

Приветствуем делегатов и гостей VI Всероссийского съезда геологов!

РОССИЙСКИЕ НЕДРА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

среда 24 октября 2008 № 17-18 (75-76), www.rosnedra.com



4 Интервью с Председателем Оперативной группы Организационного комитета Съезда



6 Рассказываем о самом молодом делегате Съезда



10 О развитии геотермальной энергетики будущего

Богатства недр – на процветание России!



Интервью Руководителя Федерального агентства по недропользованию А.А. ЛЕДОВСКИХ газете «Российские недра»

— Анатолий Алексеевич, чего лично вы, как Руководитель Роснедр, ждете от VI Всероссийского съезда геологов?

— Съезд будет проходить в непростой обстановке, сложившейся в мировой экономике, которая, к сожалению, в значительной мере оказывает влияние и на экономику нашей страны. Учитывая, что основа стабилизационного фонда страны — в основном, средства от недропользования, которые позволяют держать в равновесии финансово-экономическую систему, на нашей отрасли лежит особая ответственность за обеспечение ресурсами российской экономики. Политическая и экономическая безопасность страны в новых условиях во многом определяется состоянием ее геологической службы.

Должен отметить, что ошибки в непродуманных по целям и задачам реорганизациях геологической отрасли страны привели к ситуации, когда происходит старение информации, научно-технического и кадрового обеспечения и, как следствие, ухудшение качества минерально-сырьевой базы. Все это вызывает тревогу о дальнейшем развитии российской геологии. Надеюсь, что участники VI Всероссийского съезда сумеют проанализировать состояние дел в отрасли и дать свои профессиональные рекомендации как по целям и задачам, стоящим перед отраслью, так и её организационному обустройству.

Правительством Российской Федерации в апреле 2003 года утверждены «Основы государственной политики в области использования минерального сырья и недропользования». Для их реализации в межсъездовский период одобрена Правительством РФ, утверждена МПР России и исполняется «Долгосрочная программа воспроизводства МСБ», которая конкретизируется через оперативные минерально-сырьевые программы и программы социально-экономического развития регионов с использованием программно-целевых методов управления. Но реальность такова, что эти документы декларативны по своей сути и давно требуют актуализации.

Мы рассчитываем на открытое, профессиональное и всестороннее обсуждение роли и места геологической службы в реализации программ социально-экономического развития России, целей и задач по управлению государственным фондом недр, развитию горнодобывающего, топливно-энергетического, металлургического, агрохимического и строительного комплексов страны, формированию новых знаний о Земле, обеспечению



минерально-сырьевой безопасности государства и повышению уровня рационального использования геологической среды.

Съездом должен быть выработан ряд концептуальных и конкретных предложений, рекомендуемых для реализации в практической деятельности МПР России, Роснедр, законодательных и исполнительных федеральных органов власти страны. Но главным в решениях съезда должно быть определение роли и места геологической службы страны, ее целей и задач на ближайшие десятилетия.

— На съезде предусмотрена работа семи круглых столов. Как бы вы расставили приоритеты предложенных тем?

Невозможно разделить проблемы отрасли на главные и второстепенные. Агентство рассматривает геологическое изучение недр России и воспроизводство ее минерально-сырьевой базы как единую систему, обеспечивающую баланс производства и потребления минерального сырья для поступательного развития различных отраслей экономики страны. Здесь все компоненты системы одинаково важны. На мой взгляд, практически все проблемные вопросы оказались включенными в программы работ круглых столов.

— Вы часто говорите о важной роли МСБ в обеспечении благосостояния нашей страны. Однако освоение недр идет гораздо более быстрыми темпами, чем воспроизводство. Какой выход вы видите?

— До недавних пор в стране была лучшая в мире минерально-сырьевая база, над созданием которой десятилетия трудилась лучшая в мире геологическая служба.

Окончание на стр. 2

Планетарная служба

Звонок из редакции

Подразделения Роснедр работают не только по всей территории России, но и во многих уголках нашей планеты, а продукция российских недр является не только основой экономики России, но и поддерживает экономическую стабильность ряда зарубежных стран.

Накануне VI Всероссийского съезда геологов редакция «РН» «прозвонила» лишь небольшую часть звеньев, можно сказать, планетарной сети Российской геологической службы. Эти материалы, опубликованные на разных страницах сегодняшнего номера «РН», дают живое представление о грандиозности нашей профессиональной организации, собравшейся на свой Всероссийский форум.

Вести из Арктики

Больше месяца научно-исследовательское судно «Академик Федоров» бороздило ледяные просторы, изучая арктический пояс. На его борту в составе очередной экспедиции «Арктика-2008» находилось более 60 ученых из десяти российских научных институтов. Среди них геологи — сотрудники ВНИИОкеангеология. О том, какие исследования они проводили в условиях вечной мерзлоты, нам по телефону рассказал руководитель отдела картирования института Евгений ГУСЕВ:

— Из института в экспедицию отправились начальник геологического отряда Владимир Анохин, его помощница Елизавета Хоменко, и еще двое студентов из Санкт-Петербургского университета. Они проходили на судне производственную практику — учились правильно описывать пробы, фотографировать, отбирать пробы на разные виды анализов. С «Академика Федорова» 18 человек высадились на дрейфующей станции «СП-36». Далее судно отправилось на запад. Оно двигалось к Мурманску, одновременно исследуя континентальные

склоны Северного Ледовитого океана. В этом была основная цель экспедиции.

— Какие работы проводила ваша группа?

— Во-первых, это морские работы, а именно отбор донных проб с помощью дночерпателя и грунтовой трубы. А во-вторых, были запланированы высадки на вертолете на острова Северной Земли и Земли Франца Иосифа. На суше проводился поиск морских террас: раковин малюсков, обломков древней плавучей древесины, по которым можно сделать определение абсолютного возраста.

— Какое оборудование ваши сотрудники использовали?

— Дночерпатель — стандартное средство пробоотбора. А вот 10-метровая грунтовая труба — оригинальная разработка мурманского предприятия «Техморгео». Мы пользуемся этой трубой уже в течение 3 лет. Пробовали на разных глубинах, на шельфе, на континентальном склоне. Она себя хорошо показала, и ею заинтересовались иностранцы.

Записала Светлана ТУЧКОВА

Богатства недр — на процветание России!

Окончание. Начало на стр. 1

При этом работа проводилась не только на территории своей страны, но и более чем в 50 странах мира.

Как я уже говорил, нельзя забывать, что на нашей отрасли лежит особая ответственность за обеспечение ресурсами российской экономики, к сожалению, все еще ресурсозатратной.

Именно поэтому проблема воспроизводства запасов для нас является ключевой. И если за последние годы нам удалось выйти на валовую компенсацию приростом отработанных запасов нефти и газа, то накопленный в период с 1993 по 2003 г. дефицит запасов, оцениваемый в 1,5 млрд. т нефти и 2,7 трлн. м³ газа остается не компенсированным.

Хронически не выполняются показатели по приросту запасов нефти в Восточной Сибири. Нет хотя бы простого замещения запасов нефти и газа, отработанных недропользователями в традиционных районах их добычи. Не говоря уже о погашении накопленного в предыдущие 15 лет дефицита запасов. Конечно же, во многом это последствия многочисленных реорганизаций геологической отрасли и, как следствие, разрушения ее технической базы, научного и кадрового потенциала, но во многом это проблема, связанная и с действующей нормативно-правовой базой. К сожалению, в компетенцию Федерального агентства по недропользованию эта важнейшая функция не включена, и потенциал специалистов органа, отвечающего за недропользование, остается не востребованным. В данном случае речь идет не только и не столько о межведомственных конфликтах. Мы хорошо понимаем меру своей ответственности за состояние минерально-сырьевой базы страны, не перекладываем эту ответственность на «чужие» плечи, однако твердо уверены, что воспроизводство минерально-сырьевой базы начинается не с утверждения запасов в ГКЗ, а с кардинального сокращения ресурсоемкости российской экономики, с обеспечения полноты и комплексности использования разведанных запасов, переданных недропользователям, с глубины и сложности переработки всего добываемого из недр сырья, и только после этого — с разведки новых запасов.

Кроме того, нужно, наконец, определиться с зонами ответственности государства и недропользователей в геологическом изучении и воспроизводстве запасов недр.

Мировой океан, Арктика и Антарктика, континентальный шельф, минимально необходимый и достаточный объем региональных, научно-аналитических и тематических работ, сбор, учет, хранение, обработка и анализ геологической информации, эффективная система лицензирования, а шире — недропользования — вот зона ответственности государства.

Задача недропользователей — оценка перспективных площадей, локализация и разведка выявленных ресурсов, рациональная обработка разведанных запасов. На решение именно этой задачи должна быть нацелена вся нормативно-правовая база.

Я думаю, что Съезд разделит усилия Правительства РФ, направленные на восстановление национального режима недропользования, отказ от масштабного применения

режима СРП. Это крайне важный и своевременный шаг.

После освоения транснациональными компаниями части минерально-сырьевой базы, созданной советскими геологами в России и других регионах мира, мировая экономика вновь начинает испытывать сырьевой голод. Новые открытия месторождений не только дорого стоят. К сожалению, их количество во всем мире постоянно сокращается и, прежде всего, это касается открытий крупных и уникальных месторождений нефти и газа. Именно эта группа месторождений обеспечивает сложившиеся и перспективные уровни добычи и потребления. В этих условиях мы должны ставить задачи по открытию новых месторождений такого класса. Более того, минерально-сырьевая база России должна быть адаптирована к перспективным потребностям нашей экономики и перспективному спросу на мировых сырьевых рынках, быть конкурентоспособной.

Российский шельф — одна из последних и самых перспективных из оставшихся на Земле зон концентрации углеводородов. Около 8% его потенциала переведено в категорию запасов. Практически все они находятся в распределенном фонде (98% по нефти, 95% по конденсату и 75% по газу). Есть разные мнения по поводу геологического изучения континентального шельфа. Я очень надеюсь, что в ходе обсуждения этой тематики на круглом столе мы получим профессиональное обоснование для ее совершенствования и развития.

Отдельная тема — воспроизводство запасов в традиционных районах добычи. Масштабным резервом в решении проблемы истощенных районов традиционной добычи являются глубокие горизонты известных нефтегазоносных провинций и переоценка потенциала известных рудных узлов. Не секрет, что до 90% современных открытий в мире происходит именно в этих структурах.

Однако именно на этом направлении сегодня сконцентрирован целый узел проблем как в сфере научного прогнозирования таких открытий, правового обеспечения геологоразведочных работ на рисковой основе, так и лицензионной деятельности.

К сожалению, еще раз должен констатировать, что существующее законодательное поле пока не отвечает сложившемуся положению дел с воспроизводством запасов. Более того, экономико-правовые стимулы проведения геологоразведочных работ на рисковой основе по существу сведены на «нет».

— Многие отмечают, что с вашим приходом российская геология ожила. Да, геологи сегодня делают большие успехи. Но остается целый ряд проблем, в том числе, проблема сохранения научного потенциала отрасли, кадрового обеспечения и др. Какие шаги в этом отношении будут предприниматься?

— Да, действительно вы затронули одни из самых болевых проблем отечественной геологии. Должен сказать, что возникли они



не сегодня и не вчера. Проблемы сохранения научного потенциала и кадрового обеспечения напрямую связаны с достойной оплатой труда ученого-геолога, обеспечения стабильности в развитии геологической отрасли и повышения ее престижа и социальной значимости. За период прошедший с V Съезда геологов оплата труда в подведомственных Роснедрам научных организациях выросла втрое и составляет сегодня в среднем по научным предприятиям 15-20 тысяч рублей, появились возможности доплат за интенсификацию и эффективность научного труда. Этого явно недостаточно, если учесть, что средняя зарплата «гастарбайтера» в крупных городах России около 27 тысяч. А ведь специалисты научного сектора геологической отрасли участвуют в планировании геологоразведочных работ, разработке новых методик прогноза и поисков полезных ископаемых, при их участии страна получает миллиардные поступления в бюджет от добычи полезных ископаемых. Не стоит забывать, что геология остается одной из самых наукоемких отраслей нашей экономики и от того насколько эффективно работает связка геологов ученых и практиков, зависят открытия новых месторождений и рациональное недропользование. В агентстве много делается для повышения престижа труда геологов и подготовки кадров. Издаётся собственная газета, появились позитивные публикации в центральной прессе, при поддержке Российского геологического общества усиливается и развивается детское геологическое движение, крепнут связи между геологической высшей школой и производством. Но одному агентству без поддержки государства, государственного телевидения и радиовещания, реализации национальных проектов в области геологии и недропользования, адресной поддержки труда геологов в труднодоступных районах страны этой проблемы не решить. Агентство очень рассчитывает на понимание со стороны Правительства в этих вопросах.

— Вы были участником 33-го Геологического конгресса в Норвегии. Каким образом мировые тенденции,

которые есть сегодня в геологии, сопряжены с Россией?

— Я бы выделил следующие мировые тенденции в геологии, которые нельзя было не заметить за время работы Конгресса. Первое — это усиление мировой кооперации и информационного обмена в геологии и смежных с ней областях знаний. Международные проекты приобретают все большее значение в мировой геологической практике, снова возрождается старый тезис, что геология не имеет государственных границ. Второе — это повышение технико-технологической вооруженности геологоразведочных работ, особенно, усиление роли высокоточных аналитических методов изучения вещественного состава пород и руд. Переход на микронный или наноуровень изучения вещества открывает новые горизонты в освоении новых видов полезных ископаемых и видов энергии, создании технологий, направленных на повышение извлекаемости полезных компонентов, отработку техногенных месторождений и многое другое. Третье — это наращивание социально-гуманитарной составляющей в геологии, повышение ее общественной роли. Это сохранение природного геологического наследия для будущих поколений, прогноз и минимизация ущерба от природных геологических катастроф: цунами, оползни, землетрясения, эрозия почв, извержения вулканов. Развитие геологического туризма, создание природных геологических парков, просвещение населения через кино и телевидение о развитии Земли и роли геологических процессов в формировании ее современного облика. Четвертое — это изучение и оценка ресурсов мирового океана и континентального шельфа. Пятое — это координация усилий стран — основных производителей минерального сырья для защиты национальных интересов на мировом рынке невозобновляемых ресурсов.

— Не секрет, что многие геологи ждут серьезных перемен в структуре исполнительной власти отрасли. Что вы можете сказать на этот счет?

— Состояние дел в отрасли требует разработки долгосрочной концепции ее развития. Присутствие государства в геологии и недропользовании ограничивается небольшим объемом регулятивных функций и выделением бюджетных средств на реализацию долгосрочной Программы. Если мы хотим иметь эффективный орган государственного регулирования в сфере геологического изучения и использования недр, воспроизводства запасов, он должен обладать не только достаточными объемами финансирования и эффективным законодательством, но и иметь соответствующее структурное оформление и инструмент для решения задач в зоне государственной ответственности.

Есть сомнения в том, что акционированные, приватизированные и разрозненные предприятия и учреждения геологического профиля, выступающие подрядчиками по Госзаказу на весьма специфические услуги, будут реально развиваться в нужном направ-

лении. Рыночная регуляция не обеспечит решение многочисленных проблем, включая кадровую, научно-технологическую, производственно-техническую. Разрозненные предприятия никогда не смогут обеспечить достаточный для науки и промышленности заказ на НИОКРы, создание и выпуск новейшей приборной базы, лабораторно-технологического оборудования, современных буровых станков, судов для работы в Мировом океане, специального глубоководного оборудования, измерительных приборов для контроля за геологической средой, позволяющих предупреждать и смягчать разрушительные последствия геологических катастроф. Не нужно ждать, когда упрощенное понимание роли и места геологической отрасли приведет к системному кризису в экономике нашей страны.

Надеюсь, что съезд выскажет и по этому поводу свое компетентное мнение.

Сегодня уже определены наши цели и на долгосрочную перспективу:

1. Нам необходимо наращивать объем и глубину геологических знаний как о Земле в целом, так и о потенциале государственного фонда недр.

2. Стране нужна минерально-сырьевая база, способная в перспективе до 2030 г. обеспечивать реализацию принципа максимально возможного самообеспечения экономики страны в топливно-энергетических и минеральных ресурсах с минимально необходимыми объемами импорта этих видов сырья.

3. Нам необходимы серьезные аналитические исследования по основополагающим отраслям минерально-сырьевых баз мира.

4. Нам нужны действенные механизмы: оценки геологической эффективности бюджетных средств недропользователей, направляемых на геологическое изучение, контроля и надзора за эффективностью использования разведанных запасов экономико-правового стимулирования геологоразведочных работ, а точнее открытия новых месторождений.

