великаны с нами говорят.

Нам летопись читают вдохновенно.
Уводят в мезозойские века...
И тоненькой жилкой молибдена
Блестит внизу Олун-река.
Юрий Усенко

Не надо грустить на крутых перевалах,
Маршрутное время еще не ушло.
Сними свой рюкзак, чертыхнись, как бывало,
Скрути самокрутку – и станет тепло.

За нашей спиной покоренные дали,
Глухие распадки, седые гольцы,
Мы столько, дружище, с тобой прошагали,
И что там ни думай, а мы молодцы!

Костер наш горит, и надежна палатка.
И добрых людей мы встречаем в пути.
И все-таки часто приходит украдкой:
«Закончен сезон – и зима впереди».

Наш путь не отмечен, и нет нам награды,
Лишь это сиянье мечты голубой...
Спасибо друзьям, что находятся рядом.
И женщинам тем, что нас любят с тобой!

Маячит тайга привидением белым,
Холодные сопки, и кедры, как дым,
Там наша обитель – любимое дело,
Весна позовет нас, и мы улетим.

Не надо грустить на крутых перевалах,
Нам жизни спокойной уже не найти.
Давай же, дружище, споем, как бывало,
И сдвинем бокалы за тех, кто в пути.
Иосиф Петрошкицкий

То метель, то капель,
Но сегодня – апрель -
День геолога – и по традиции

Открывай – наливай,
И бокал поднимай -
Пьем за всех, кто бывал в экспедиции!

За простор голубой,
За костер над рекой,
За хороших друзей настоящих...

Пусть проходят года,
Они с нами всегда...
За ушедших и рядом сидящих!
Валентин Мытарев



Блеск и нищета уранового проекта

Будущее атомной промышленности напрямую зависит от того, сумеет ли страна возродить урановую геологию. 13-14 октября нынешнего года в подмосковном пансионате Клязьма самые засекреченные геологи страны провели научно-практическую конференцию на тему «60 лет урановой геологии России»

Несмотря на юбилейный повод мероприятия, оно прошло в сугубо рабочем режиме. Ведущие специалисты в области урановой геологии: С.С. Наумов, В.В. Тен, Ю.Л.Бастриков, Г.А.Машковцев, А.К. Мигута, А.Д. Коноплев, И.Г. Печенкин, В.Н.Щеточкин, Д.А.Самович, Ю.Б. Мионов, В.В. Шаталов и другие подвели итоги работы отрасли за 60 лет; с тревогой говорили о ее нынешнем состоянии, предложили меры по выходу спецгеологии из кризиса, вызванного непредуманными реформами в стране в последние полтора десятилетия. Собравшиеся обсудили доклады: «60 лет урановой геологии: история, достижения, проблемы», «Роль науки в создании и развитии минерально-сырьевой базы урана», «Геофизическое научно-техническое обеспечение геологоразведочных работ на уран», «Анализ минерально-сырьевой базы урана и пути ее совершенствования», «Пути интеграции предприятий урановой промышленности СНГ» и другие. В связи с засекреченностью спецгеологии в предыдущий период развития страны, многие факты, цифры, мнения на конференции открыто прозвучали впервые. Обрисовалась цельная картина развития отрасли.

Радиевый бум

Урановая геология в нашей стране официально была создана в октябре 1945 года. Конечно, она возникла не на пустом месте. Разведка урана осуществлялась еще в царской России, хотя о его боевом или чисто энергетическом применении тогда никто и не подозревал. После того, как в 1896 году французский химик Анри Беккерель открыл излучение урана, продукт радиоактивного распада этого металла – радий стали успешно применять в медицине. Поскольку в одной тонне руды может содержаться не более 0,34 грамма радия, то цена последнего достигла к 1916 году на мировом рынке \$175 тыс. за грамм. Радиевый бум в начале XX века заставил многие страны искать уран. Он был обнаружен в районе Рудных гор в Европе, на территории штатов Юта и Колорадо в США и на Африканском континенте в район Бельгийского Конго. В 1914-1916 года в России была проведена Радиевая экспедиция, которая не выявила сколько-нибудь значимых месторождений.

Когда в 30-х годах было открыто явление деления ядра урана с выделением гигантского количества энергии, радиевый бум обрел милитаристскую окраску и многократно усилился. При разработке атомного оружия США не испытывали никаких сложностей с ураном. К началу второй мировой войны в мире было добыто около 1000 граммов радия (около 4000 тонн урана). Из этого количества в США осело 338 граммов. К тому же американцы имели возможность добывать уран в необходимых количествах на своей территории и в подконтрольном Бельгийском Конго.В СССР в то время имелось около 15 граммов радия, и было известно лишь о пяти небольших месторождениях урана в Ферганской долине. После того, как США сбросили бомбы на мирные японские города, наша страна была поставлена перед необходимостью форсирования ответных мер. А для этого требовался уран в огромных количествах.

У истоков спецгеологии

Осенью 1945 года в рамках так называемого Уранового проекта советское правительство приняло решение о создании в системе Комитета по делам геологии специализированного подразделения для руководства поисками и разведкой месторождений радиоактивных руд. Новая структура получила название Первого главного геологического управления (постановление Совнаркома СССР от 13 октября 1945 года). Его начальником был назначен один из организаторов геологической службы страны С.В. Горюнов, а главным геологом ПГГУ стал крупнейший ученый в области рудных месторождений, член-корреспондент АН СССР И.Ф. Григорьев.