5. Мы должны закрепить за страной все права, связанные с многолетним успешным изучением потенциала континентального шельфа, Мирового океана, Арктики и Антарктики.

Для достижения этих целей и решения поставленных задач мы считаем целесообразным сконцентрировать все основные функции управления государственным фондом недр в рамках самостоятельного федерального исполнительного органа.

А будет ли он и каким он будет — решать Правительству Российской Федерации.

— Поступали предложения перенести съезд на октябрь 2009 года. Почему вы настояли на нынешней дате?

— Решением IV Всероссийского съезда геологов определена периодичность проведения съездов 4-5 лет, определение точной даты проведения поручено Российскому геологическому обществу. После многочисленных консультаций с геологической общественностью, Российским геологическим обществом были определены даты проведения съезда — 27-29 октября 2008 года.

Мое мнение было только рекомендательным, хотя установленная дата не вызывает у меня возражений.

цифры и факты • цифры и факты

● Поиски и добыча полезных ископаемых проводились на территории России с незапамятных времен. Наиболее важными видами минерального сырья в древности являлись каменная соль, строительный

камень — известняк, минеральные красители, железные и медные руды, слюдамусковит, поделочные и полудрагоценные камни; позже для изготовления пороха стали добывать серу.

● В 1600-х годах, после Великой смуты, в связи с укреплением и ростом Российского государства в стране начинается быстрый рост горного и металлургического производства.

● В 1700 г. указом Петра I создается Приказ рудокопных дел — первый централизованный орган управления горно-заводской промышленностью, с которого и начинается история государственной

геологической службы России.

● Важным событием XVIII века стал манифест Екатерины II о свободе промыслов, закрепивший права частной собственности не только на поверхность, но и на недра.



Опыт и зрелость

скрасил серое существование геологов в ту пору, позволил геологам со всей России собраться вместе и обсудить положение дел.

— Чего ждете от нынешнего форума?

— Лично я жду, чтобы наш VI съезд ознаменовал собой конкретный и значительный поворот Правительства России и Президента Российской Федерации к нуждам и задачам, которые должны решать геологи. Потому что сегодня все те месторождения, что были открыты ранее, постепенно вырабатываются. Новые геологические задачи и проблемы требуют решений на основе современных технологий. И именно этот съезд должен остро поставить вопросы экономического стимулирования геологоразведочных работ и их исследователей, а также выделения соответствующих ассигнований из бюджета страны на проведение геологоразведочных работ в рамках государственных программ, а не по влечению частных компаний. Здесь очень важно установить порядок, ведь реальность такова, что деньги на проведение геологоразведочных работ сегодня зачастую идут не в развитие геологоразведки, а наоборот, в ущемление геологоразведочных работ для государства из-за непродуманной приватизации и акционирования геологоразведочных предприятий. Это недопустимо. Надо, чтобы геология как ядро государственного обеспечения, как главная отрасль в российской экономике, оставалась государственным сектором во всех рамках, включая кадровые и имущественные вопросы. Эти и другие вопросы должны решаться в рамках одного государственного геологоразведочного органа, который бы финансировался за счет бюджета и распределял федеральные ассигнования согласно конкурса или аукциона между государственными и негосударственными недропользователями.

— Каким составом делегатов из числа ветеранов организации «Ветеран-геологоразведчик»?

— От президиума Совета ветеранов на съезде будет 25 участников. Все эти люди — наши уважаемые и заслуженные геологоразведчики. Среди них — Заслуженный геолог РФ Зубарев Борис Матвеевич. Ему 86 лет, трижды лауреат Государственной премии СССР. Воевал в Великую Отечественную войну, имеет боевые награды. Начинать трудиться в Восточной Сибири. Работал в Иркутске и Бурятии. В советское время выполнял обязанности первого заместителя Министра геологии РСФСР и первого заместителя Министра геологии СССР. Опытный, грамотный, незаменимый, он и сейчас на трудовом посту в составе руководства «Первой горнорудной компании». Среди делегатов съезда и Министр геологии РСФСР, Герой социалистического труда Ровнин Лев Иванович, Министр геологии СССР, лауреат Ленинской премии Козловский Евгений Александрович, буровой мастер из Тюмени, участник Великой Отечественной войны, кавалер Ордена Лени-

на, лауреат государственной премии РФ Халин Александр Андреевич. Делегат съезда из числа наших женщин-ветеранов — заслуженный геолог РФ, награжденная многими государственными и отраслевыми наградами, Зинаида Ивановна Ивановская. Недавно она отметила свой 80-летний юбилей. В молодые годы она закончила Воронежский университет. Работала геологом на производстве. Была секретарем в центральном комитете профсоюзов геологоразведочных работ. И уже более 10 лет до настоящего момента работает первым заместителем председателя Общероссийской организации «Ветеран — геологоразведчик».

— Сколько человек объединяет сегодня возглавляемая вами организация «Ветеран — геологоразведчик»?

— Порядка 50 тысяч, из них около 3 тысяч — ветераны войны. Средний возраст ветеранов — 65 лет. Многие продолжают работать, выполняют общественную нагрузку, оказывают методическую помощь в проведении геологоразведочных работ. В каждом регионе действуют наши ветеранские отделения. В центре и на местах ведется большая работа: различного рода встречи трудовых коллективов, выездные конференции, где решаются вопросы оказания помощи людям и намечаются новые программы деятельности. За последние годы выездные заседания прошли в Воронеже, Нижнем Новгороде, Ярославле, Калуге, других городах и регионах. Наши мероприятия широко освещаются местным телевидением и в региональной прессе. Статус мероприятий ООО «Ветеран-геологоразведчик» довольно серьезный. В региональных конференциях участвуют заместители губернаторов, руководители местной администрации, департаментов и ведомств, руководители геологических предприятий.

— Каким образом вы поддерживаете связь с ветеранами?

— Мне особенно приятно отметить, что между ООО «Ветеран-геологоразведчик» и руководством Федерального агентства по недропользованию установлен тесный деловой контакт. Анатолий Алексеевич Ледовских лично уделяет большое внимание работе с ветеранами. Управляющий делами Роснедр Александр Александрович Романченко является членом президиума Совета ветеранов «Ветеран-геологоразведчик» и помогает оперативно решать вопросы ветеранского движения. Мы, ветераны и геологоразведчики России, возлагаем большие надежды на эффективное проведение форума геологов и претворение в жизнь его решений.

Предложения, которые поступят от геологов в ходе работы съезда, должны быть обеспечены обеспечивающими актами, постановлениями и другими правительственными распоряжениями. И если от решений нашего съезда по улучшению и усилению геологоразведочных работ в стране будут видимые результаты, то лицо, которое российская геология имеет в мировой геологической науке и практике не будет потеряно. Наша геология, безусловно, станет наращивать свой авторитет и мощь.

— Рабочая атмосфера съезда обещает быть очень насыщенной и интересной. В каких секциях вы будете участвовать?

— В конференции по оценке ресурсов углеводородного сырья и круглом столе по социальным вопросам, поскольку являюсь председателем Совета ветеранов. Я выступлю с докладом «Социально-экономические аспекты ветеранского движения геологоразведчиков и возможности усиления экономической составляющей с целью улучшения их жизни». Съезд — это не только официальные выступления с трибун, но и, прежде всего, встречи коллег и друзей из регионов, которым есть о чем пообщаться в разносторонней обстановке съезда, обменяться новыми идеями и планами.

— Каков состав делегатов из числа ветеранов организации «Ветеран-геологоразведчик»?

— От президиума Совета ветеранов на съезде будет 25 участников. Все эти люди — наши уважаемые и заслуженные геологоразведчики. Среди них — Заслуженный геолог РФ Зубарев Борис Матвеевич. Ему 86 лет, трижды лауреат Государственной премии СССР. Воевал в Великую Отечественную войну, имеет боевые награды. Начинать трудиться в Восточной Сибири. Работал в Иркутске и Бурятии. В советское время выполнял обязанности первого заместителя Министра геологии РСФСР и первого заместителя Министра геологии СССР. Опытный, грамотный, незаменимый, он и сейчас на трудовом посту в составе руководства «Первой горнорудной компании». Среди делегатов съезда и Министр геологии РСФСР, Герой социалистического труда Ровнин Лев Иванович, Министр геологии СССР, лауреат Ленинской премии Козловский Евгений Александрович, буровой мастер из Тюмени, участник Великой Отечественной войны, кавалер Ордена Лени-

на, лауреат государственной премии РФ Халин Александр Андреевич. Делегат съезда из числа наших женщин-ветеранов — заслуженный геолог РФ, награжденная многими государственными и отраслевыми наградами, Зинаида Ивановна Ивановская. Недавно она отметила свой 80-летний юбилей. В молодые годы она закончила Воронежский университет. Работала геологом на производстве. Была секретарем в центральном комитете профсоюзов геологоразведочных работ. И уже более 10 лет до настоящего момента работает первым заместителем председателя Общероссийской организации «Ветеран — геологоразведчик».

— Сколько человек объединяет сегодня возглавляемая вами организация «Ветеран — геологоразведчик»?

— Порядка 50 тысяч, из них около 3 тысяч — ветераны войны. Средний возраст ветеранов — 65 лет. Многие продолжают работать, выполняют общественную нагрузку, оказывают методическую помощь в проведении геологоразведочных работ. В каждом регионе действуют наши ветеранские отделения. В центре и на местах ведется большая работа: различного рода встречи трудовых коллективов, выездные конференции, где решаются вопросы оказания помощи людям и намечаются новые программы деятельности. За последние годы выездные заседания прошли в Воронеже, Нижнем Новгороде, Ярославле, Калуге, других городах и регионах. Наши мероприятия широко освещаются местным телевидением и в региональной прессе. Статус мероприятий ООО «Ветеран-геологоразведчик» довольно серьезный. В региональных конференциях участвуют заместители губернаторов, руководители местной администрации, департаментов и ведомств, руководители геологических предприятий.

— Каким образом вы поддерживаете связь с ветеранами?

— Мне особенно приятно отметить, что между ООО «Ветеран-геологоразведчик» и руководством Федерального агентства по недропользованию установлен тесный деловой контакт. Анатолий Алексеевич Ледовских лично уделяет большое внимание работе с ветеранами. Управляющий делами Роснедр Александр Александрович Романченко является членом президиума Совета ветеранов «Ветеран-геологоразведчик» и помогает оперативно решать вопросы ветеранского движения. Мы, ветераны и геологоразведчики России, возлагаем большие надежды на эффективное проведение форума геологов и претворение в жизнь его решений.

Беседовала Татьяна НАУМОВА

VI Всероссийский съезд геологов собрал разведчиков недр разных поколений. Его делегатам от 25 до 86 лет. О наших уважаемых ветеранах рассказал нашему корреспонденту Председатель мандатной Комиссии VI Всероссийского съезда геологов, Заслуженный геолог России, академик, Председатель Президиума Общероссийской общественной организации «Ветеран — геологоразведчик», а также делегат IV и V съездов геологов Владимир МАЗУР.

— Владимир Борисович, с каким настроением идете на VI Всероссийский съезд геологов?

— С хорошим! Я безоговорочно поддерживаю политику Федерального агентства по недропользованию и его высокопрофессиональное руководство — Анатолия Алексеевича Ледовских и его заместителей. Руководящий аппарат Роснедр очень ответственно, и, на мой взгляд, с глубоким пониманием проблем ведет геологическое направление в составе Министерства природных ресурсов и экологии России. Руководство уверенно вошло в геологическую среду и со знанием дела, четко консолидирует направления геологической деятельности. Хотел бы поблагодарить Министра природных ресурсов Юрия Петровича

Трутнева за ту возможность, которую он предоставил Федеральному агентству по недропользованию в проявлении себя при решении отраслевых задач, в том числе в поддержке ветеранского движения геологоразведчиков, а также в подготовке Всероссийского геологического форума.

— Сам съезд и его история в эти дни и часы приобретают особое значение. Чем запомнились вам предыдущие съезды как непосредственному участнику событий?

— Я был делегатом IV и V съездов. Участвовал в секциях по нефтегазоразведочным работам. IV съезд геологов, посвященный 300-летию российской геологии, проходил в Санкт-Петербурге. Объективно оценив целый комплекс вопросов, IV съезд стал результативным и знаменательным.

V съезд был «парадным» и, к сожалению, оставил негативное впечатление. Он проводился лишь с целью поддержания имиджа бывшего Министра природных ресурсов Артюхова: решения съезда не получили практического воплощения для развития науки и практики геологических исследований недр России. На съезде геологи единодушно выразили назревшее недовольство деятельностью Министерства природных ресурсов РФ под руководством Артюхова. Единственный «плюс» V съезда был в том, что он

Предложения, которые поступят от геологов в ходе работы съезда, должны быть обеспечены обеспечивающими актами, постановлениями и другими правительственными распоряжениями. И если от решений нашего съезда по улучшению и усилению геологоразведочных работ в стране будут видимые результаты, то лицо, которое российская геология имеет в мировой геологической науке и практике не будет потеряно. Наша геология, безусловно, станет наращивать свой авторитет и мощь.

От съезда к съезду

В этом номере под рубрикой «От съезда к съезду» обозреватель «РН» Светлана ТУЧКОВА рассказывает об истории проведения геологических форумов страны. В России геология существует сотни лет, но на свои съезды разведчики недр начали собираться лишь 86 лет назад. Чем это было вызвано? После Октябрьской революции 1917 года и Гражданской войны для восста-

Так все начиналось

новления страны требовался мощный индустриальный рыбок. Без использования богатств российских недр, а значит, ускоренного развития геологической отрасли, сделать это было просто невозможно. Вот почему 1 июля 1922 года в Петрограде начал свою работу первый в истории России съезд геологов, который и определил стратегию

дальнейшего развития отечественной геологии.

Съезд собрал 300 участников, в том числе 72 иностранных гостя. Почетным председателем оргкомитета был Александр Петрович Карпинский, а в сам оргкомитет вошли такие крупные ученые как В.И. Вернадский, А.Е. Ферсман, В.Н. Вебер, Д.И. Мушкетов и другие. С докладами выступили В.А. Обручев,

Д.С. Белянкин, В.И. Лучицкий, М.А. Усов. Всего же на шести секциях выступило 159 геологов.

Своего рода научной сенсацией на съезде стал доклад минералога Леонида Кулика, два месяца назад вернувшегося из первой метеоритной экспедиции на Тунгуску. В Петроград экспедиция вернулась в апреле 1922 года. Побывав в Красноярске, Минусинске, Семипалатинске, Екатеринбургe и других населенных пунктах, геологи собрали свидетельства очевидцев падения метеоритов, а также привезли с собой несколько образцов

якобы упавших с неба железных камней. Некоторые из них пополнили коллекцию Минералогического музея АН. Последователи Леонида Кулика вспоминали, что, подводя итоги первой метеоритной экспедиции на первом геологическом съезде, ученый особенно подчеркивал, что «теперь больше, чем когда бы то ни было, видно, как мало сделано нами в этой области, и как мало мы подготовлены к этой работе». В 1939 году при АН СССР был организован Комитет по метеоритам, а Леонид Кулик стал его первым научным секретарем.

Продолжение на стр. 5

цифры и факты • цифры и факты

● Важнейшей вехой в развитии отечественной геологии является создание в 1882 г. Геологического комитета по типу имевшихся уже к тому времени геологических служб США, Англии и других

стран. Его задачей являлось систематическое исследование геологического строения и полезных ископаемых России, подготовка и издание научных трудов и сводных геологических карт.

● В 1946 г. образовано Министерство геологии СССР, в рамках которого начались систематические работы по составлению и изданию полистных государственных геологических карт

СССР среднего и мелкого масштаба, практически завершённые к середине 80-х годов.

● За 217 дореволюционных лет горно-геологическая служба России претерпе-

ла 20 реорганизаций, за 70 лет советской власти их было 70. Что же касается постсоветского периода, то это сплошная реорганизация, не закончившаяся до настоящего времени.

VI Всероссийский съезд геологов — значимый этап

Сегодня мы расскажем о ключевых мероприятиях, основных целях и задачах VI Всероссийского съезда геологов. В этом нам поможет Председатель Оперативной группы Организационного комитета Съезда, Начальник Управления делами Федерального агентства по недропользованию **РОМАНЧЕНКО Александр Александрович**.

— **Александр Александрович, какие главные цели и задачи, на ваш взгляд, призван решить VI Всероссийский съезд геологов?**

— Геологическая отрасль приносит в бюджет страны до 70% поступлений. От состояния геологии зависит будущее экономическое процветание России. Предстоящий Съезд призван решить целый ряд острых проблем, скопившихся сегодня в отрасли и определить стратегию рационального недропользования в современных условиях.