Уже в первые полтора года работы была создана система территориальных экспедиций по поиску урана с главными базами в Новосибирске, Красноярске, Киеве, Ленинграде, Иркутске, Свердловске, Алма-Ате, Ленинабаде, Фрунзе, Ессентуках. Они ра-

ботали при нехватке техники, отсутствии кадров на местах. И все же по итогам 1948 года ПГГУ на 106 процентов выполнило план прироста разведанных запасов урана. Но тяжелей международная обстановка заставляла руководство страны предъявлять все более жесткие требования к спецгеологам. Как часто бывало в те времена, любые просчеты раздвались некоторыми партийными активистами до уровня предательства. Репрессии не обошли стороной и ПГГУ. Началось с того, что к тогдашнему министру геологии СССР И.И. Малышеву пришла на прием специальный корреспондент «Правды» по Красноярскому краю Шестакова. Она проинформировала о фактах вредительства со стороны старых геологов, умышленного сокрытия ими сведений об урановых месторождениях. Корреспондентка при этом указывала на геологов, которых министр хорошо знал лично как великоленных специалистов и честных людей. Естественно, он попросил журна-

был полностью реабилитирован). Чистки в рядах спецгеологии нанесли значительный вред делу разведки урановых месторождений. Тем не менее, благодаря специалистам ПГГУ было выработано достаточно радиоактивных руд для того, чтобы страна создала свое ядерное оружие. 29 августа 1945 года первый советский ядерный заряд РДС-1 мощностью 20 килотонн был успешно испытан на Семипалатинском полигоне. Монополии США на ядерное оружие пришел конец. В 1949-1954 годах планировалось изготовить 153 советских ядерных заряда. Правда, в США в то время их было в десятки раз больше. Соперника нужно было догнать и перегнать, не оставив у него никаких иллюзий на ядерную войну без возмездия.

Урановый Олимп

Все больше урана требовалось не только для ядерного оружия. СССР первым в мире открыл эру мирного использования атомной энергии. 27 ию-



Слева направо: Олег Моностырних, Вячеслав Тен, Анатолий Ямеляненко

листу из кабинета. Но она не уgomонилась. Шестакова добилась приема у Берии, которому рассказала о своих подозрениях, и о «небудительном поведении» министра Малышева. Берия доложил о вредительстве в системе спецгеологии Сталину. Вскоре состоялось заседание политбюро, на которое вызвали министра геологии Малышева и начальника ПГГУ Горюнова. Берия сделал сообщение, основываясь на сведениях, полученных от Шестаковой. Политбюро решило снять Малышева и Горюнова с занимаемых должностей. Создали специальную комиссию во главе с В.М. Молотовым для расследования ситуации в Мингео СССР.

В конце заседания Сталин заметил, что считает Малышева и Горюнова людьми честными, но недальновидными, забывшими про обострение классовый борьбы. Это спало их от серьезных репрессий. Малышева назначили с понижением руководителем Северо-Западного геологического управления; а Горюнова вернули в Уральское геологическое управление. А вот академик Григорьев, которого на заседание политбюро не пригласили, и чья фамилия не была упомянута в сталинской реплике, пострадал самым серьезным образом. В марте 1949 года он был арестован и обвинен в организации преступной группы. Вскоре академик скоротечно скончался в тюрьме от сердечного приступа (в 1954 году он

ня 1954 года была запущена первая атомная электростанция в Обнинске, потом Белоярская АЭС и многие другие. Урана требовалось все больше. К 1960 его дефицит в стране хотя и был преодолен, но в немалой степени за счет месторождений в ГДР, Чехословакии, Венгрии, Румынии, Болгарии. Перед спецгеологией стала новая грандиозная задача: многократно увеличить отечественную урановую минерально-сырьевую базу. Была разработана революционная методика глубинных поисков урановых залежей. И это принесло весомые плоды. К 1970 году собственным ураном мы полностью обеспечивали оборонные потребности. А уже к середине 80-х в СССР была создана лучшая в мире сырьевая база урана. По объему разведанных запасов она приближалась к суммарным разведанным запасам во всем остальном мире. О выдающемся подвиге наших спецгеологов свидетельствуют такие цифры. В 1945 году ПГГУ началось с 5 разведанных месторождений. К 1990 их число увеличилось на 195. 60 лет назад геологи начинали с 200 тонн разведанных запасов, а к 1990 году довели их до 2 200 000 тонн. К 1990 году по некоторым экспертным оценкам СССР располагал складскими запасами урана около 450 тыс. тонн, что соответствует 153 кг радия. А начинали, как уже упоминалось, с 15 граммов этого ценнейшего вещества.

Сергей ТУРЧЕНКО

ЮБИЛЕЙ

Надежный щит для мирной жизни

Среди геологических предприятий России заметное место занимает Гидрогеологическая экспедиция 16 района, образованная в 1948 году на базе бывших военно-геологических отрядов. С 2004 года ФГУП «Гидрогеологическая экспедиция 16 района» подведомственна Федеральному агентству по недропользованию.

Первоначально она называлась Центральной экспедицией 4-го Геологического управления, а с 1952 года была переименована в Экспедицию 16 района. Ее производственная база находилась тогда в городе Пушкино Московской области. И все же годом своего рождения подмосковные геологи считают 1955. Именно тогда советское правительство поставило перед Министерством геологии СССР ответственную задачу – в сжатые сроки выполнить обширные инженерно-геологические работы для проектирования специальных оборонных объектов.

Помимо инженерно-геологических изысканий требовались поиски источников подземного водоснабжения и бурение разведочно-эксплуатационных сква-

жин, подсчет запасов подземных вод. Значительную часть этих задач поручили экспедиции 16 района. А осенью 1955 года «16 район» полностью перебазировался в Белые Столбы, откуда уже 50 лет координирует свою работу. Первым начальником экспедиции стал К.Д. Полячков. Параллельно со строительством базы велось полевые изыскания. Под Москву прибывали специалисты, буровые рабочие и механизаторы из разных регионов страны. Люди ехали из Дорогобужской, Вяземской, Воротынской, Курской и Ельнинской геологоразведочных экспедиций. Инженерно-геологические материалы, полученные специалистами «16 района», позволили в сжатые сроки выполнить комплекс работ по защите столицы. Уже в конце 50-х Экспедицию привлекли к геологическим изысканиям под строительство комплексов на космодромах Байконур, Плесецк, а также на объектах стратегического назначения в регионах Центральной России, Урала, Сибири и Казахстана.

Все изыскательские работы проходили в тесном взаимодей-

ствии с институтами Минобороны СССР. Особую роль играл Центральный проектный институт №31, через который шло большинство наиболее важных заказов. На протяжении всей своей истории Экспедиция выполняла большой объем специальной военно-геологической работы. С 60-х годов «16 район» заметен по строительству территории своей деятельности. Его специалисты работали на Украине, в Поволжье, на Северном Кавказе, в районах России и Казахстана. «Экспедиция 16 района» стала одной из крупнейших организаций в Четвертом геологическом управлении. География работ геологов продолжала расширяться. Начиная с 1974 года, они выполняют ответственнейшие геологические изыскания под строительство уникальных объектов оборонного характера. В условиях горно-таежной местности, при полном отсутствии дорог, в тяжелых климатических условиях проводились разнообразные работы, целью которых был выбор площадок под строительство. По ходу производства внедрялось новейшее геофизическое оборудова-

ние. Разрабатывались уникальные методы комплексной интерпретации геофизических данных. Впервые в стране было пробурено несколько скважин глубиной до 1000 м в скальных, очень твердых породах XI-XII категории. Буровое оборудование, трубы, инструмент, горюче-смазочные материалы доставлялись на буровые вертолетами. На протяжении полувека партии и отряды экспедиции продолжали работать в самых разных уголках нашей Родины. Вели военно-геологическую съемку от западных границ СССР до Казахстана; по заданию института «Мосинжпроект» осуществляли инженерно-геологические исследования для прокладки коллектора глубокого заложения в Москве. За выполнение особо важных заданий большая группа сотрудников экспедиции удостоена орденов и медалей СССР, отраслевых наград Министерства геологии СССР.

В сложное перестроечное время специалистам «16 района» пришлось несколько изменить профиль работы. Наряду с сооружением новых гидрогеологических скважин они разработа-

ли и внедрили уникальные технологии реконструкции водозаборных сооружений. Именно тогда были впервые применены криогенные технологии.

Не забывали ученые и про «оборонку». Проводили исследования отдельных территорий и маршрутов возможного войскового передвижения; изучали водные преграды, вопросы полевого водоснабжения войск.

Совместно с рядом НИИ осваивался и большой объем опытно-методических работ. Так, например, с институтом теплотехники изучалось взаимодействие болшегрузных колесных агрегатов с местностью. Совместно с ВИТРом была разработана технология подземного направленного бурения скважин большой протяженности в магнитных скальных породах. Впервые в отечественной практике бурения в скальных магнитных породах была пройдена востоящая скважина длиной 1050 м с управлением трассы скважины.

Для контроля трассы ученые создали совместно с КАЗИМ-Сом уникальный инклинометр. И сегодня гидрогеологи продолжают работать как для мир-

ных, так и для военных нужд. Так, впервые на территории Москвы и ближнего Подмосковья, по заданию Московского правительства, они составили детальную карту подземного пространства на глубину 200 м.

Ведут военно-геологические работы, в том числе по заказам Главного управления специальных программ Президента России и Министерства обороны РФ.

Биография «Экспедиции 16 района» богата не только славными делами и научными достижениями. За полвека ее коллектив вырастил не одно поколение высококвалифицированных специалистов, организаторов и руководителей отрасли. К сожалению, газетный формат не дает возможности назвать длинный список всех, кто своим самоотверженным трудом умножал мощь нашей страны. Но, несомненно, мы еще не раз расскажем о них.

Дорогие друзья! Желаем вам дальнейших творческих и трудовых успехов! Здоровья и счастья вам и вашим близким; и, конечно же, удачи во всех ваших начинаниях!

НАГРАЖДЕНИЯ

Поздравляем наших коллег с заслуженными наградами!