Основная цель Съезда — оценка роли и места минерально-сырьевой базы страны в динамике развития современной России.

Среди задач Съезда необходимо выделить:

- определение новой стратегии развития геологической отрасли, как в политической, так и в экономической части;
- региональное геологическое изучение недр;
- сокращение кадрового дефицита;
- вопросы защиты здоровья геологов и современное производственно-техническое обеспечение работников геологической отрасли;
- оценка состояния и перспектив развития ресурсной базы нефтегазовой отрасли России и добычи твердых



полезных ископаемых;

— определение перспектив ресурсной базы природных вод и поиск новых методов борьбы с природными катаклизмами водной среды, а также много других актуальных вопросов современной геологии.

— **Какое общее количество делегатов вы ожидаете и представители, каких стран примут участие в работе Съезда?**

— Общее количество делегатов Съезда составит 1800 человек со всей России. Оргкомитетом на Съезд приглашены руководители геологических служб стран СНГ (Республики Беларусь, Республики Казахстан, Республики Киргизия, Республики Таджикистан, Украины и др.), которые выступят с приветствием в адрес делегатов Съезда.

В работе Съезде примут участие академики, видные ученые, крупнейшие российские недропользователи, руководители организаций и ведомств, Герои труда, ветераны, Заслуженные геологи, руководители профильных

комитетов Совета Федерации, Государственной Думы, представители различных министерств и ведомств.

— **Открытие VI Всероссийского съезда геологов состоится в Государственном Кремлевском Дворце. Что на повестке первого и последующих дней работы?**

— Программа Съезда очень насыщенная. После церемонии открытия Съезда состоится пленарное заседание, вести которое будет Председатель Комитета Совета Федерации по природным ресурсам и охране окружающей среды Орлов В.П. Основной доклад сделает Руководитель Федерального агентства по недропользованию Ледовских Анатолий Алексеевич.

Далее по тематике Съезда выступят: Вице-президент Академии наук России Лаверов Н.П., заместитель Министра природных ресурсов и экологии РФ Донской С.Е., Президент ассоциации геологических организаций Козловский Е.А., ректор Санкт-Петербургского горного института Литвиненко В.С., Президент ОАО НК «Лукойл» Алекперов В.Ю., Президент НП «Горнопромышленники России» Малышев Ю.В., член президиума РАН Добрецов Н.Л., заместитель руководителя Росприроднадзора Смолин В.В., заместитель Председателя Правительства Ненецкого автономного округа по природным ресурсам Чимбулатов Ф.М., академик и научный руководитель Государственного геологического музея им.В.И.Вернадского Рундквист Д.В., Вице-президент «Росгео» Оганесян Л.В., ректор Российского государственного геологоразведочного университета им.Серго Орджоникидзе Корсаков А.К., проректор Московского государственного университета им.М.В.Ломоносова Трофимов В.Т., декан геологического факульте-

та Воронежского государственного университета Ненахов В.М., декан геологического факультета Московского государственного университета им.М.В.Ломоносова Пушаровский Д.Ю., руководитель Дирекции геологического комплекса ОАО «ГМК» Норильский никель» Симонов О.Н., руководитель Управления геологических основ, науки и информатики Липилин А.В., директор МЦГК «Геокарт» Межеловский Н.В., Начальник Управления по недропользованию ОАО «Сургутнефтегаз» Сергеева Н.А.

Кроме того в числе выступающих с докладами будут руководители Федеральных государственных унитарных предприятий Роснедр, руководители департаментов по недропользованию по федеральным округам РФ, а также директор Правового департамента Радченко С.Ю., директор Департамента государственной политики и регулирования в области геологии и недропользования Храмов Д.Г., директор Департамента экономики и финансов Выгон Г.В.

Регламент Съезда предусматривает пленарные и секционные заседания по актуальным вопросам геологической отрасли. В составе мероприятий Съезда запланировано проведение научно-практической конференции «Минерально-сырьевая база России — новый вектор экономического развития, встречи ветеранов-геологоразведчиков «Мы создавали минерально-сырьевое могущество российского государства», принятие итогового обращения делегатов. В рамках VI Всероссийского съезда геологов пройдет выставка «Российская геология: от съезда к съезду». Приятной неожиданностью для нас стал огромный интерес, вызванный этим мероприятием у геологов и недропользователей. Желающих принять

участие в выставке оказалось гораздо больше, чем ожидалось, поэтому с ней мы связываем большие надежды.

Для участников и делегатов Оргкомитетом продумана насыщенная культурная программа в часы досуга: экскурсии по Москве, торжественный концерт мастеров российской эстрады, посещение Театра Оперетты и просмотр оперетты И.Штрауса «Летучая мышь».

Оргкомитет также взял на себя оплату питания делегатов и участников Съезда. Мероприятия Съезда будут освещать центральные и региональные средства массовой информации.

— **Александр Александрович, расскажите о работе тематических секций VI Всероссийского съезда геологов.**

— Утвержден перечень основных докладов семи тематических заседаний. Участники Съезда рассмотрят результаты работы геологической отрасли за период, прошедший после V Всероссийского съезда геологов, наиболее актуальные проблемы в сфере геологического изучения недр и недропользования, а также обсудят пути их решения.

В обсуждении первой тематической секции будут фигурировать вопросы, касающиеся государственной политики в сфере геологического изучения и воспроизводства минерально-сырьевой базы. Участники секции рассмотрят актуальные проблемы совершенствования государственной политики в сфере геологии и недропользования, а также проблемы развития законодательной базы в сфере недропользования.

Вторая секция посвящена региональному геологическому изучению недр как основе развития наук о земле и воспроизводства минерально-сырь-

Геологам России посвящается

Концертная программа VI Всероссийского съезда геологов начнется необычно — с гимна, который посвящен геологам России.

С автором гимна «Геологи России», сотрудником Федерального агентства по недропользованию **С.А. ВЕРБИНЫМ** побеседовал наш корреспондент.

— **Сергей Анатольевич, о геологах сложено много песен. Одна из них — «Люди идут по свету», написанная Розой Ченборисовой в 1963 году, стала своеобразным гимном геологов. Песня была, что называется, «пропитана» романтикой экспедиций, дымом костров, и ее всегда пели на своих встречах геологи. Почему возникла необходимость написания гимна?**

— Гимн — не просто хорошая лирическая песня. Это торжественная песня, исполняемая в честь каких-либо особых событий. Я слышал много песен о геологах, именно таких, как «Люди идут по свету» — лирических, романтических. Они формируют образ геолога, как бородатого парня, бродящего по тайге с молотком в руках и рюкзаком за спиной, играющего на гитаре у костра. Мой



отец хорошо играл на многих музыкальных инструментах, знал и любил песни о геологах, особенно песни: «Главное, ребята, сердцем не стареть», «За туманом», «Голубая тайга». Но среди них не было песни, которая могла бы стать торжественной песней, гимном геологов, прославляющим их тяжелый труд, очень нужный для нашей страны — России. Поэтому я посчитал необходимым, когда пришел на работу в Агентство,

создать такую торжественную песню и назвал её «Геологи России».

— **А сегодня такая песня нужна?**

— Очень нужна. В России, особенно в последнее время, большое внимание стали придавать символам государства. Это я считаю правильным. Во многих министерствах, ведомствах появились свои гимны, эмблемы и знаки отличия. В Вооруженных Силах, где я служил до работы в Агентстве, каждый вид и род войск имеет свой флаг, свою эмблему, свой знак отличия.

Геологи тоже люди служивые. Они находятся на государственной службе и раньше с гордостью носили свои, специально созданные для них мундиры. У российской геологии есть своя славная история, богатейшие музеи. Сегодня пришло время создавать символы, атрибуты этой профессии, которые подчеркивали бы службу именно в геологической организации. Поэтому я и решил, что неплохо бы начать этот процесс с создания торжественной песни российских геологов

— **Сергей Анатольевич, исполнение гимна, с одной стороны, должно быть торжественным, с другой — должно быть принято геологами. Это же очень ответственная задача. Как вы решились за нее взяться?**

— У меня это будет не первая торжест-

венная песня, я написал таких песен уже несколько и они все прекрасно воспринимались аудиторией, особенно ветеранами войны и труда. Я даже видел слезы на глазах ветеранов, которые потом благодарили меня за такие песни. Торжественная песня «Геологи России» написана и одобрена как руководством Агентства, так и некоторыми поэтами, ветеранами-геологами, которые ее прослушали в первоначальном варианте. Эта песня также записана на DVD и прозвучит на фоне видеосюжета: труд геологов в поле, добыча полезных ископаемых,

российские знаменитые ученые, работа руководителей Агентства и территориальных органов. Каждый делегат и участник Съезда получит такой DVD при регистрации.

— **Кто будет исполнять на съезде песню «Геологи России»?**

— На Съезде она прозвучит в исполнении Центрального военного оркестра Министерства обороны Российской Федерации, под руководством начальника оркестра, Заслуженного артиста Российской Федерации полковника Андрея Алексеевича Колотушкина.

Геологи России

Слова и музыка С.А.ВЕРБИНА

VI Всероссийскому съезду геологов посвящается

Есть в отрасли у нас профессий много,
Где нужен опыт и нелёгкий труд.
В горах, степях, тайге, где нет дороги,
Геологи проложат свой маршрут!

Припев

Геологи в любое время года,
Всегда найдут и знания и силы.
Отечеству служить и своему народу,
И верить в процветание России!

Разведка нефти, газа и урана
Геологов прославили не раз!
Не забывают наши ветераны
Урал, Алтай, Саяны и Кавказ!

Припев

Все было: неудачи и везенье,
Костры, дожди, палатки, смена мест
Но открывали мы месторождения:
Ямал, Элькон, Кузбасс и Элегест.

Припев

Какие бы не ставились задачи,
Традициям, романтике верны.
Геолог — наша слава и удача!
Богатства недр — величие страны!

Припев

В развитии отрасли

евой базы России. Будут затронуты концепция и стратегические направления развития работ общегеологического и специального геологического назначения в свете основных программных документов.

В третьем секционном заседании делегаты рассмотрят вопросы о состоянии и перспективах развития ресурсной базы нефтегазовой отрасли России.

Участники четвертого секционного заседания обсудят проблемы воспроизводства минерально-сырьевой базы твердых полезных ископаемых, а также рассмотрят результаты и основные направления развития минерально-сырьевой базы твердых полезных ископаемых России.

Пятая секция Съезда посвящена гидрогеологическому, инженерно-геологическому изучению и мониторингу состояния недр.

Шестая секция пройдет под названием «Организационно-правовая основа деятельности геологических предприятий. Производственно-технологическое, кадровое, социальное и другие средства обеспечения геологоразведочных работ». Делегаты рассмотрят вопросы по кадровому, социальному и производственно-технологическому обеспечению геологоразведочных работ, охране труда и технике безопасности. Отсутствие молодых кадров – острая проблема современной геологии. Делегатами будут обсуждаться вопросы: как снизить дефицит квалифицированных кадров, как вернуть социальные гарантии геологам и первооткрывателям?

В седьмой секции речь пойдет о



финансово-экономическом обеспечении и ценообразовании геологоразведочных работ. Будут рассмотрены основные направления и результаты работ по геолого-экономическому анализу эффективности геологического изучения недр, воспроизводства и использования минерально-сырьевой базы.

– Александр Александрович, в заключение нашей беседы хотелось бы узнать о символике Съезда и информационных материалах, подготовленных к его проведению?

– С помощью интерактивного опроса, в котором участвовали все заинтересованные представители нашей отрасли, был утвержден девиз Съезда: «Богатства недр – на процветание России!». Разработана эмблема VI Всероссийского съезда геологов.

К открытию Съезда Федеральное агентство по недропользованию выпустило расширенный тираж газеты «Российские недра». Издан «Справочник делегата», с подробной информацией о регламенте и месте проведения запланированных мероприятий.

К началу VI Всероссийского съезда геологов завершены полевые работы в северо-восточной части Карского моря. Участники Северной геологической партии (ГСП) «ПМГРЭ» вернулись в родной Санкт-Петербург и сейчас обрабатывают полученные данные, которые будут использованы для составления государственной геологической карты российского сектора Арктики. О ходе экспедиции и первых ее результатах мы попросили рассказать руководителя Северной ГСП Александра МАКАРЬЕВА:

практически разрушена и использование воздушного транспорта невозможно из-за отсутствия топлива. Для проведения береговых наземных работ экспедицией было приобретено судно на воздушной подушке «Хивиус-10» (производитель ООО «Аэроход», город Нижний Новгород) грузоподъемностью до 1 тонны. Мы сначала сомневались в безопасности передвижения маршрутных групп в условиях открытого моря. Но мореходные качества «Хивиуса-10» оказались высокими, и судно смогло передвигаться при волне до 1 метра, не теряя своей скорости 40-45

На связи – Таймыр

Звонок из редакции



– В августе и первой половине сентября 2008 года наша Северная геологическая партия провела полевые геолого-геофизические работы в южной и западной частях акватории, на северном побережье полуострова Таймыр, на островах Сергея Кирова и архипелага Норденшельда. Для исследований в Карском море было арендовано научно-исследовательское судно «Фридьоф Нансен» в Полярном Институте рыболовства и океанографии (ПИНРО).

Организовать наземные работы было трудно, поскольку в настоящее время инфраструктура Северного морского пути

километров в час при загрузке до 800 килограмм, а это 6-8 человек с необходимым снаряжением и аппаратурой.

В составлении геологической карты российской Арктики «ПМГРЭ» принимает участие более 10 лет. В прошлом году были завершены работы по созданию комплектов карт, охватывающих архипелаг Земля Франца-Иосифа, прилегающий шельф Баренцева и Карского морей, а также южную часть глубоководной океанической котловины Нансена. А у нас впереди еще один полевой сезон и хочется надеяться, что он будет не менее успешным, чем прошедший.

Записала Светлана ТУЧКОВА

Блиц-интервью с делегатами

Накануне VI Всероссийского съезда геологов мы попросили ряд делегатов высказаться о том, чего они ждут от геологического форума, какие проблемы хотели бы поднять на нем. Ответы публикуем на 5, 6, 7, 8, 9 страницах сегодняшнего номера газеты.

Л.Е. ЧЕСАЛОВ, директор ГНЦ РФ ВНИИГеосистем:

– Рассчитываем на то, что в ходе VI Всероссийского съезда геологов будет налажен успешный диалог геологической общественности и государства.

Уверены, что это важнейшее мероприятие будет способствовать определению направлений развития минерально-сырьевой отрасли России, повышению эффективности ее функционирования, формированию новых знаний о Земле, обеспечению минерально-сырьевой безопасности государства, разрешению законодательных, организационных, кадровых и технологических проблем отрасли, развитию информационных технологий в области недропользования.

Надеюсь, что «глас народа» будет еще одним аргументом в защиту государственной геологической службы России от произвола приватизации. И, конечно, съезд – это встреча друзей и коллег, а значит – воспоминания и планы новых работ и встреч.

Г.А. МАШКОВЦЕВ, Генеральный директор ВИМСа:

– Мы ждем от съезда заинтересованного, серьезного обсуждения накопившихся проблем, в существенной мере тормозящих дальнейшее развитие геологической отрасли.

Во-первых, следует отметить несовершенство законодательной базы в области недропользования, имеющей целый ряд существенных недостатков.

Во-вторых, требует рассмотрения кадровое и техническое обеспечение геологии, которое в настоящее время достигло критического уровня. В-третьих, всех беспокоят нарастающие тенденции по акционированию и приватизации геологических предприятий; подобные мероприятия, реализованные ранее привели практически к ликвидации целого ряда ключевых для отрасли научных и производственных организаций.

Безусловно, негативное влияние на эффективность геологоразведочных работ оказывает отсутствие единого государственного органа, обеспечивающего управление всей системой предприятий, в т.ч. акционированных.

В резолюции, вероятно, найдут отражение как рекомендации, которые могут быть реализованы в рамках самой геологической службы, так и обращения к Правительству по целому ряду ключевых вопросов законодательного и организационного характера.

С моей точки зрения, наиболее важными в обращении к Правительству должны быть следующие предложения: приостановление акционирования и приватизации организаций геологического профиля и исключение их из подобных мероприятий на ближайшую перспективу; создание единой управляющей структуры в области геологии и недропользования; формирование государственной корпорации по разработке и производству отечественной аппаратуры и тяжелого оборудования для геологической отрасли.