Министерство природных ресурсов
Российской Федерации
Приказ № 976 от 30.09.2005

За многолетнюю добросовестную работу и большой вклад в развитие минерально-сырьевой базы России и в связи с 50-летним юбилеем ФГУП «Гидрогеологическая экспедиция 16 района»

присвоить звание «Почетный разведчик недр»

БЕНЕДИКУ Анатолию Лазаревичу, заместителю главного гидрогеолога

КУРДЮКОВОЙ Галине Павловне, главному геологу партии

наградить значком «Отличник разведки недр»

КАЛАШНИКОВА Геннадия Васильевича, машиниста буровой установки 5 разряда

МИГАЧЕВУ Надежду Петровну, главного гидрогеолога партии

САЖИНУ Ольгу Анатольевну, ведущего геолога

наградить Почетной грамотой
Министерства природных ресурсов
Российской Федерации

ГЛУХМАНЮКА Сергея Борисовича, машиниста буровой установки 5 разряда

ГРИДНЕВУ Татьяну Владимировну, техника-гидрогеолга 1 категории

ЕСИНУ Любовь Алексеевну, бухгалтера 1 категории

ЖУЧКОВА Владимира Александровича, ведущего геолога

ПОДГОРОДЕЦКОГО Адольфа Адольфовича, бурового мастера скважин 2 категории

СУЛТАНОВА Раиса Мурзабаевича, водителя 1 класса каротажной станции

Министерство природных ресурсов
Российской Федерации
Приказ № 1012-к от 07.10.2005

За многолетнюю добросовестную работу в геологических организациях, большой вклад в развитие минерально-сырьевой базы России и в связи с празднованием 60-летия образования геологической структуры по поискам и разведке урановых месторождений

присвоить звание «Почетный разведчик недр»

ГАВРИЛОВУ Леониду Павловичу, ведущему геологу Центральной геологической партии Байкальского филиала «Сосновгеология» ФГУП «Урангеологоразведка»

ЗАЙЦЕВУ Игорю Петровичу, ведущему геологу Уральского филиала «Зеленогорскгеология» ФГУП «Урангеологоразведка»

МАКАРОВУ Сергею Ивановичу, ведущему геологу Центральной геологической партии Байкальского филиала «Сосновгеология» ФГУП «Урангеологоразведка»

МИТРОФАНОВУ Евгению Александровичу, главному геологу Центральной геологической партии Байкальского филиала «Сосновгеология» ФГУП «Урангеологоразведка»

СТАРЦЕВУ Борису Ефимовичу, главному геофизику Уральского филиала «Зеленогорскгеология» ФГУП «Урангеологоразведка»

ФОМЕНКО Александру Евгеньевичу, начальнику геологического отдела Центрального филиала «Горно-геологическая экспедиция» ФГУП «Урангеологоразведка»

наградить значком "Отличник разведки недр"

АЛЕКСЕЕВА Евгения Аристарховича, главного геофизика Поисково-ревизионной партии Байкальского филиала «Сосновгеология» ФГУП «Урангеологоразведка»

АСТАФЬЕВА Андрея Петровича, ведущего геофизика Сибирского филиала «Березовгеология» ФГУП «Урангеологоразведка»

ВОЛОДИНА Александра Юрьевича, водителя автотранспортного участка Байкальского филиала «Сосновгеология» ФГУП «Урангео» ФГУП «Урангеологоразведка»

ВОЛЫНКИНА Николая Степановича, мастера по ремонту аппаратуры Байкальского филиала «Сосновгеология» ФГУП «Урангеологоразведка»

ГОРЬКОГО Андрея Вадимовича, главного специалиста филиала «Российский геоэкологический центр» ФГУП «Урангеологоразведка»

ДОМНИНА Анатолия Дмитриевича, бурового мастера Уральского филиала «Зеленогорскгеология» ФГУП «Урангеологоразведка»

ЖУПИКОВА Анатолия Кузьмича, машиниста буровой установки Сибирского филиала «Березовгеология» ФГУП «Урангеологоразведка»

ЗАВАРЗИНА Николая Филимоновича, геолога 1 категории Уральского филиала «Зеленогорскгеология» ФГУП «Урангеологоразведка»

КАЛЕНДАРЬ ПАМЯТНЫХ ДАТ

От Ломоносова до Ферсмана

В октябре 1799 года к Кавказским горам для изыскания руд была послана экспедиция, руководил которой граф А.А.Мусин-Пушкин.

В честь этого события, в 1802 году, впервые в России была учреждена медаль за участие в геологической экспедиции.

1 ноября 1773 года Указом Екатерины П в Петербурге основано Горное училище – ныне Санкт-Петербургский горный институт имени Г.В.Плеханова (технический университет).

2 ноября 1883 года началась Вторая Тибетская экспедиция Николая Михайловича Пржевальского (1839 – 1888), путешественника, географа, исследователя Центральной Азии, почетного члена Петербургской АН. Он первым описал основные черты природы Центральной Азии, прошел и заснял на карту более 30 тыс. км, открыл горные хребты, озера и другие географические объекты. Впервые описал дикого верблюда, тибетского медведя и дикую лошадь, впоследствии названную лошадкой Пржевальского.

8 ноября 1711 года в селе Холмогоры под Архангельском родился Михаил Васильевич Ломоносов, первый русский ученый-естествоиспытатель мирового значения. Он описал строение Земли, объяснил происхождение многих полезных ископаемых и минералов. Опубликовал руководство по металлургии. Как заметил академик Вернадский, «среди всех работ Ломоносова в этой области знаний резко выделяется его работа о слоях земных. Она является во всей литературе XVIII века – русской и иностранной – первым блестящим очерком геологической науки».

8 ноября 1883 года родился Александр Евгеньевич Ферсман, российский геохимик и минералог, один из основоположников геохимии, академик АН СССР, автор фундаментальных трудов «Геохимия» и «Пегматиты», а также всем известной книги «Занимательная минералогия». В 1926 году на Колыском полуострове Ферсман открыл первое в СССР крупное месторождение апатитов. Крупнейший знаток драгоценных камней.



Поздравляем юбиляра!



18 октября 2005 года исполнилось 80 лет Петру Никитовичу Антонову, старейшему геологу, ветерану геологической службы Приморского края, заслуженному геологу РСФСР, кандидату геолого-минералогических наук. В 1950 году он успешно закончил Дальнево-сточный политехнический институт им. В.В. Куйбышева, вот уже более полувека трудится в управлении Приморгеология.

Под его руководством и при его непосредственном участии были разведаны запасы золота, олова, вольфрама, угля, полиметаллов, а также многие месторождения нерудного сырья и строительных материалов. В 1972 году П.Н.Антонов успешно защитил кандидатскую диссертацию на тему «Структурные условия локализации оловянного оруденения Приморья».

В середине 70-х годов П.Н. Антонов руководил работами советских геологов в Алжире, проводивших изучение недр пустыни Сахара. Благодаря самоотверженному труду наших специалистов, в сложных климатических условиях были открыты месторождения олова, вольфрама, золота, бериллия, крупные месторождения подземных вод.

По возвращению на Родину, Петр Никитович плодотворно трудится начальником геологического отдела в Южно-Приморской геологосъемочной экспедиции.

За большой личный вклад в развитие минерально-сырьевой базы Приморского края П.Н. Антонов награжден правительственными наградами, среди которых ордена «Знак Почета» и «За заслуги перед Отечеством», медали «За доблестный труд в годы Великой Отечественной войны 1941-45 гг.», «Ветеран труда». Ему присвоено почетное звание «Заслуженный геолог РСФСР».

От лица коллег поздравляем Петра Никитовича Антонова с поистине золотым юбилеем! Оставайтесь таким, каким мы Вас любим – полным новых идей, юмора и оптимизма! Желаем Вам крепкого здоровья, благополучия и дальнейших успехов на научном и трудовом поприще!

Поэт камня

8 ноября (27 октября) 1883 года родился известный советский геолог, академик Александр Евгеньевич Ферсман. Он стал воистину классиком советской геологической науки. Открытия многочисленных геологических экспедиций, деятельностью которых руководил Ферсман, позволили ввести в хозяйственный оборот страны громадные богатства наших недр. Его работа изменила облик целых регионов – от Колыского полуострова до Каракумской пустыни.

«Безмерны и бессмертны заслуги Александра Евгеньевича перед наукой и родиной. По широте научных своих интересов и по сочетанию с неустанными заботами о пользе и славе нашего отечества он вполне напоминает наших бессмертных Ломоносова и Менделеева», – так оценил деятельность Ферсмана академик Д.С. Белянкин.

И еще одно высказывание маститого коллеги – академика В.И. Смирнова: «Как всякий выдающийся ученый, Александр Евгеньевич был в душе поэтом. Однако этот поэтический строй научного творчества он... умел подчинять решению прозаических, земных задач, мобилируя свои высокие научные порывы для дела создания твердых материальных основ строительства социализма в нашей стране».

Будущий академик появился на свет в Санкт– Петербурге. Его отец – Евгений Александрович был архитектором, но во время русско-турецкой войны поступил на военную службу. После окончания Академии Генерального штаба его назначили военным аташе в Греции. Впоследствии Ферсман-старший дослужился до генеральского чина, преподавал в военных учебных заведениях.

Первое знакомство юного Александра с миром минералов произошло в Крыму, где семья часто проводила лето на даче брата матери А.Э. Кесслера. Затем это знакомство продолжилось на земле древней Эллады. Началось все с детского увлечения – понравилось собирать красивые обломки пород. Затем стало интересно узнавать, как они образовались, какие изменения претерпели за миллионы лет.

В 1901 году, закончив обучение в Одесской классической гимназии, Александр Ферсман поступил на физико-математическое отделение Новороссийского университета. Когда отца перевели по службе в Москву, перебрался за ним в Первопрестольную и сын, став студентом Московского университета.

Здесь и произошла историческая встреча молодого человека, делавшего лишь первые шаги на пути познания, с уже весьма известным профессором Владимиром Ивановичем Вернадским, окончательно определившая научные интересы Ферсмана: минералогия и геохимия. Мало того – многолетняя дружба и совместная работа с одним из выдающихся мыслителей прошлого столетия определили многие особенности выработанного с годами особого, ферсмановского стиля мышления.

Позднее Александр Евгеньевич писал о тех годах: «...в старом здании Московского



университета вокруг профессора В.И. Вернадского загорался огонь новых исканий, полных веры в науку и жизнь. И в стенах минералогического кабинета, и в низких соседних комнатах нашего общества (Московского общества испытателей природы) загорались новые вехи новой науки и, вдохновленные творческими порывами Владимира Ивановича, рождались и новые научные течения, и новые пути смелых исканий».