От съезда к съезду

Продолжение. Начало на стр. 3

Готовясь к VI съезду геологов России, редакция поработала в архивах в поисках документов, свидетельствующих об истории геологических форумов.

Нам удалось обнаружить дневник участника II Всесоюзного съезда, проходившего в сентябре 1926 года в Киеве. Даниил Погуляев был в те годы младшим ассистентом кафедры геологии Смоленского педагогического института.

Для него участие в форуме стало очень значимым событием.

«На этом съезде я впервые увидел больших геологов, таких, как академики В.И. Вернадский, П.А. Тутковский, В.В. Резниченко, проф. Д.Н. Соболев, проф. Б.Л. Личков, профессора братья Червинские и др.

На съезде я познакомился с геологом, братом известного исследователя Миклухи-Маклая. Незабываема геологическая экскурсия по Днепру до Канева, а также изучение Каневских гляциодислокаций в районе Киева.

Не могу не вспомнить, как я оказался в Каневской экскурсии. Когда записывали участников съезда на эту экскурсию, требовали от каждого 3 рубля. Столько денег у меня не было. Я решил продать свои часы. Зашел к нескольким часовым мастерам – никто

Второй Всесоюзный

не хотел покупать мои старые часы. Из Смоленска нас было трое участников съезда – проф. А.В. Костюкевич, Д.Н. Тарасов и я. У А.В. Костюкевича и Д.Н. Тарасова также было мало денег, и они не могли меня выручить. Узнал об этом проф. Б.Л. Личков (он был главным организатором съезда), позвал меня и дал мне три рубля.

Когда закончилась экскурсия, ее руководитель академик В.В. Резниченко позвал меня и Д.Н. Тарасова к себе и спросил, как обстоит у нас дело с деньгами, доедем ли мы до Смоленска. На билеты обратные мы отложили деньги, а на питание оставалось немного – у меня 50 копеек, у него 1 рубль. Мы сказали, что доедем. «Покажите ваши деньги», – было сказано нам. Мы показали. Он почти насильно вручил нам пять рублей со словами: «Пришлете, когда будут у вас деньги». Мы, как только приехали, сейчас же послали пять рублей В.В. Резниченко, а я, кроме того, послал три рубля Б.Л. Личкову. Второй геологический съезд и Каневская экскурсия расширила мой кругозор.

Сегодня именем Даниила Погуляева названа одна из аудиторий в его родном Смоленском педагогическом

университете, где он прошел путь от ассистента до заведующего кафедрой геологии. Говорят, что он исходил смоленскую землю вдоль и поперек. Им было открыто, описано и нанесено на карту более 30 полезных ископаемых. Важным итогом его многолетних исследований стал 2-томник «Геология и полезные ископаемые Смоленской области», который до сих пор не нуждается в обновлении.

Дочь Погуляева Елена – единственная из его троих детей пошла по стопам отца и тоже стала педагогом. В настоящее время она работает в школе № 26 им. А.С. Пушкина в Смоленске учителем географии.

– Отец начал привлекать меня к выходам в «поле» с лета 1967 года, когда готовился к проведению серьезной конференции по четвертичному периоду, а также систематизировал информацию по Смоленскому району для краеведческой книги, – рассказывает Елена Даниловна. – Мы выезжали утром по какому-либо маршруту на автобусе или пригородном поезде, где-то выходили и к вечеру возвращались домой, пройдя пешком 20-25 километров. Отцу в то время уже было за 70. Во время «обеденного



перерыва» мы доставали из рюкзака на первое – черный хлеб с салом и огурцом, на второе – булку с яблоком. И продолжали путь. Это были походы то вдоль малых рек, то посещение старинных парков, то уточнение состояния карьеров с геологическими обнажениями, колодцев и криниц.

В общем, зачем мы куда-то едем, точно знал только отец, но серьезную роль он отводил и своим помощникам, студентам. Мы вели записи, проводили нужные измерения.

Мне он поручил освоить работу с фотоаппаратом. Тогда в 1967 году я научилась «останавливать мгновения» и не изменяю этому увлечению до сих пор.

Продолжение на стр. 7

Блиц-интервью с делегатами

С.В. ЧЕРКАСОВ, генеральный секретарь Международной Ассоциации по генезису рудных месторождений, координатор работы с российской стороны Российско-французской металлогенической лаборатории:

– Наиболее актуальными проблемами для российской геологии, на мой взгляд, являются три. Первая проблема – это сохранение опыта, который был накоплен предыдущими поколениями геологов. В первую очередь это связано с так называемым «кадровым разрывом». В возрасте от 35 до 50 лет в России сегодня практически нет или очень мало действующих геологов. «Кадровый разрыв» тесно связан с научной проблемой, которая стоит перед геологией – с переходом от хранения базы данных к базе знаний, содержащих целиком информацию первоисточника. И существует риск потерять информацию из-за того, что старые специалисты уходят, а новые еще не выросли. Это касается и геологии в целом, и рудных месторождений в частности.

Вторая проблема – это постановление о приватизации ряда геологических организаций и в том числе ВСЕГЕИ. В постановлении сказано, что приватизируются организации, которые не выполняют государственных функций. Это означает, что государство в данный момент считает, что геологическая служба не выполняет государственных функций. Этот вопрос очень серьезный, потому что я не вижу: кто бы кроме государства мог за это взяться.

Третья проблема относится к теоретическому разделу рудной геологии. Сегодня существуют два набора генетических моделей месторождений: российский и североамериканский. Давно пора попытаться понять: как же эти модели совместить. Это бы во многом помогло пониманию российской геологии западными исследователями, а российскими – западными моделями.

М.Д. ХУТОРСКОЙ, Председатель Научного Совета по проблемам геотермии РАН, заведующий лабораторией тепломассопереноса Геологического института РАН:

– В России очень мало используются альтернативные источники энергии, находящиеся в Земле. Если взять все запасы органических полезных ископаемых: газ, нефть, уголь, горючие сланцы, торф, – то примерно на два порядка глубинное тепло Земли больше, чем все углеводородные источники вместе взятые. Сегодня в стране только немного подошли к использованию гидротерм. Они встречаются только в областях активного вулканизма. Но существует технология отбора петротермального тепла, тепла сухих пород, которую можно использовать практически в любой точке страны. Для этого нужно пробурить специальные скважины или использовать уже пробуренные и создать путем направленного взрыва, пневмопушками или гидроразрывом зоны проницаемости горных пород.

Первые две теплоэлектростанции, одна французская, вторая германская, работающие на петротермальном тепле, уже действуют на территории рейнского грабена. В одни скважины нагнетают воду из Рейна, затем она проходит по проницаемой зоне, созданной гидроразрывом, снимает тепло сухих пород и по другой серии скважин выходит на поверхность.

Эта технология использования петротермального тепла, не нуждается в существовании достаточно редко встречающихся крупных линз гидротермальных вод, что позволяет дать тепло и электроэнергию небольшим городам и поселкам в любой регионе страны.

Самый молодой делегат VI Всероссийского съезда геологов – 25-летний Сергей МОЛОДОВ.

В РГГРУ, который он закончил по специальности геоэкология, Сергей сейчас занимает должности начальника службы содействия занятости выпускников и председателя Молодежного союза Российского государственного геологоразведочного университета, а также является директором по кадровому направлению в Ассоциации «Недра». Его старшие коллеги из числа преподавательского состава университета представили мне Молодова так: наш Сергей Петрович. Чувствуется аванс доверия со стороны профессуры! Ведь помимо профессиональных достижений для его возраста, у Сергея есть ясная гражданская позиция и четкие взгляды на происходящее в геологической отрасли. Будущее свое и своих сверстников в профессии он оценивает как перспективное и многообещающее:

– Если выпускник вуза был усердным студентом, вооружился знаниями и стремится пополнять их запас, то геология, бесспорно, отличный плацдарм для построения карьеры, – уверен Сергей. – Занимаясь трудоустройством студентов, я могу точно сказать, сегодня спрос на геологов превышает предложение. Профессия востребована. И, как ни странно кому-то покажется, материально привлекательна для молодых специалистов, если уровень их профессиональной подготовки соответствует современным требованиям. Однако мало блистать только завидным IQ и высокой эрудицией. Студентам XXI века необходимо быть социально активными и владеть искусством самопрезентации. Геолог сегодня – увы, плохой менеджер, не умеющий себя достойно продавать. Но законы рынка диктуют свои условия. Задача минимум – не просто найти работу, а уметь себя, что называется, раскрутить. И все это усугубляется тем, что ни одна компания не будет ждать 2-3 года, как ждали предприятия в советские времена, пока из выпускника вуза «созреет» полноценный работник. Нужно быть теоретиком и практиком здесь и сейчас. Поэтому в РГГРУ мы выстраиваем адекватную времени систему трудоустройства.

Горизонты прикладной деятельности

Молодо – не зелено

у выпускника вуза широки. Надо только решить, что важнее лично тебе на конкретном этапе и самому выбрать приоритет – экспедиции, полевые исследования или аналитическую научную стезю в офисе.

– Это решение определяет индивидуальный доход молодого специалиста, – говорит Сергей. – Быть в составе долгой экспедиции, скажем, на Южном Урале или тихо и покорно корпеть в московском офисе зачастую зависит от того, сколько вчерашний студент намерен зарабатывать в данный момент, какой смысл вкладывает в свое профессиональное становление.

Что такое труд геолога в поле, Сергей знает не понаслышке. Не считая учебных практик, «боевое крещение» проходил в геоэкологической экспедиции на крупнейшем в мире Самотлорском месторождении нефти под Нижневартовском, участвовал в геологоразведочной экспедиции по Горноалтайску, где изучал полиметаллические руды, работал в Оймяконском районе Якутии в составе Верхне-Индиригской геологоразведочной экспедиции (ВИГРЭ), где были выведены

новые крупнотоннажные золоторудные месторождения с нетрадиционными типами оруденения. Крупнообъемные геологические находки ВИГРЭ существенно увеличили запасы в регионе. И конечно, молодому человеку приятно осознавать то, что найденные силами экспедиции месторождения в ближайшее время значительно повлияют на жизнь и улучшат экономику северного района Якутии, и что в это вложена частичка его труда. А еще Молодов участвовал в экспертной коллегии. Словом, связь с производством у парня крепкая. В планах – продолжение профессиональных путешествий на Урал и в Якутию следующим летом.

Еще пара штрихов к биографии Сергея Молодова. После защиты диплома РГГРУ поступил в аспирантуру. После ее окончания принялся трудиться над кандидатской диссертацией на тему «Геотехнология экологически безопасной изоляции радиоактивных отходов в глинистых формациях». Интересный факт: родился Сергей Молодов 5 июня, в День Всемирной защиты окружающей среды и вопросы экологии, оказывается, волновали его с ранних лет. Собственно, благодаря «врожденному»

неравнодушию к будущему нашей планеты, Сергей и выбрал профессию геоэколога. Еще учась в школе, посещал подготовительные курсы РГГРУ. Получив аттестат, без раздумий решил стать студентом геологоразведочного университета.

Что же, согласитесь, похвальная целеустремленность! Не случайно наряду с самыми авторитетными делегатами и почетными гостями съезда Сергей Молодов будет участником форума. С какими идеями и надеждами он отправляется на съезд?

– Буду внимательным слушателем ключевых докладов, приму участие в работе секций «Государственная политика в сфере геологического изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы», «Экономика и финансы», «Кадровое, социальное и производственно-технологическое обеспечение геологоразведочных работ, охрана труда и техника безопасности», – отвечает Сергей. – Как представитель высшей школы жду поддержки в деле подготовки кадров для геологоразведки. Повышение качества образования напрямую зависит от улучшения материально-технической базы университета. Жду одобрения и поддержки в вопросах интеграции с НИЧ МПР, создания кафедр в РГГРУ на базе НИЧ. Еще хотелось бы в ходе съезда обсудить проблему освещенности профессии геолога в СМИ. Профессия геолога, горняка очень мало освещается в прессе, о геологах не создаются новые фильмы, о них нет телепередач. Профессию мало рекламируют, что особенно удручает на фоне избытка информации об адвокатах, юристах, экономистах, менеджерах. Поэтому главное, чего я жду от съезда – конкретных и совершенно определенных решений в деле пропаганды профессии геолога для широких масс, и в частности для целевой аудитории потенциальных абитуриентов отраслевых техникумов и вузов. На съезде крайне важно будет наметить стратегию притока студентов в геологические учебные заведения.

Татьяна НАУМОВА

Юбилей**Центргеологии – 90 лет**

19 октября 2008 года исполнилось 90 лет со дня основания Территориальной службы Централных районов России (в настоящее время – ОАО «Центргеология»).

Территориальная служба была основана решением ВСНХ в 1918 году в виде Московского отделения Геолкома. Там работали такие выдающиеся российские геологи как А.Д.Архангельский, И.М.Губкин, С.В.Обручев, А.Н.Семихатов и др.

В дальнейшем Территориальная служба Централных районов России существовала в виде 12 территориальных геологических организаций, выполняющих функции государственного управления и проведения различных видов геологоразведочных работ.

За истекший период, усилиями нескольких поколений геологов предприятия, на территории центральных районов России была создана минерально-сырьевая база различных видов полезных ископаемых (железных руд, бокситов, титан-циркониевых песков, фосфатов, строительных материалов), а также подземных вод для питьевого водоснабжения населения и обеспечения водой объектов промышленности.

В настоящее время ОАО «Центргеология» существенно реформировано и адаптировано к изменившимся в стране социально-экономическим условиям.

В составе организации имеется несколько специализированных филиалов, в том числе аккредитованная лаборатория по анализу подземных вод и грунтов.

В организации работают квалифицированные кадры геологов, гидрогеологов и инженеров различных специальностей.

Основные направления деятельности организации связаны с выполнением государственных заказов в области региональных гидрогеологических работ и воспроизводства ресурсной базы подземных вод. Значительное место уделено работе по созданию современных компьютерных баз данных для информационного обеспечения управления государственным фондом недр.

По договорам с компаниями выполняются инженерные изыскания под различные проекты, подготовка источников водоснабжения промышленных и гражданских объектов, обеспечение строительства линейных сооружений и многие другие виды работ.

В последнее время организацией освоены и успешно применяются современные технологии пневмоударного бурения (в т.ч. стволов большого диаметра) для горных комбинатов на Курской магнитной аномалии. Такие технологии могут использоваться и при выполнении геологоразведочных работ.

Свой 90-летний юбилей ОАО «Центргеология» встречает с надеждами на дальнейшее развитие и обеспечение решения задач по геологическому изучению недр и воспроизводству минерально-сырьевой базы различных полезных ископаемых на

территории центрального и других регионов России.

Сибгеолкому – 90 лет

В канун VI Всероссийского съезда геологов исполнилось 90 лет с тех пор, как была учреждена государственная геологическая служба Сибири – Сибирский геологический комитет (Сибгеолком).

С самого начала в задачи Сибирского геологического комитета входило изучение месторождений полезных ископаемых и связанных с ними районов Сибири, учет минеральных ресурсов, создание архива по месторождениям полезных ископаемых Сибири, организация областного музея по прикладной геологии, организация справочного бюро, а также гидрогеологические исследования и другие геологические работы, связанные с удовлетворением практических запросов сибирских организаций. Одним словом Сибгеолком получил право на координацию и согласование всех проводимых в Сибири геологических работ. Председателем Сибирской геологической службы стал профессор П.П.Гудков.

Самостоятельным учреждением Сибирский геологический комитет пробыл два года, до конца 1922 г. Правда, и в этот период он работал по программе, согласованной и утвержденной центральным Геологическим комитетом. В течение двух лет была закончена съемка трех двухверстных листов карты Сибири, произведена

геологическая и топографическая съемки в средней, наиболее промышленной части Горловского каменноугольного бассейна, собран материал по геологии Маинского медноколчеданного месторождения. По заданиям местных организаций Сибирский геологический комитет выполнил также ряд мелких работ прикладного характера.

25 ноября 1922 г. Сибирский геологический комитет был ликвидирован окончательно, и в Томске было учреждено Сибирское отделение Геологического комитета во главе с академиком М.А. Усовым. Одновременно в новое отделение должно было влиться и Сибирское управление промышленных разведок. 30 мая 1923 г. было утверждено положение о новом отделении, а с 1 октября отделение вошло в смету Геологического комитета.

В течение 1924-1926 гг. Сибирское отделение еще несколько раз переживало внутренние изменения, связанные с детализацией его структуры. В 1924 г. штаты отделения были сокращены с 20 до 8 человек. Но уже в 1926 г. штат его был снова резко увеличен и доведен до 27 человек. Заведовал отделением академик М.А. Усов.