В 1907 году выпускника университета Александра Ферсмана по рекомендации Вернадского оставляют при «альма-матер» для подготовки к профессорскому званию. В том же году он отправляется за границу для пополнения знаний в области избранных им отраслей науки. Работает в лабораториях Парижа, Гейдельберга. Отправляется в экспедиции на остров Эльба.

Вернувшись из заграничной командировки в 1910 году, Александр Евгеньевич принимает участие в организации Народного университета имени Шанявского, где стал первым профессором минералогии. В 1912 году Ферсман избирают профессором женских Бестужевских курсов. Одновременно он работает хранителем Минералогического музея Академии наук.

В эти годы Ферсман принимает участие в нескольких экспедициях на Урал, где изучает драгоценные камни и связанные с ними пегматиты.

Развивая идеи своего учителя, Александр Евгеньевич формулирует новые принципы подхода к изучению недр нашей планеты: «Мы должны быть химиками земной коры.

Мы должны изучать не только распространение и образование минералов, этих временно устойчивых комбинаций элементов, мы должны изучать и самые элементы, их распространение, их переходы, их жизнь. Для каждого элемента в природе мы должны нарисовать его историю существования, начиная от мельчайших примесей микроскопического характера и кончая его огромными скоплениями, которые мы в жизни называем месторождениями».

Весной 1916 года академик Вернадский, занимавший в то время пост члена Государственного совета, предложил Ферсману отправиться на юг Забайкалья, где по его же гипотезе на базальтовых покровах должны были формироваться краснокземы, богатые алюминием. А в этом металле воюющая страна ощущала тогда острую потребность.

Экспедиция, в ходе которой Ферсман и его спутник из местных бурят заблудились в непролазной глухой тайге, чуть не стоила им жизни. Однако на следующее лето Александр Евгеньевич снова путешествовал по нехоженым тропам Забайкалья. Но и на сей раз тяжкие труды оказались напрасными. Зимой, внимательно изучив собранные материалы, Ферсман пришел к выводу: изначальная гипотеза была ошибочной. Он честно признался ученому миру в своем заблуждении.

Вероятно, именно эта неудача привела к тому, что несколько лет спустя он стал основателем двух новых научных дисциплин – региональной геохимии и космохимии. В1922 вышел в свет его фун-

даментальный научный труд «Геохимия России», а несколько позже книга «Химические элементы Земли и Космоса».

Уточненные теоретические подходы в полной мере оправдали себя.

В скромной брошюре «Александр Евгеньевич Ферсман. Библиографический сборник», изданной Академией наук СССР в 1940 году, перечислены главные достижения академика на ниве «чистой» науки и практическом поприще: «За последние двадцать лет А. Е. возглавил многочисленные научные экспедиции и сам принимал участие в некоторых из них, в частности на Колыский полуостров и в Карелию, на Урал, в Крым, на Кавказ, в Каракумскую пустыню, на о-в Челекен, в Таджикистан, Узбекистан и Киргизию, на Алтай, Прибайкалье, Забайкалье и т.д. Практическими результатами Каракумской и Хибинской экспедиций явилось строительство серного завода в Каракумах и создание апатитовой и медно–никелевой промышленности на Колыском полуострове. Освоение этих двух районов связали теоретические проблемы в исследованиях А.Е. с вопросами изучения и использования производительных сил».

...Суровая скудость газетной полосы не позволяет даже перечислить всего того, что успел свершить за шестьдесят с небольшим лет отведенных ему судьбой академик Александр Евгеньевич Ферсман. Но об одном из направлений его многогранной деятельности никак нельзя не упомянуть.

Вот что пишет об этом известный специалист по истории геологии Р.К. Баландин: «С 1921 по1939 год Ферсман становится профессиональным популяризатором науки. Ежегодно в среднем публикует 10-15 научно-популярных статей. За десять лет издано семь его научно-популярных книг, среди которых одна весьма обьемистая (знаменитая «Занимательная минералогия») ... Научно-популярные произведения позволяли Ферсману высказываться полнее, чем в специальных трудах, охватывать более широкий круг проблем, выдвигать более смелые (и сомнительные) идеи, приобщать миллионы людей к тайнам и радостям научного познания».

В этом виде деятельности Александр Ферсман оказался чрезвычайно удачлив. Недаром же его литературный талант высоко оценивали такие корифеи российской изыщной словесности, как Максим Горький и Алексей Толстой. Именно Алексей Толстой и назвал Ферсмана «поэтом камня».

Петр АЛЕХИН

случай из жизни

Рекордсмен поневоле

Начальник департамента геологии ТомскНИПИнефти Владимир Ильич Биджаков в свое время работал главным геологом на Мыльджинском месторождении. Там с ним и произошла история, которую ветеран геологоразведки рассказал мне во время командировки в Томск.

– Масштаб Мыльджинского месторождения, – начал рассказ Владимир Ильич, – при его первичной разведке оценили неточно: если мне не изменяет память, раза в два завысили объем запасов сырья. Перед геологами поставили задачу – срочно завершить уточненную разведку, чтобы через три года дать промышленный газ Кузбассу. Ну, и начали мы как в прямом, так и в переносном смысле гореть на работе. Помню, прилетел я на вертолете на 12 – ю мыльджинскую скважину закручивать гайки. Месяц заканчивается, а план горит. В чем дело? Оказалось, людей не хватает. Собрал я с миру по сосенке, с соседних участков. Ну, скинули мне далеко не передовиков соцсоревнования. Но делать нечего. Какие ни есть, а нефтяники. Повел я эту разнорабочую бригаду прогульщиков, выпивох и прочих нарушителей дисциплины на трудовой подвиг. Для начала речь толкнул: мол, от вас зависит судьба Кузбасса и прочее. Потом рукава застучил и вперед.

Поначалу дело пошло споро. Дней за пять почти все испытания скважины провели. Остался последний рывок: замерить содержание конденсата в газе. Вот тут-то и произошло ЧП

Технические подробности отвода для отбора исследуемого сырья я опускаю. Суть же в том, что, когда в таких ситуациях открывают задвижку, газ равномерно поступает в этот отвод, и специалисты без проблем производят его анализ. В данном случае все с самого начала пошло не по штатному расписанию. Задвижку открыли, а реакция ноль: не идет газ и все тут. Кто-то из архаровцев в трудовом порыве начал ее дергать, тясти и крутить. Вдруг раздался характерный хлопок, как позже стало ясно, задвижка оказалось донельзя изношенной; и газ со всей силой своего давления ворвался в отвод, разворотил его, и из щелей во все стороны забил конденсат.

Если учесть, что рядом горел отводной факел, то, наверное, не стоит объяснять состояние нефтяников. Даже самый нерадивый в миг понял, чем грозит взрыв газового фонтана и сделал ноль.

Долго потом Биджаков собирал свою гвардию по тайге. Но это позже. А в момент ЧП ему не до того было. Надо было спасать ситуацию. Побежал к соседней задвижке, перекрыл ее. Утечка газа прекратилась. Но испытания на том не закончились.

– Смотрю, – продолжал рассказ Биджаков, – в некоторых местах лесоповал вокруг скважины загорелся. Собрал я тех, кто не очень далеко убежал, и начали тушить подручными средствами. Вдруг слышим вопли с характерным акцентом: Памагитэ! Памагитэ!

Был у нас представитель гордого кавказского народа в бригаде, Руслан. И вот находим его зажатым между двумя бревнами. Оказалось, вместо того, чтобы, удирая, перескочить через завал, он со страху юркнул под него, ну и застрял, бедолага. Заг больно толстым оказался. Чувствует, огонь сзади подбирается, то и гляди, шашлык из джигита сделает, ну и давай орать. Пока вытаскили его, охрип даже.

Потушили огонь, начали искать других. К вечеру не досчитались Толи Л.(фамилию называть не стану, а то еще внуки посмеиваться над ним будут, ведь папа дед уны). На глинистой почве нашли его следы. Они обрывались у лужи, шириной метров не менее восьми. Не испарился же? В конце концов, кто-то додумался обойти лужу.

На противоположной стороне следы возобновились. Вот это да! Со страху Толя на восемь метров прыгнул! Мы потом проверяли на стадионе – больше трех с половиной метров он в нормальном состоянии одолеть не мог. Вот на что человек способен, когда жаль захочет!

Смех смехом, но я после того случая попросил сдобную бригаду не расформировывать. Общая опасность и тот юмор, с которым мы отнеслись к слабостям друг друга, сплотили нас. Со многими ребятами до сих пор дружим.

Сергей ТУРЧЕНКО

Первая практика

– В 1985 году, наивным 17-летним мальчишкой попал я в «золотую» геолого-разведочную партию в Якутию. Тайга, романтика там и прочее... Мечтал, конечно, что намою какой-нибудь необыкновенный самородок, удивлю всех...

А в Москве тогда было страшно популярно мумие, и многие авантюристы пробирались в тайгу за этим «золотом», якобы помогающим от всех хворей. Но энтузиазм у этих людей пропал – тайга все-таки. И они тогда задешево и по-быстрому покупали его у местных, предвкусная барыши в олпотах цивилизации.

Случилось так, что по болезни, схлопотав жесточайшую ангину при переправе, я две недели провел в поселке. Тогда-то местные и подрадили меня фасовать это самое мумие. Сообщаю точный состав, а то многие еще не знают: оленьи катышки + глина + немного смолы, все в пропорции 1:1:1. Уже через неделю, озверев от самогона на консервированном горошке, я стал прикалывать-ся, вкладывая в пакетики с зельем бумажки типа «укладчик № 8».

...В сентябре, когда я вернулся в Москву, мама с гордостью показала мне приобретенные «по случаю» пакетики с «мумием», на которые она истратила чудом хранимые 20 долларов (год, напомню, был 85), с моим «автографом»... При этом прилагался восторженный рассказ о выделенной за неделю папиной язве.

Маме я до сих пор так не признался...

Записал Андрей ДУТИКОВ

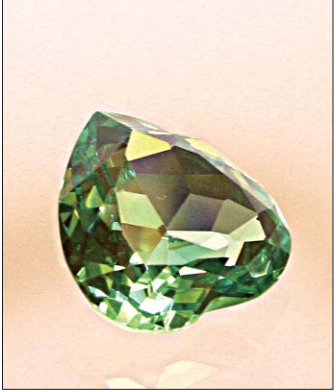
САД КАМНЕЙ

Уральский король

Уральский демантоид справедливо считается одним из самых великолепных драгоценных камней российского происхождения. Это красивый и редкий, а потому самый высокоценный ювелирный камень группы граната

В переводе с голландского демантоид означает «алмазоподобный». Самоцвет назван так потому, что благодаря высокому показателю преломления и дисперсии, превосходящей алмаз, он обладает прекрасной цветовой игрой и ярким блеском. Но есть у этого превосходного камня и недостатки. Это относительно невысокая твердость, хрупкость и незначительная величина кристаллов.