В последствии в Сибири было создано четыре районных геологоразведочных управлений: Западно-Сибирское, Восточно-Сибирское, Бурятское и Якутское. Геологическая служба Сибири превратилась в мощный геологический научно-производственный комплекс.

Пресс-служба Роснедр

Звонок из редакции

Российские геологи работают по всему миру. Научные институты ведут совместные проекты с Канадой, Новой Зеландией, Китаем, Испанией, Индией и другими странами. Сотрудничество с одними только начинается, с другими продолжается не один десяток лет. В числе старейших партнеров России особое место занимает Монголия. Мы связались с заместителем генерального директора ВНИИ Зарубежгеологии Сергеем АЛЕКСЕЕВЫМ, и попытались выяснить, что сегодня связывает наши страны:

— Совместное сотрудничество в области геологии между нашими странами было документально закреплено в 1931 году, с момента подписания договора «О геологоразведочной работе на территории Монголии» по поручению ВСНХ СССР. В результате реализации договора был подготовлен национальный корпус горных инженеров-геологов, высокопрофессиональных специалистов не только геологического профиля. Созданы национальная служ-

На связи — «Зарубежгеология»

ба, минерально-сырьевая и топливно-энергетическая базы, горнорудная промышленность страны.

Практически все месторождения (около 6000 месторождений и рудопроявлений более чем по 80 видам полезных ископаемых) в монгольской республике открыты и изучены советскими специалистами, и наше сотрудничество в течение 77 лет было плодотворным и не прерывалось. Успешное проведение совместной Юбилейной конференции, посвященной 75-летию подписанию договора между Монголией и Россией о сотрудничестве в области геологии 11-14 ноября 2006 года в Улан-Баторе, свидетельствует о продолжении нашего взаимного сотрудничества.

Сегодня в стране функционируют более 250 предприятий с участием российского капитала. Однако особую роль в упрочнении экономического сотрудничества играют три — старейшая российско-монгольская компания «Улан-Баторская железная дорога», горно-обогатительный комбинат

«Эрдэнэт» и производственное объединение «Монголросцветмет».

В современных условиях наше сотрудничество может быть взаимовыгодным, в частности, в освоении месторождения каменного угля (Таван-тологой), урана (Дорнот, Гурванбулак, Мардайн), золота, серебра, цинка, меди, молибдена, желез-



ных руд, редкоземельных элементов. На территории Монголии имеются крупные запасы этих видов сырья хорошего качества. В тоже время эти полезные ископаемые для России являются дефицитными.

Наша страна заинтересована в совместных трансграничных исследованиях по вопросам охраны окружающей среды

в приграничной полосе, охватывающей речные бассейны стока в Ледовитый и Тихий океаны, в которых расположены особо охраняемые природные территории. Например, мировая жемчужина — озеро Байкал.

Назрела необходимость обновить фундаментальный советско-монгольский труд «Геология Монгольской народной республики в трех томах», составленный во ВНИИЗарубежгеологии по просьбе Правительства Монгольской Народной Республики, и подготовить его второе многотомное издание. Предстоит составить геологические карты нового поколения — масштаба 1:1000000. Примерный комплект будет включать геологическую, гидрогеологическую, тектоническую, неотектоническую, геоморфологическую, инженерно-геологическую, геокриологическую, геоэкологическую карты, а также карту геологических формации, карту полезных ископаемых и серию пометалльных металлогенических и прогнозных карт.

Записала Светлана ТУЧКОВА

Блиц-интервью с делегатами

И.Ф. МИГАЧЕВ, директор ФГУП ЦНИГРИ:

— Минерально-сырьевой комплекс России остается одним из ведущих приоритетов в экономике страны и на ближайшие 15-20 лет будет в значительной степени определять состояние федерального бюджета, уровень валютных поступлений, платежный баланс страны, темпы развития основных отраслей промышленности России, возможности перехода на инновационную экономику.

За период между съездами финансирования ГРР из Федерального бюджета возросло в 2 раза, из внебюджетных источников — в 2,5 раза. Федеральный бюджет принимает на себя риски ранних стадий ГРР; выполняются задания «Долгосрочной программы воспроизводства МСБ» по выявлению прогнозных ресурсов и обеспечению простого воспроизводства запасов с 2010 г.; начато создание альтернативных минерально-сырьевых баз; на основе инновационных технологий стало возможным открытие новых и переоценка ранее разведанных месторождений, доказана целесообразность их освоения. В ходе работы съезда необходимо обсудить следующие проблемы: роль научного обоснования, обеспечения, опережения и сопровождения геологоразведочных работ; создание и реализация инновационно-технологических систем во всем минерально-сырьевом комплексе, а также программно-целевых систем воспроизводства МСБ; обеспечение необходимых темпов увеличения объемов финансирования из средств государственного бюджета, направляемых на геологоразведочные работы; восстановление национального режима недропользования, контроля над разведанными запасами стратегических видов сырья; разработка и поддержка основополагающих программ воспроизводства МСБ; выпуск отечественной геологоразведочной техники и аппаратуры; акционирование и приватизация геологических государственных предприятий, в т.ч. научно-исследовательских организаций; статус и организационные формы Государственной геологической службы Российской Федерации (возможно в виде Госкорпорации); концентрирование функций управления государственным фондом недр, геологического изучения недр и воспроизводства МСБ в одной структуре.

И.С. ЗЕКЦЕР, заведующий гидрогеологической лабораторией Института водных проблем РАН:

— По моему мнению, есть две гидрогеологические проблемы, которые сегодня очень важны не только с теоретической, но и с практической точки зрения.

Первая проблема — это решение вопроса водоснабжения Москвы с использованием подземных вод.

Почему водоснабжающие организации отмахиваются от этой проблемы, я не знаю. Но Москва находится из-за этого в состоянии непрерывной опасности.

Вторая гидрогеологическая проблема, которую надо поставить на съезде геологов, возникла недавно в связи с развалом СССР. Это задача определения перспектив использования так называемых «межграничных» водоносных горизонтов, то есть тех водоносных горизонтов, которые пересекают границы и располагаются в двух странах. Это относительно новая проблема, для решения которой требуется проведение очень серьезных научных исследований. Для России она особенно актуальна в связи с тем, что существуют субъекты федерации, и каждый из них должен для себя решить: сколько он может набурить себе скважин, как это отразится на подземных водах соседа.

От съезда к съезду

Третий Всесоюзный

Продолжение. Начало на стр. 3, 5
III, уже Всесоюзный съезд геологов проходил в Ташкенте 20-26 сентября 1928 года. На форум собрались 211 человек, из которых 68 представляли местное научное сообщество. Иностранных гостей приехало, на удивление, мало — 6 геологов из Германии, и 1 из Чехословакии.

Открылся съезд в торжественной обстановке в Доме Красной Армии в присутствии участников, представителей советских научных и общественных организаций, дипломатов дружественных стран, пограничных со Средней Азией. Делегаты направили приветственные телеграммы Правительству СССР и руководству Академии наук.

Председателем съезда был избран академик В. А. Обручев, членами президиума — академики Д. В. Наливкин и А. Е. Ферсман, видные геологи А. П. Герасимов, Н. А. Григорьевич-Гиразова, С. А. Ковалева, С. М. Курбанов, О. К. Ланге, В. Г. Мухин, М. М. Протодьяконов. Из местных профессоров в президиум вошли Н. Л. Корженевский и А.С. Уклонский.

На почти неделю съезда участники съезда «окупили» коммунальные гостиницы, где им предоставлялась 50-процентная скидка на проживание. У кого денег было мало, ночевали в общежитиях или в поле, в палатках бесплатно. Питались, в основном, в чайном буфете и узбекской столовой. Геологов принимали очень радушно. Делегаты съезда встретились с представителями местной власти и прессы. Был организован концерт, выставка-продажа книг, снималась кинохроника.

В отличие от предыдущих съездов, на которые собирались в основном ученые и научные работники, на III съезд приехало довольно много практиков — инженеров с производственным стажем и полевых геологов. Поэтому не случайно на съезде впервые прозвучали доклады геолого-экономического плана, в частности, по оценке угленосности Турмении и перспектив

нефтяной промышленности Узбекистана.

Ташкентский форум дал мощный импульс и для развития геологической отрасли в Средней Азии. Ступня 22 года после проведения форума профессор Александр Уклонский написал об этом в своих воспоминаниях:

«После съезда обстановка резко изменилась в нашу пользу. Количество студентов-геологов возросло. Наши противники-биологи сами стали предлагать нам свои услуги. Геологические кафедры были объединены в геологический факультет университета, позднее в геологоразведочный факультет Среднеазиатского политехнического института. Последствия геологического съезда сказались и на общей геологической работе. В 1929 году Геологический комитет передал свою стационарную Карамазарскую партию, работавшую под руководством В. Н. Наследова, в Среднеазиатский округ (САО) Геолкома. Для передачи этой партии со значительными кадрами и оборудованием к нам приехал будущий академик И. Ф. Григорьев; от САО Геолкома был В. Г. Мухин и я, от Горного округа — В. Н. Трапезников. Мы объехали весь Карамазар и рекомендовали Кансай и Алмалык как перспективные объекты по полиметаллам и меди, не считая специального месторождения. Пополнение кадрами способствовало развитию геологических работ. Членами нашего коллектива стали такие видные геологи, как В. Н. Наследов, А. В. Королев, А. К. Брешенков, И. В. Дюгаев и другие. В 1934 году снова был выделен геолого-географо-почвенный факультет в Среднеазиатском университете и создана для этого новая база».

На III съезде геологов было принято решение создать очередной форум в 1932 году в Свердловске. Однако этого не произошло. И вплоть до 2000 года геологические съезды не собирались. Во многом их заменили научно-практические конференции, которые проводились достаточно часто по узкоспециальным темам.

Продолжение на стр. 8

Вести из океана



Затраты, которые государство несёт на морские геологоразведочные работы, с лихвой окупятся в будущем, в том числе и на работы выполняемые морскими организациями за пределами экономической зоны Российской Федерации. Так, например, морские геологи и геофизики нашей экспедиции ведут систематические геолого-геофизические исследования в удалённых акваториях земного шара — в окраинных морях Антарктики и в центральной части Атлантики. В Антарктике за последние четыре года нашими специалистами изучено строение осадочных бассейнов морей Муусона, Дюрвиля и Содружества, обладающих, как выясняется высокими перспективами нефтегазоносности. Рано или поздно, антарктические моря станут предметом раздела между различными государствами, и претендовать на свою долю, смогут только те, кто внёс соответствующий вклад в их изучение.

То же самое можно сказать и о центральной части Атлантики, где сотрудники нашей экспедиции работают по проблеме глубоководных полиметаллических сульфидов. Только за последние четыре года открыты рудный узел «Семёнов» и крупные рудные поля «Краснов» и «Зенит-Виктория». Достаточно сказать, что из восьми крупных рудных объектов, известных в осевой части Средне-Атлантического хребта, пять имеют бес-

спорный российский приоритет открытия. Конечно, до промышленной эксплуатации этих объектов ещё довольно далеко. Но эти открытия непременно будут иметь большое практическое значение в будущем — уже в следующем году, по-видимому, под эгидой ООН будут приняты международные правила поиска и разведки полиметаллических сульфидов в Мировом океане, и после принятия этих правил Российская Федерация сможет претендовать на свой собственный участок акватории.

Геополитические задачи, которые решают российские морские геологи вдали от родных берегов, принесут нашей стране в будущем большие экономические выгоды. Нам есть чем гордиться уже сейчас, ведь российские геологи являются лидерами как по проблеме изучения осадочных бассейнов Антарктики, так и по проблеме изучения глубоководных сульфидов Атлантики. Для того чтобы это лидерство не потерять, необходимо постоянное внимание государства к этим проблемам. Лучше всего, если морские геологоразведочные работы будут выделены в отдельную статью бюджетного финансирования, защищающую геополитические интересы Российской Федерации в Мировом океане.

М.Б. СЕРГЕЕВ, главный геолог ФГУНП «Полярная морская геологоразведочная экспедиция»

Блиц-интервью с делегатами

В.Д. КРЮКОВ, директор ФГУНПП «Полярная морская геологоразведочная экспедиция»:

— Для предприятий, претендующих на выполнение государственного заказа определяющими являются проблемы планирования, организации и выполнения проектов по геологическому изучению недр. За четыре года в Роснедрах накоплен положительный опыт организации работы по размещению государственного заказа за счет средств федерального бюджета. Самое главное достижение — своевременное формирование перечня объектов на текущий год, его утверждение и оперативное финансирование уже в первой декаде февраля.

Но беспокойство вызывает замораживание лимитов финансирования на ближайшие три года, несмотря на продолжающиеся инфляционные процессы. Безудержный рост цен на энергоресурсы, материалы, оборудование заставят предприятия отвлекать на эти цели значительные средства, порою в ущерб росту заработной платы. В условиях, когда с 1 декабря предусматривается увеличение на 30% фонда заработной платы работникам бюджетной сферы, это совершенно недопустимо.

Очень остро стоит вопрос и о техническом состоянии предприятий. Если на производство собственно геологоразведочных работ деньги выделяются, то на техническое развитие, переоснащение отрасли современным оборудованием, особенно буровым, капитальные вложения отсутствуют. Мы понимаем, что государство устало от этих забот, но тогда необходимо создавать рыночные условия, включая повышенные нормы амортизационных отчислений в стоимость контрактов. Даже корпорации-монополисты добиваются ежегодного увеличения цен на 10-20%, в том числе и на развитие.

Для морских организаций, в хозяйственном ведении которых находятся научно-исследовательские суда, неразрешимой оказывается ситуация с ремонтом судов. Суда являются государственной собственностью и остаются государственными даже в случае приватизации самих предприятий. Но целевое финансирование на ремонт судов со стороны государства последний раз было в 2004 году. Поскольку суда уже старенькие (20-25 лет), то для ежегодного ремонта на каждое судно требуется порядка 30 млн. руб., а для капитального ремонта, проводящегося один раз в пять лет, — порядка 50 млн. руб. Рано или поздно наступит момент, когда организации за счет собственных средств уже не смогут выполнить ежегодно ужесточающиеся требования морского Регистра.

На связи — Антарктида

Сразу после окончания VI Всероссийского съезда геологов из Санкт-Петербурга в очередной рейс отправятся два научно-исследовательских судна «Академик Карпинский» и «Академик Федоров». Они доставят к берегам самого южного материка участников 54-ой российской антарктической экспедиции, в числе которых и группа геологов «ПМГРЭ». Чтобы узнать о целях и задачах будущих исследований мы позвонили начальнику антарктической партии, руководителю геолого-геофизических исследований Валерию МАСОЛОВУ:

— В состав партии входит более 100 человек, включая экипаж нашего судна «Академик Карпинский». На нем около 30 специалистов будут работать в окраинных морях: проводить геолого-геофизические исследования и производить оценку минерально-сырьевого потенциала. Еще 40 геологов, которые придут на судне «Академик Федоров», высадутся на материке, и будут работать на суше. Планируется провести, во-первых, аэромагнитную съемку и радиолокационное зондирование ледовой толщи с самолета, во-вторых, непосредственное геологическое наблюдение в горах, а в-третьих, продолжить изучать уникальный объект — подледниковое озеро Восток, распо-

ложенное на полюсе холода. Примерно те же задачи мы решали и в предыдущие экспедиции, и сейчас будем продолжать эти работы.

В этом году начало нашего полевого сезона совпало с завершением Международного Полярного года. Кстати, многие проекты и работы в 2007-2008 годах, связанные с изучением Арктики и Антарктиды, были запланированы и реализо-



ваны именно в рамках этого события. Мы тоже в самом начале Международного Полярного года выполняли работы в Антарктике совместно с немецкими геологами из института Альфреда Веге-

нера с двух судов — нашего «Академика Карпинского» и ледокола «Поларштерн». Сейчас подводятся итоги этих уникальных исследований.

А вообще надо сказать, что на материке у Южного полюса и так очень развито международное сотрудничество. В ходе экспедиции мы часто встречаемся с нашими зарубежными коллегами. Недалеко от нашей станции «Прогресс»

расположена китайская станция «Чжуншань», а рядом сезонная австралийская база «Лоу». Километрах в 15-ти от нас собираются строить свою станцию коллеги из Индии. Сейчас станция «Прогресс»

Звонок из редакции

становится своего рода столицей России в Антарктиде. От нас там останутся несколько сотрудников на зимовку. А остальные на двух судах в мае вернуться в Санкт-Петербург. По графику судно «Академик Федоров» должно причалить к родному берегу 17 мая. А НИС «Академик Карпинский» еще раньше, потому что по метеорологическим условиям и ледовому слою, работы в море Дейвиса мы должны завершить уже в марте, и дальше двинуться в Кейптаун.

Основная же цель наших работ в Антарктиде сегодня — получить объективную оценку минерально-сырьевого потенциала материка и вовремя предоставить руководителям страны эту информацию. Никто не говорит, что сейчас кто-то бросится добывать там нефть или газ. Но технологии развиваются очень быстро и мы должны быть готовы ко всему. Антарктида — материк большой, по площади соизмерим с территорией нашей страны. Поэтому сбор материала идет довольно медленно. Если раньше мы своими исследованиями охватывали весь материк, по крайней мере, всю восточную и центральную часть, то теперь масштабы гораздо скромнее. Но все же правительство страны сейчас уделяет достаточно внимания геополитическим интересам России в Антарктике, и мы эту поддержку ощущаем.

Записала Светлана ТУЧКОВА

От съезда к съезду

Продолжение. Начало на стр. 3, 5, 7.

В 2000 году исполнилось 300 лет с момента образования государственной горно-геологической службы страны. В ознаменование этой даты было решено созвать IV Всероссийский съезд геологов.

Одним из инициаторов и едва ли не главным организатором геологического форума был вице-президент Российского геологического общества Левон Оганесян. В его архиве сохранились все документы, свидетельствующие о колоссальной работе по подготовке к съезду. Своим коллегам Левон Ваганович дал слово, что когда-нибудь обязательно напишет об этом книгу. И все же некоторыми подробностями он поделился:

— 300-летие горно-геологической службы России было хорошим, но не единственным поводом для проведения съезда. К 2000 году мы во всеуслышание фактами хотели доказать, что кризис в геологической отрасли закончился. Мы испытывали подъем и по объему выполняемых работ, и по результатам. И готовы были к тому моменту говорить о перспективах.

Для подготовки к съезду был создан организационный комитет во главе с председателем Правительства Российской

Четвертый Всероссийский

Федерации Виктором Черномырдиным. Его заместителями были министр природных ресурсов Виктор Орлов, и президент Академии горных наук Юрий Малышев. Правда, в полном составе этот комитет так ни разу и не собрался. Но была организована рабочая группа, которая и решала все организационные вопросы. И я занял в ней должность заместителя председателя.

Съезд мы готовили в течение двух лет. Было несколько предложений по месту проведения, но, по сути, выбирали между Санкт-Петербургом и Москвой. Именно Орлов настоял, чтобы геологи собрались в северной столице, поскольку именно там был образован геологический комитет. Возражать не стали, и подключили к этим работам ВСЕГЕИ, и все петербургские геологические организации.

В рамках съезда были запланированы международная геологическая и геофизическая конференции и выставка «Геологоразведка-2000». И все это должно было пройти в Петербургском спортивно-концертном комплексе. Мы пригласили на съезд 3 тысячи человек, поэтому другие помещения (это сразу стало понятно) не годились.

Но главный вопрос, который предстояло решить — это тематика съезда. Ни в коем случае праздничные мотивы не

должны были заглушить содержательную часть. И не случайно на этом съезде было три пленарных заседания. Одно — официальное, а два других — деловые. К проведению съезда мы привлекли все геологические общественные организации. В форуме участвовали представители и Минералогического общества, и Академии горных наук, и Академии естественных наук, и Палеонтологического общества. Мы хотели показать, что геологическая служба испокон веков была в большом почете. Иначе такой император как Петр I не взялся бы за ее организацию сразу после создания своего любимого детища — российского флота. Мы хотели заявить об окончании кризиса в российской геологии. И, в конце концов, планировали организовать встречу старшего и молодого поколения.

В то время было очень модно приглашать на мероприятия VIP-персон. Мы от этого сразу отказались, потому что главное лицо съезда — это делегат. Единственное исключение мы сделали для ветеранов: сервировали на банкете стол в отдельном зале, так как они очень хотели между собой пообщаться. И в первый же день до трех часов ночи в спортивно-концертном комплексе мы

праздновали открытие съезда и знаменательную дату в истории геологии. Работники комплекса были очень удивлены — столько было выпито, и ни одного пьяного не оказалось.

В целом же IV Всероссийский геологический съезд по числу участников, охватывающий специалистов всех направлений горно-геологической сферы, по количеству докладов, их проблематике не имеет аналогов в истории России, и думаю, что в истории горно-геологических служб других стран тоже. Однако результаты съезда были смазаны еще до его начала. Правительство Евгения Примакова ушло в отставку, а с ним свой пост покинул и министр природных ресурсов Виктор Орлов. С приходом на эту должность Виталия Артюхова началось системное разрушение геологической службы страны. Поэтому я считаю, что съезд 2000-го года в Санкт-Петербурге останется в истории геологии, во-первых, как последний съезд настоящих геологов, во-вторых, как съезд, наметивший перелом в кризисной ситуации, и, в-третьих, как съезд, решения которого, увы, оказались полностью проигнорированы.

Окончание на стр. 10

цифры и факты • цифры и факты

- Антарктика до сих пор полна загадок, которые разгадывают пытливые исследователи.
- Совсем недавно японским ученым удалось добыть в Антарктиде образец

- льда возрастом в миллион лет.
- Английские исследователи заявили о новом открытии на этом материке. Они установили, что антарктические подледные озера не изолированы друг от

- друга, как считалось раньше, а соединены между собой системой рек.
- Ученые относительно недавно узнали о самом факте существования в Антарктиде скрытых озер.

- Раньше считалось, что из-за низких температур на континенте вообще не может быть воды в жидкой форме. Но с 60-х гг. спутники и радары начали фиксировать все больше скрытых подо

- льдом озер.
- К сегодняшнему дню ученым удалось найти 150 таких водоемов, однако на самом деле их намного больше, возможно, тысячи.

Альма-матер геологоразведки



В канун VI Всероссийского съезда геологов единственному в мире отраслевому специализированному высшему учебному заведению – Российскому государственному геологоразведочному университету имени Серго Орджоникидзе исполнилось 90 лет. Об особенностях обучения в этом уникальном вузе рассказал первый проректор по учебной части, д.т.н., профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации Валерий ДРОБА-ДЕНКО.

– Валерий Павлович, когда был создан Российский государственный геологоразведочный университет (РГГРУ)?

– Свой день рождения мы ведем с сентября 1918 года, когда декретом Совнаркома была образована Московская горная академия (МГА).

– В России сегодня существует много вузов геологического профиля и еще больше геологических факультетов в университетах. В чем заключается уникальность РГГРУ?

– Он является единственным в стране специализированным вузом горно-геологического профиля и ведет подготовку специалистов по всему циклу образовательного комплекса – от геологической съемки, поисков, разведки, разработки месторождений полезных ископаемых до вопросов экологии, комплексного использования минерального сырья и технико-экономической оценки освоения сырьевой базы континентальных и морских месторождений. Такого вуза нет ни в России, ни за рубежом.

– Каких специалистов готовит сегодня университет?

– Подготовка специалистов проводится у нас не только по геологическим и техническим направлениям и специальностям, таким, как геологическая съемка и поиски месторождений полезных ископаемых; геология, разведка и разработка месторождений полезных ископаемых и других традиционных горно-геологических дисциплин, но и по естественнонаучным, гуманитарно-социальным и экономическим специальностям и направлениям. У нас идет обучение и по специальностям классического университета, например, прикладная математика, информатика, экономика, управление, менеджмент,

педагогика и психология. Во всех странах стали уделять пристальное внимание морским месторождениям, и не только нефтяным, но и рудным. Наш университет – один из очень немногих вузов, которые готовят морских горных инженеров-геологов, в задачи которых входит освоение минеральных ресурсов шельфа и глубоководного дна Мирового океана.

Сегодня в РГГРУ преподают 90 профессоров и докторов наук, 270 доцентов и кандидатов наук, около 90 процентов наших преподавателей имеют ученые степени и звание. Благодаря высокому уровню преподавания в РГГРУ у нас проходят подготовку специалисты горно-геологического профиля многих зарубежных стран.

– Валерий Павлович, очень хорошо, что в РГГРУ приезжают учиться из других стран. Но, к сожалению, абитуриенты из российских городов, особенно из расположенных в Сибири и на Дальнем Востоке, часто лишены этой возможности. Ехать за тридевять земель, особенно не зная, сколько у тебя шансов поступить в вуз, не каждый рискнет.

тронный интерактивный учебник, компьютерные тесты.

Дальнейшее развитие дистанционного образования для повышения уровня подготовки студентов в регионах возможно на основе организации аппаратно-студийного комплекса «Открытая сеть передачи и распространения профессиональных знаний в горно-геологической отрасли промышленности», предусматривающего: разработку мультимедийных образовательных программ и создание мобильной студии для трансляции в регионы дистанционного обучения в режиме реального времени. Работа открытой сети позволит также вузам – членам УМО вывести партнерство по геологическому образованию на качественно новый уровень сотрудничества.

– Какая еще учебная работа ведется в вашем университете?

– Университет – это крупный центр повышения квалификации и переподготовки специалистов в области геологии, разведки и разработки месторождений полезных ископаемых, экономики и управления в минерально-сырьевом

секторе. Ежегодно у нас повышают квалификацию и проходят переподготовку по более чем 30 учебным программам около 500 слушателей. РГГРУ является также головным вузом учебно-методического объединения «Геология и разведка» по геологическим специальностям в инженерно-технических вузах, в которое входят 20 российских вузов и факультетов геологического профиля, в том числе Санкт-Петербургский технический университет, Уфимский государственный технический нефтяной университет, факультеты Пермского, Томского, Иркутского и других государственных университетов.

Большое практическое значение имеет организация в университете профессиональной управленческой подготовки кадрового резерва для Министерства природных ресурсов РФ и Экспериментального центра переподготовки и повышения квалификации научно-педагогических руководящих кадров. Хочется отметить еще одно важное направление обучения, возникшее в РГГРУ, – это Научно-методический центр социальной реабилитации инвалидов через образование.

В течение последних пяти лет в университете повышают квалификацию специалисты Федеральной налоговой службы России по программе «Изучение вопросов недропользования с целью повышения качества налогового администрирования». По этой программе уже прошли обучение более тысячи налоговиков.

Уровень обучения и научной работы, проводимой в нашем вузе, определяются, прежде всего, качеством подготовки молодых специалистов, успехами учеников. В этом отношении Университету есть чем гордиться: более 160 воспитанников МГРИ–РГГРУ отмечены Государственными



премиями СССР за крупные научные исследования, открытие месторождений, выдающиеся монографические работы и учебники. Среди них преподаватели МГРИ–РГГРУ М. И. Агошков, В. И. Борщ-Компониц, В. В. Бродовой, И. К. Гавич, Н. И. Куличихин, Л. Л. Ляхов, М. В. Муратов, Н. И. Николаев, В. А. Симаков, В. В. Сборовский, Н. С. Шатский, В. М. Швец, Ю. В. Якубовский.

Многие выпускники стали крупными учеными и организаторами науки – академики, члены-корреспонденты АН СССР и союзных республик. Девять выпускников МГРИ–РГГРУ удостоены звания Героя Социалистического Труда, 14 стали лауреатами Ленинской премии.

Беседовал Михаил БУРЛЕШИН

Блиц-интервью с делегатами

Д.С. РУНДКВИСТ, научный руководитель Геологического музея РАН:

– В российской геологии сегодня существуют две проблемы: одна научная, другая практическая. Научная – заключается в том, что на геологию надо посмотреть по-новому, шире, чем смотрели всегда. Сегодня геология – это не просто основание для получения страной сырьевых ресурсов для промышленности, нефти и газа для энергетики. Сегодня в геологии открываются новые типы месторождений и руд, появляются совершенные технологии, позволяющие извлекать тончайшие примеси рудных минералов, в энергетике начинает шире использоваться геотермальная энергия, на основании анализа сейсмичности можно не только предсказать землетрясения, а даже изменить напряжения горных пород, их вызывающие. Недалеко то время, когда геология вместе с другими науками сможет существенно минимизировать воздействие ураганов и других стихийных катастроф.

Геология стала наукой, определяющей развитие государств и их взаимоотношений. Потому что в значительной мере экономика – это основа всякой политики. А в основе экономики лежат сырьевые ресурсы. Поэтому надо рассматривать геологию широко.

Вторая проблема – практическая. Необходимо принять решение и внести изменения в лицензирование. Недопустимо, чтобы на лицензированных территориях нельзя было проводить государственную геологическую съемку, не допустимо, чтобы на них не допускали специалистов, представляющих государственные учреждения.

И последнее. Надо окончательно признать, что приватизация научно-исследовательских институтов не приемлема для развития геологии в России. Такая приватизация всюду дает плохие результаты. Поэтому можно приветствовать то, что, насколько мне известно, Совет Федерации принял специальное обращение к Правительству России. В нем предлагается, во-первых, все, что было раньше приватизировано и находится в Госкомимуществе, передать в Агентство по недропользованию. Во-вторых, приостановить приватизацию до разработки общих положений развития геологии до 2030 года.

Ю.Б. МАРИН, заведующий кафедрой минералогии, кристаллографии и петрографии Санкт-Петербургского государственного горного института (технического университета):

– Я считаю, что если мы будем следовать тем моделям, которые сейчас развивает Министерство образования и науки, и вместо горных инженеров-геологов будем готовить бакалавров, то в геологической отрасли вскоре возникнет дефицит знающих специалистов, в которых она так остро нуждается. Потребность геологических предприятий в бакалаврах неизвестна. Производственные организации, в которых они могли бы работать, от них отказываются – им нужны техники-геологи, инженеры-геологи, а не бакалавры, от институтов на них тоже заявок не поступало. Эту проблему обязательно нужно рассмотреть на съезде.

цифры и факты • цифры и факты

● Идея создания в Москве высшего горного учебного заведения появилась в 1916 г. у преподавательского состава горного отделения Варшавского политехнического института

Императора Николая II, основанного декретом от 8 июня 1898 г.

● В апреле 1917 г. Второй съезд углепромышленников Средней России нашел своевременным учреждение в

Москве высшего горного учебного заведения в виде первой свободной горной академии.

● 23 августа 1918 г. коллегия Наркомпроса рассмотрела и направила в

СНК проект декрета, проект штата и проект сметы на оборудование Московской горной академии.

● 4 сентября 1918 г. Декрет о создании Московской горной академии

(МГА), находящейся в ведении Народного комиссариата по просвещению, был подписан Советом Народных Комиссаров.

Геотермальная энергетика

Новые технологии



Мировая промышленность с каждым годом потребляет все больше и больше энергетического сырья. Ради получения электроэнергии и тепла в мире ежедневно сжигается более одного миллиона тонн угля и нефти, миллиарды кубометров природного газа. Причем, надо иметь в виду, что запасы углеводородного сырья на земном шаре катастрофически сокращаются. Их современный лимит исчисляется десятилетиями. А что будет потом? На этот, буквально жизненно важный для человечества вопрос, отвечает доктор технических наук, профессор, академик Академии технологических наук РФ Н.А. ГНАТУСЬ:

– Энергетический апокалипсис не за горами – в Европе его ждут к 2030 году. Поэтому не удивительно, что в последние десятилетия в мире возрос интерес к альтернативным источникам энергии. Неисчерпаемая тепловая энергия Земли занимает среди них одно из первых мест.

– Как обстоит дело с использованием тепловой энергии Земли в России?

– Весьма богатые, по сравнению с другими странами, углеводородные топливные ресурсы России пока обеспечивают развитие отечественной энергетики, и освоение новых источников энергии еще пока не стало у нас действительно острой необходимостью.

– Под геотермальными ресурсами вы имеете в виду горячие воды, изливающиеся в виде гейзеров на Камчатке и горячих источников в Краснодарском крае?

– Ресурсы геотермальной энергии разделяются на гидрогеологические и петрографические. Первые из них представлены теплоносителями – подземными водами, паром и пароводяными смесями. Вторые представляют собой геотермальную энергию, содержащуюся в раскаленных горных породах.

Гидрогеологические источники составляют всего 1% от общих ресурсов геотермальной энергии. Они могут быть задействованы лишь в районах молодого и современного вулканизма, крупных разломов земной коры, где геотермальные воды находятся сравнительно не глубоко от поверхности и доступны буровой технике сегодняшнего дня.

По предварительным оценкам на территории Российской Федерации прогнозные запасы термальных вод с температурой 40-250°С, минерализацией 35-200 г/л и глубиной залегания до 3 км составляют 21-22 млн м³/сут., что эквивалентно сжиганию 30-40 млн тонн условного топлива в год.