Цвет у демантоида золотисто-зеленый, различной насыщенности, переходящий в бурый или ярко-зеленый. Лучшие его кристаллы обладают густым изумрудно-зеленым цветом с голубым оттенком. Обычно самоцвет встречается в округло-овальных зернах, размером менее 3 мм. Изредка попадаются экземпляры до 10-20 мм, а более крупные встречаются крайне редко.



Поистине уникальными считаются найденные в XIX веке на Урале камни массой 252,5 и 149 карат. Самый крупный из них, даже в обработанном виде, остается и по сей день чемпионом-тяжеловесом. Вставленный в подвеску, хранящийся в Алмазном фонде России, обрамленный 31 бриллиантом, он выглядит как благородный король,

окруженный блестящей свитой. Впервые демантоид найден в 1855 г. на Среднем Урале в нижнетагильских золото-платиновых россыпях, на Бобровском месторождении. Получилось так, что длительное время камень ошибочно называли «хризолитом», и чтобы как-то выделить его превосходство по блеску и интенсивности цвета над настоящим хризолитом, добавляли к названию «уральский» или «бобровский». Лишь в 1868 финский минералог Н. Норденшльд установил, что это ранее неизвестная разновидность граната; и в 1871 на заседании Русского Императорского Минералогического общества камень получил наконец-то самостоятельное название.

А в 1874 г. на территории Сысертского горного округа, в 90 км к юго-западу от Екатеринбурга, было открыто Полдневское

(изначально Сысертское) месторождение, демантоиды которого отличались исключительной красотой и размерами.

Но мировую известность уральский король-самоцвет приобрел на Международной парижской выставке в 1887 году. Именно тогда он вошел в круг самых изысканных драгоценных камней. После этого спрос на него сильно вырос, а цены сразу подскочили в сотни раз! «Уральский король» заблистал в крупнейших ювелирных салонах Парижа, Лондона и Нью-Йорка, являвшихся законодателями мировой ювелирной моды. Самые известные мастера начали использовать его в самых дорогих, поражающих своей роскошью драгоценностях: браслетах и ожерельях, подвесках и кольцах. «Уральский король» стал желанным гостем во дворцах европейской знати и заоке-

анских нувуришей. В Россию после триумфа в Париже он вернулся на пике мировой славы.

В результате, перед первой мировой войной именно «зеленые братья» – демантоид и изумруд стали безусловными лидерами российского экспорта драгоценных камней.

О количестве добытого самоцвета сохранились лишь самые отрывочные сведения. Известно, что только на Бобровском месторождении в 1912 г. было добыто 86 кг, а в 1913 г. – 104 кг кристаллов ювелирного качества. Благодаря повышенному спросу на камень россыпи обоих месторождений интенсивно разрабатывались старателями; и в двадцатых годах прошлого века были, как тогда считалось, полностью отработаны. После чего о благородном «уральском короле» надолго забыли.

Позднее, в 40-х годах, проявления демантоида были найдены в Азербайджане и Армении; в 70-80 – в Корьянском АО. В 90-х годах на Полярном Урале откопываются проявления камня в пределах Ямало-Ненецкого и Ханты-Мансийского автономных округов.

В конце 80-х годов в пределах Полдневого рудного поля открыто коренное Каркодинское проявление, являющееся сегодня главным поставщиком ювелирного демантоида на мировой рынок; а еще через 10 лет там же – Крутобережное проявление.

На начало 2004 г. на государственном балансе запасов числятся 510,5 кг сортового сырья. Следует отметить, что из всех российских объектов демантоид Полдневской группы лидирует по декоративности и величине кристаллов. Характерной осо-

бенностью уральских демантоидов является такие нюансы: в кристаллах золотисто-желтых волосовидных включений бисолита. По форме они похожи на эффектно смотрящихся «солнца» и «конские хвосты», придающие камням своеобразную переливчатость, повышающую их ценность.

Месторождения с ювелирными демантоидами весьма немногочисленны и помимо России известны в Италии, Конго, Заире и Иране. Отдельные находки прозрачных кристаллов отмечаются в Мексике, Китае, Японии, Венгрии, США, Шри-Ланка и других странах, но основная масса сырья там имеет все-таки минералогическое и коллекционное значение. Большую конкуренцию российским демантоидам в последние годы стали составлять африканские и особенно иранские, но пока это только

придает новый импульс росту популярности самоцвета.

За последние 30 лет демантоид подорожал в 20-30 раз, и высшую планку мирового рынка держат именно уральские камни. Ограниченые самоцветы высшего качества, массой менее 0,5 карата стоят \$450-600 за карат, от 0,5 до 1 карата – \$2800-3800 и от 1 до 10 карат – до \$10000. Анализ конъюнктуры мирового рынка цветных камней, показывает, что по красоте и игре цвета уральские демантоиды превосходят все остальные. Бесспорно, демантоид был и остается исключительно российским самоцветом. «Уральского короля», несомненно ожидает великое будущее, если только разумно распорядиться имеющимися запасами.

Евгений ЛЯШЕНКО

главный специалист
Управления геологии Роснедра