– А как обстоит дело с петрогеотермальными источниками?

– Геотермальная энергия, заключенная в твердых «сухих» горячих породах составляет около 99% от общих ресурсов подземной тепловой

энергии. Преимущества петрогеотермального источника энергии следующие: повсеместное распространение, неисчерпаемость, приближенность к потребителю, приспособляемость к потребителю, сравнительно низкая капиталоемкость, относительно низкая трудоемкость, безотходность, безопасность в эксплуатации, экологическая чистота.

Общий ресурс тепловой энергии Земли, размещенной на глубинах до 10 км, эквивалентен тепловому потенциалу сжигания 34,1х10 млрд тонн условного топлива. Это в несколько



Геотермальный источник

тысяч раз больше тепловой способности всех известных запасов топлива на Земле.

– Имеется ли в мире практический опыт использования петрогеотермального источника энергии?

– Первая ГЦС извлечения тепла пористых пластов для отопления была создана в 1963 г. в Париже. Сейчас таких систем во Франции функциони-

рует более 60, больше десятка городов обогреваются теплом геотермальной энергии. А первая ГЦС с гидроразрывом, практически непроницаемого массива раскаленных гранитов по проекту Лос-Аламосской национальной лаборатории начала создаваться в США в 1977 г. В настоящее время в этой стране на основе ГЦС осуществлено более 224 проектов геотермального теплоснабжения. При этом допускаются, что геотермальные ресурсы могут обеспечить основную часть перспективных потребностей США в тепловой энергии для неэлектрических нужд.

Аналогичные работы проводятся в Англии, Германии, Швеции, Бельгии и др. В настоящее время исследования и разведка геотермальных ресурсов ведется в 65 странах мира.

Накопленный во многих странах мира опыт использования геотермальных теплоносителей показывает, что в благоприятных условиях они оказываются в 2-5 раз выгоднее тепловых и атомных энергоустановок.

– Что в этом направлении делается в России?

– Проблемой извлечения и использования неисчерпаемой глубинной тепловой энергии горячих пород Земли на территории России группа российских ученых и специалистов занимается не один год. Целью работы группы было – создание высокоэффективных технических средств для глубокого и сверхглубокого проникновения в недра земной коры. В настоящее время разработано несколько вариантов буровых снарядов (БС) «НОУ-ХАУ». Буровые снаряды создаются впервые. Аналогов в мировой практике нет. Работа первого варианта БС увязана с действующей традиционной технологией бурения скважин. Скорость бурения твердых пород (средняя плотность 2500-3300 кг/см³) до 30 м/ч, диаметр скважины 200-500 мм.

Новая технология обеспечивает строительство глубоких и сверхглубоких нагнетательных и эксплуатационных скважин и создание между ними циркуляционных систем на глубине 5-9 км. Продолжительность эксплуатации таких циркуляционных систем 40 лет и более. Создание постоянных ГЦС способствует строительству в широких масштабах тепло- и электростанций на их основе. Мощности станций в зависимости от потребности тепла и электроэнергии могут быть разные и максимально приближены к потребителю. Ориентировочный срок их окупаемости составит 3 года. Причем две трети территории нашей страны вполне возможно снабдить такими станциями. До 2030 г. появляется реальная возможность создания энергетических мощностей геотермальных станций, позволяющих заменить до 30% тепловых станций, а до 2050 г. почти полностью исключить органическое сырье в качестве топлива из энергетического баланса Российской Федерации.

Записал Михаил БУРЛЕШИН

От съезда к съезду

Окончание. Начало на стр. 3, 5, 7, 8.

V Всероссийский съезд геологов проходил в Москве 24-27 ноября 2003 года. На форум собрались около 2500 делегатов и гостей, представляющих 89 субъектов Российской Федерации, научные, ресурсодобывающие, производственные и общественные организации, средства массовой информации.

Съезд готовился в рекордно короткие сроки, за 2 – 2,5 месяца. Главным его организатором выступило Министерство природных ресурсов. Председателем оргкомитета стал тогдашний глава ведомства Виталий Артюхов. Впервые за всю историю геологических форумов страны, не было проведено пленарное заседание к откры-

Пятый Всероссийский

тию съезда. Поэтому основная работа проходила в рамках 7 круглых столов. На одном из них, который назывался «Минерально-сырьевые ресурсы в мировой и отечественной экономике» и проходил в ЦНИГРИ, с докладом выступил Виктор Овчинников. Сегодня он ведущий геолог ФГУП «Геолэкспертиза», а в 2003 году представлял Институт микроэкономики Министерства экономики России. Нам удалось встретиться с Виктором Васильевичем, и он поделился своими воспоминаниями:

– Я тогда работал в лаборатории, которая занималась экономическими проблемами геологоразведочного производства. В своем докладе мы с коллегами пред-

ложили вариант дальнейшего развития геологической службы России. Главной идеей было создание государственного холдинга на базе сохранившихся еще инфраструктурных подразделений бывшего Министерства геологии СССР на территории всех субъектов Российской Федерации. Часть предприятий тогда уже была акционирована, поэтому мы предложили создать структуру, в которую вошли бы предприятия вне зависимости от формы собственности. Мое выступление длилось 5-7 минут. Оно вызвало интерес, так как меня долго не отпускали и «терзали» вопросами. Однако дальше этого дело, увы, не пошло. И в той

модели развития, которая реализуется сегодня, вместо 75 процентов производственных мощностей в государственной собственности останется только 25. А, судя по последним данным, которые приведены в долгосрочной программе изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы, государственный сектор сократится еще больше, и составит всего 10 процентов.

В целом атмосфера съезда была не особенно радостной. Представьте, собрались изголодавшиеся по общению профессионалы, которые чувствуют, что из-под ног уходит та платформа, на которой они выросли, состоялась. И одна наша

нога уже занесена, чтобы сделать следующий шаг во что-то не очень предсказуемое, не очень понятное, но уже заведомо тревожное. Но все геологи оптимисты. У нас есть афоризм: «Пессимисты месторождений не открывают». Геолог всегда держится за оптимистическую сторону возможных решений. Поэтому мы продолжаем надеяться на лучшее до конца.

Конечно, были на съезде и приятные моменты. Так, я впервые за многие годы встретил своих коллег, с которыми работал раньше. Порой мы даже не узнавали друг друга, потому что одни посидели, а другие расползли. Тогда мы спрашивали: «А помнишь такого-то?», и завязывалась беседа. Особенно я был рад встрече с Анатолием Ивановичем Кривцовым. Раньше нам приходилось тесно сотрудничать, но потом жизнь развела. А тут мы снова увиделись, и это было очень приятно.

цифры и факты • цифры и факты

● США в 1950 г. обеспечивали себя на 91% полезными ископаемыми, добываемыми на собственной территории. Спустя шестьдесят лет около двух третей потребностей в ресурсах эта страна удовлет-

воряет за счет других государств.

● В России извлечение невозобновляемого органического сырья из недр происходит очень быстро. В сороковые-шестидесятые годы прошлого столетия

основными нефтедобывающими районами были «Второе Баку», Поволжье и Предуралье, в семидесятые-девяностые и в настоящее время – Западная Сибирь. Извлечение газа из месторождений-гига-

нтов «Медвежь» составил 84%, Уренгойского 63% и Ямбургского около 50%.

● Большая часть добываемых из недр ограниченных и невозобновляемых ресурсов используется как топливо для

энергетических установок. В первую очередь ценнейший продукт – природный газ. 70% электроэнергии в России вырабатывается на ТЭС, в структуре топлива доля газа составляет 64%.

Мы любим вас, дорогие разведчики недр!

У геологов немало друзей в среде российских работников культуры. На наших праздниках выступают такие известные коллективы и исполнители как Государственный русский народный хор имени Пятницкого, детский ансамбль «Домисолька», Сергей Захаров, Лев Лещенко, Надежда Кадышева, Александр Городницкий, Илона Броневицкая, Александр Малинин, киноактеры Людмила Зайцева, Александр Михайлов и другие. Сегодня мы публикуем пожелания некоторых из них в адрес геологов.

Михаил НОЖКИН:

— Во-первых, я хочу поздравить вас с открытием съезда. Это действительно праздник для всех геологов. В 1922 году прошел I съезд, в 2008-м году проводится VI. То есть съезд — событие для геологической среды редкое, но тем оно важнее. Статус форума говорит сам за себя — жизнь заставляет государство вспоминать о необходимости

этой важнейшей профессии. На съезде, думаю, будет затронуто немало острых вопросов. Перспективы у геологии огромные. Незабываемых запасов в недрах страны много. А значит, надо продолжать на обширной территории России работу. И геолог идет, ищет, кормит комаров, попадает в экстремальные ситуации, терпеливо выживает в суровых условиях и годами бывает оторван от семьи. Наш геолог — большой труженик. Первооткрыватели месторождений, особенно в прежние годы, получали колоссальное удовлетворение от результатов своей работы. Надо вернуть былой имидж и почет профессии. В мире геологов такого высочайшего ранга, как наши геологи, начиная со времен советской школы, нет.

История показала — геологи не раз спасали страну. Куда без природного сырья человек? Не секрет, что и сегодня наша экономика в основном держится на минеральной, нефтяной и газовой «игле». Поэтому те ресурсы, которые геологи с таким трудом находят и добывают, нужно

расходовать очень рачительно. А работу геологов всячески поддерживать и культивировать. Вкладывать в развитие геологии деньги, чтобы геологи не ходили с лопатой и кайлом, а пользовались в экспедициях самыми современными методами геологоразведки. Надо облегчать их героический труд в прямом смысле слова всеми возможными способами, включая последние инновации и космические мониторинги.

Я всегда считал и считаю, что любая геологическая экспедиция — это маленький, а нередко и большой подвиг. Среди моих друзей и знакомых немало геологов. Могу с уверенностью сказать: в этой профессии случайных не бывает. Геологи — особые люди, замечательные, талантливые во многих отношениях, широко образованные в смежных дисциплинах, таких, как химия, физика, высшая математика. Ни от одного геолога я никогда не слышал, что ему скучно или неинтересно работать. Знание природы и ее недр — это не просто профессия, это дар особой интуиции. Геолог

— как солдат, не на работе, а на службе Родине. Поэтому, прежде всего, желаю доброго здоровья всем геологам! Чтобы их доблести хватало для доброй работы на долгие годы во благо нашей любимой Родины, во благо нашего будущего, наших детей. Чтобы за них не краснели потомки, а гордились ими, как геологи гордятся своими отцами, ведь известно, что в этой отрасли сложилось немало прекрасных династий.

Людмила ЗАЙЦЕВА:

— Мне часто доводится бывать в Сибири на киносъемках, в творческих поездках. Там нередко бывают встречи с представителями мужественной и очень нужной стране профессии — геологами. Это люди особого склада — сильные, смелые, мобильные, готовые прийти на помощь тем, кто попал в беду. Хочу пожелать вам, дорогие геологи, одного: чтобы общество и государство адекватно оценивало ваши заслуги перед страной со всеми вытекающими отсюда последствиями.

Илона БРОНЕВИЦКАЯ:

— Геологи — наиболее наделенные чувством юмора люди, ибо без этого качества просто невозможно преодолеть те трудности, которые встречаются на вашем пути. Где работают геологи? Везде. И в тайге, и в тундре, и в горах, и в пустынях. А главное — вы находите то, без чего невозможна наша жизнь, — полезные ископаемые. Мы любим вас, дорогие разведчики недр!

Сергей ЗАХАРОВ:

— Недра — это душа Земли. Сокровища недр и сокровища души геолога в чем-то идентичные понятия. Во всяком случае, планета открывает свои кладовые только людям большой души. Низкий поклон вам за это!

Александр МАЛИНИН:

— Геологи любят песню. Они всегда с гитарой — и у костра, и за столом, и в пути. Пусть вас сопровождают только прекрасные песни, прибавляющие сил, энергии, мужества!



Деловая информация

Объявление

о проведении открытого конкурса на замещение вакантных должностей в центральном аппарате Федерального агентства по недропользованию

1. Федеральное агентство по недропользованию объявляет конкурс на замещение вакантных должностей федеральной государственной гражданской службы в центральном аппарате:

начальник отдела лицензирования твердых полезных ископаемых Управления лицензирования; ведущий специалист-эксперт отдела лицензирования нефти и газа Управления лицензирования; специалист-эксперт отдела свода и анализа развития минерально-сырьевой базы Управления геологии твердых полезных ископаемых.

2. К претендентам на замещение указанных должностей предъявляются следующие требования:

по должности начальник отдела — наличие высшего профессионального образования и стаж государственной гражданской службы (государственной гражданской службы иных видов) не менее двух лет или стаж работы по специальности не менее четырех лет;

по должностям ведущий специалист-эксперт и специалист-эксперт — наличие высшего профессионального образования без предъявления требований к стажу.

3. Прием документов осуществляется по адресу 123995, г. Москва, ул. Большая Грузинская, дом 4/6, Федеральное агентство по недропользованию (Конкурсная комиссия).

Контактное лицо Осокина Татьяна Викторовна — заместитель начальника Управления делами — начальник отдела кадров, тел.: 254-07-00, 252-11-02.

4. Начало приема документов для участия в конкурсе в 10 часов 24 октября 2008 г., окончание в 17 часов 22 ноября 2008 г.

5. Для участия в конкурсе гражданин (гражданский служащий) представляет следующие документы:

а) личное заявление;

б) собственноручно заполненную и подписанную анкету, форма которой утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 26 мая 2005 года № 667-р (с приложением фотографии);

в) копию паспорта или заменяющего его документа (соответствующий документ предъявляется лично по прибытии на конкурс);

г) документы, подтверждающие необходимое профессиональное образование, стаж работы и квалификацию;

копию трудовой книжки (за исключением случаев, когда служебная (трудовая) деятельность осуществляется впервые) или иные документы, подтверждающие трудовую (служебную) деятельность гражданина;

копии документов о профессиональном образовании, о дополнительном профессиональном образовании, о присвоении ученой степени, ученого звания;

д) страховое свидетельство обязательного пенсионного страхования, за исключением случаев, когда служебная (трудовая) деятельность осуществляется впервые;

е) свидетельство о постановке физического лица на учет в налоговом органе по месту жительства на территории Российской Федерации;

ж) документы воинского учета — для военно-обязанных и лиц, подлежащих призыву на военную службу;

з) сведения о доходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера;

и) документ об отсутствии у гражданина заболевания, препятствующего поступлению на гражданскую службу или ее прохождению;

к) документы, необходимые для оформления допуска к сведениям, составляющим государственную тайну, предусмотренные законодательством Российской Федерации (в случае необходимости).

С подробной информацией о Федеральном агентстве по недропользованию можно ознакомиться на сайте www.rosnedra.com.

6. Несвоевременное представление документов,

представление их в неполном объеме или с нарушением правил оформления без уважительной причины являются основанием для отказа гражданину в их приеме.

Объявление

о проведении открытого конкурса на замещение вакантных должностей в Департаменте по недропользованию на континентальном шельфе и Мировом океане (Департамент «Моргео»)

Департамент по недропользованию на континентальном шельфе и Мировом океане объявляет первый этап и прием документов для участия в открытом конкурсе на замещение следующих вакантных должностей федеральной государственной гражданской службы в Отделе лицензирования и правового обеспечения:

— начальник отдела;

— заместитель начальника отдела;

— главный специалист-эксперт;

— ведущий специалист;

— специалист-эксперт;

— специалист 3 разряда.

Условия конкурса:

1. Право на участие в конкурсе имеют граждане РФ, достигшие возраста 18 лет, владеющие государственным языком РФ и соответствующие установленным законодательством РФ о государственной гражданской службе квалификационным требованиям к вакантной должности гражданской службы:

— начальник отдела, заместитель начальника отдела — наличие высшего профессионального образования, стаж государственной гражданской службы (государственной службы иных видов) не менее 2 лет или не менее 4 лет стажа работы по специальности;

— главный специалист-эксперт отдела, ведущий специалист-эксперт отдела — наличие высшего профессионального образования и не менее 3 лет стажа работы по специальности;

— специалист-эксперт — наличие высшего профессионального образования;

— специалист 3 разряда — наличие высшего (незаконченного высшего) специального образования.

2. Конкурс заключается в оценке профессионального уровня кандидатов, их соответствия квалификационным требованиям с учетом положений должностного регламента, который кандидаты получают в Отделе экономики, финансов и бухгалтерского учета после сдачи документов для их участия в конкурсе. При проведении конкурса конкурсная комиссия оценивает кандидатов на основании представленных ими документов об образовании, прохождении гражданской или иной государственной службы, осуществлении другой трудовой деятельности, а также в ходе индивидуального собеседования.

3. Гражданин РФ, изъявивший желание участвовать в конкурсе, представляет в конкурсную комиссию:

а) личное заявление на имя Председателя конкурсной комиссии;

б) собственноручно заполненную и подписанную анкету, форма которой утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 26 мая 2005 года № 667-р (с приложением фотографии);

в) копию паспорта или заменяющего его документа (соответствующий документ предъявляется лично по прибытии на конкурс);

г) документы, подтверждающие необходимое профессиональное образование, стаж работы и квалификацию;

копию трудовой книжки или иные документы, подтверждающие трудовую (служебную) деятельность гражданина;

копии документов о профессиональном образовании, а также по желанию гражданина — о дополнительном профессиональном образовании, о присвоении ученой степени, ученого звания, заверенные нотариально или кадровыми службами по месту работы (службы);

д) документ об отсутствии у гражданина заболевания, препятствующего поступлению на гражданскую службу или ее прохождению;

е) страховое свидетельство обязательного пенсионного страхования;

ж) свидетельство о постановке на учет физического лица в налоговом органе по месту жительства на территории РФ;

з) документы воинского учета — для военно-обязанных лиц, подлежащих призыву на военную службу;

и) сведения о доходах, имуществе и обязательствах имущественного характера;

к) копии решений о награждении государственными наградами, присвоении почетных воинских и специальных званий, присуждении государственных премий (если таковые имеются).

4. Конкурсная комиссия принимает документы в течение 30 дней со дня объявления об их приеме (с 24 октября по 22 ноября 2008 года) ежедневно с 10-00 до 17-00, в пятницу — до 16-00, кроме выходных (суббота и воскресенье) и праздничных дней. Документы для участия в конкурсе направляются или представляются лично соискателем по адресу: 119017, г. Москва, Старомонетный переулок, дом 31, Департамент по недропользованию на континентальном шельфе и Мировом океане (Конкурсная комиссия), контактные телефоны: (495) 959-34-34, (495) 950-30-09.

При представлении документов в конкурсную комиссию необходимо иметь при себе подлинники трудовой книжки, военного билета, диплом об образовании, а также паспорт.

5. Конкурс проводится в два этапа. На первом этапе конкурсная комиссия Департамента «Моргео» оценивает представленные документы и решает вопрос о допуске претендентов к участию во втором этапе конкурса.

Решение о дате, месте и времени проведения второго этапа конкурса принимается конкурсной комиссией после проверки достоверности сведений, представленных претендентами на замещение вакантной должности гражданской службы.

6. Гражданин (гражданский служащий) не допускается к участию в конкурсе в связи с его несоответствием квалификационным требованиям к вакантной должности гражданской службы, а также в связи с ограничениями, установленными законодательством РФ о государственной гражданской службе для поступления на гражданскую службу и ее прохождения.

Сад камней

Турмалин издревле считается талисманом для талантливых людей. Это практически самый дорогой камень – самоцвет. На протяжении многих веков камень турмалин использовался на Востоке в ювелирных украшениях. В начале XVIII века голландцы впервые завезли турмалин с Цейлона в Европу, где камень получил название turmalin, что с сингалезского языка означает «разноцветный».

Большое количество турмалинов из сокровищниц русских царей прежде считались рубинами. Известен исторический факт о том, что король Швеции Густав Адольф сделал подарок императрице Екатерине II – турмалин размерами с голубиное яйцо, преподнес его как рубин.

Турмалин имеет очень большую гамму окрасок. В природе встречаются турмалины черного цвета, коричневые, бесцветные, синие, ярко-желтые. Самые редко встречающиеся цвета турмалина

Талисман талантов

и, конечно же, самые дорогие – это красный, розовый и зеленый. Довольно часто встречаются многоцветные кристаллы турмалина.

Большое количество цветов и их вариаций по 2 или 3 в одном кристалле турмалина действительно удивительно. Его можно назвать самым разноцветным самоцветом. Встречаются кристаллы турмалина, имеющие различные цвета на противоположных частях, иногда середина кристалла одно-

го цвета, а вокруг нее располагаются концентрические зоны других цветов. Кристаллы с розовой сердцевинкой и зелеными краями – весьма популярная, но довольно редкая «арбузная» разновидность турмалина (добывается в Бразилии и США). Нередко ювелиры используют такого вида тур-



малин не в ограненном виде, а нарезанный тонкими пластинами, чтобы подчеркнуть этот необычный эффект.

Турмалин символизирует нежную любовь и надежду, считается талисманом людей творческих, дарующим им вдохновение и признание, возбуждающим творческие силы и порывы. Также считается что турмалин как талисман способен поглощать излишнюю вредную энергию человека и сохранять в своем владельце молодость, силу и энергию.

Формула состоит из 50-ти элементов, это сложный боросиликат алюминия и различных металлов.

Минерал представляет собой длинные призматические кристаллы.

Цвет: бесцветный архоит, розовый рубеллит, синие индиголит и дравит, зеленый верделит, желтый эльбаит, коричневый и желто-коричневый дравит и бюргерит, черный шерл, полихромный эльбаит. Окраска обусловлена вхождением в структуру минералов лития, марганца, хрома.

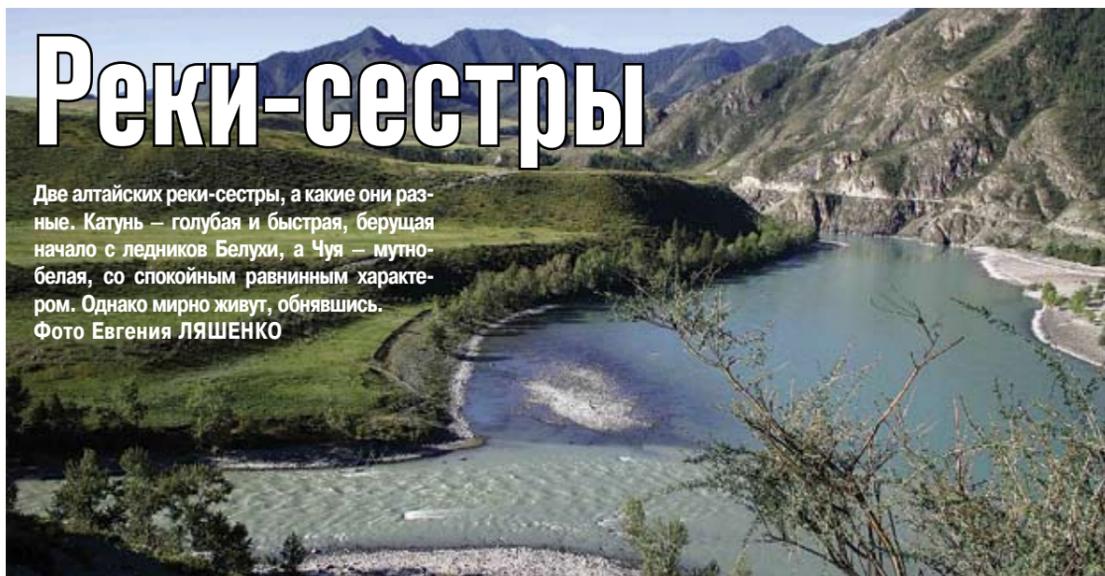
Распространенность: находки прекрасных розовых турмалинов есть в России (на Урале и в Забайкалье), самые крупные кристаллы эльбаита встречаются в Бразильских пегматитах, его находят также в Италии, Чешской Республике, США. В существенных масштабах добыча турмалина ведется в Афганистане, Мозамбике, на Мадагаскаре и в Замбии.

Уход: турмалин следует чистить в мыльном растворе; паровая и ультразвуковая обработка не допустимы; полихромные образцы обладают повышенной хрупкостью вдоль цветовых границ.

Видоискатель

Реки-сестры

Две алтайских реки-сестры, а какие они разные. Катунь – голубая и быстрая, берущая начало с ледников Белухи, а Чуя – мутно-белая, со спокойным равнинным характером. Однако мирно живут, обнявшись. Фото Евгения ЛЯШЕНКО



Геологические байки

Свою дипломную практику я проходил в партии, организованной для поисков алмазов. Но искали мы их не в бассейне хорошо известной Подкаменной Тунгуски, а в горах Северного Урала. Здесь лет за десять до нашего появления воркутинские геологи обнаружили в одной из рек малосенький обломок алмаза. Чтобы установить его происхождение и дать стране еще один алмазоносный район, они позвали на помощь столичных геологов.

Вертолет выбросил геологическую партию в верховьях самой многоводной реки Европы – Печеры, правда, в том месте, где ее легко можно было перейти вброд даже в обычных, а не в болотных сапогах. Основной способ поиска металлов и драгоценных камней – это промывка песка, взятого в руслах рек и ручьев. Первая же проба, отобранная из Печеры, показала присутствие в ней граната пирропа. Сам-то он ничего из себя не представляет, но является одним из неразлучных спутников алмазов. Женщина-минеролог, увидевшая пирроп в микроскоп, не смогла дождаться нашего возвращения в лагерь. Без сапог, в ботиночках она перебралась через Печору, нашла нас в тайге и рассказала о своей находке.

Ложный кимберлит

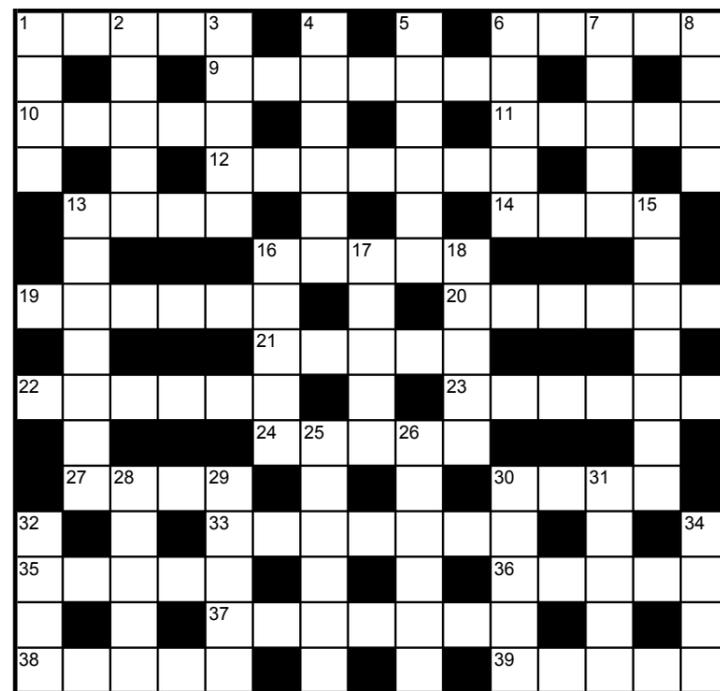
Вечером в лагере состоялся праздник. Все мы ощущали, что не зря забралась в этот нехоженный край, где каждый день с убийственной регулярностью нас ели по утрам комары, днем – слепни, а под вечер – мошка. А потом начались будни. Спутника-то мы нашли, а вот с самим алмазом вышла загвоздка. Геологи «утюжили» тайгу маршрутами. Отбирали и оттащивали в лагерь тяжеленные пробы горных пород, промывали песок в ручьях. Все было тщетно. Энтузиазм стал потихоньку затухать. Тут-то «Фата-Моргана» и решила «подмигнуть» отчаявшимся геологам.

Мы работали тогда в 2-х днях пути от базы. Однажды в небе застрекотал вертолет, сделал над нами круг, и вдруг дверь кабины открылась, и из нее вывалился какой-то странный черный предмет. Предмет оказался резиновым сапогом. В нем лежали куски засохшей глины, сероватоголубой камень и письмо. Оказалось, что горняки, пробивая линию шурфов, сначала наткнулись на необыкновенные голубоватые глины, а затем на странную горную породу голубого цвета, напоминавшую кимберлит, в котором находят алмазы.

Итак, месторождение есть! Первое на Урале! И найдено нами! Весь остаток дня прошел в разговорах о будущей славе и срочных сборах. Решено было оставить лагерь и утром налегке вернуться на базу. Трехдневный путь мы пробежали за один день. И вот мы уже поочередно «ныряем» в шурф и перебираем обломки «кимберлита». Но нужны «весомые доказательства». Чтобы получить их, необходимо размолоть в порошок килограммов десять породы, промыть ее и посмотреть под микроскопом, есть ли в ней пирроп.

Дробить горную породу, не имея опыта, дело неблагодарное. Но мы не роптали. Наконец, превращенный в порошок «кимберлит» промыт. Весь лагерь, затаив дыхание, столпился вокруг микроскопа. Быть или не быть новому месторождению алмазов? Прошла минута, другая. Женщина-минеролог подняла от окуляра разочарованное лицо: «Это не кимберлит. Все мы ошиблись...» Так и не удалось нам войти в список людей, оставивших свое имя в истории российской геологии.

Михаил БУРЛЕШИН



По горизонтали: 1. Сооружение для бурения скважин. 6. Что простирается от поверхности Земли до ее центра? 9. Топливо для дизельных движков. 10. Профессиональная физкультура. 11. Изделие из стекла, металла, глины, предназначенное для хранения жидкостей. 12. Занятие кустаря. 13. Набор упорядоченных, организованных особым образом данных, для использования в ЭВМ. 14. Голсуорсовское повествование о Форсайтах. 16. Откидная крышка двигателя автомобиля. 19. Словосочетания типа «рука руку моет» или «ни в зуб ногой» с точки зрения языковедения. 20. Сырье для синтеза химических продуктов, которым можно воспользоваться и для снятия лака с ногтей. 21. «Горячее солнце./ Горячий ... / Горячие губы – /Воды бы глоток» (песен.). 22. Металл, наличие которого в логике придает ей вес. 23. Этот один из красивейших драгоценных камней издавна использовался как талисман мудрых; считалось, что он возбуждает в своём обладателе жажду познаний, укрепляет память, усиливает благоразумие и рассудительность. 24. Часть электрической лампочки. 27. Американская монета в десять центов. 30. При потере или присоединении электронов превращается в ион. 33. Звезда в созвездии Скорпиона. 35. Содержащееся в нефти и бензине соединение, имеющее «персональное» число. 36. Электронная система, дающая информацию по ценным бумагам. 37. Практическое испытание агрегата. 38. Минерал, традиционно «исполняющий обязанности» детской присыпки. 39. Прохладительный напиток для двигателя внутреннего сгорания.

По вертикали: 1. Запад на языке морского волка. 2. Выучка, достигнутая большим трудом и опытом. 3. «Звезда» на осенней клумбе. 4. Затычка в зубе или пластина для опечатывания вагонов. 5. Самая дорогая начальственная принадлежность кабинета. 6. Устройство для накачивания или выкачивания жидкостей и газов. 7. Безработное время. 8. «Околицованная» иномарка. 13. Рельеф пустынных районов, получивший название от английского выражения «дурные земли». 15. Хорошая мысль, кратко сказанная. 16. Волокно, получаемое из плодов некоторых тропических деревьев, применяемое для набивки спасательных поясов, мягкой мебели. 17. Обещание в обиходной речи. 18. Точно установленный размер оплаты. 25. Магазин для прозрения. 26. Соли борных кислот. 28. Моторное масло. 29. Свистулька-дурилка охотника. 30. Радиоактивный галоген. 31. Крутой бок насыпи. 32. Место, откуда начинаются и где заканчиваются морские круизы. 34. Двухтысячекилометровый «пограничник» между Европой и Азией.

Ответы на кроссворд

Относ. 32. Порт. 34. Урал. 15. Афоризм. 16. Капок. 17. Порул. 18. Такса. 25. Оптика. 26. Бораты. 28. Автол. 29. Манок. 30. Асгат. 31. По вертикали: 1. Вест. 2. Шлоп. 3. Асра. 4. Пломба. 5. Кресло. 6. Насос. 7. Логотип. 8. «Андрей». 13. Берлин. 16. Капок. 19. Идиомы. 20. Асгат. 21. Тиска. 22. Железо. 23. Сандфир. 24. Колба. 27. Дым. 28. Атом. 33. Сера.

Заказ № 2008-22539

Издатель: ИИЦ «Национальная геология»

Адрес редакции: 119017, Москва, Старомонетный пер., 31. Телефон: 950-3156. E-mail: rosnedra@list.ru

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77-21343 от 23 июня 2005 года. Тираж 6000 экз. Бесплатно

Отпечатано в ООО «Типография Михайлова», 127015, г. Москва, ул. Вятская, д. 49, стр. 1, тел. 974-64-92.