



2-3 45 лет
Научно-
производственному
центру «Недра»



5 Что
происходит на
арктическом
шельфе России



6 70 лет
Леониду
Павловичу
Антоновичу



Российские геологи открыли месторождение полиметаллических сульфидов в Атлантическом океане

23 сентября 2011 года в порт Санкт-Петербург вернулось научно-исследовательское судно «Профессор Логачев», на борту которого 130 дней трудились 63 человека — члены экипажа, геологи, океанологи, гидрографы, специалисты по подводной аппаратуре и донному пробоотбору.



НИС «Профессор Логачев» в порту Лас-Пальмас.

Главной задачей рейса было изучение геологического строения участка дна рифтовой долины Срединно-Атлантического хребта и выявление новых рудных объектов.

В ходе экспедиции сотрудники ФГУНПП «Полярная морская геологоразведочная экспедиция» (ПМГРЭ) исследовали центральную часть Атлантики на наличие глубоководных полиметаллических сульфидов.

В результате проделанной работы было обнаружено и околонушено новое рудное поле, получившее название «Ириновское» в честь четырех участниц экспедиции, сыгравших важную роль в совершенном открытии, среди которых

начальник экспедиционного геологического отряда — Ирина Ильинична Рождественская, ведущий специалист по подводной навигации — Ирина Владимировна Антипова, минералог — Ирина Григорьевна Добрецова и Ирина Юрьевна Мелекесцева.

Руководство работами осуществляли начальники рейса — на первом этапе — начальник Океанской партии ПМГРЭ В.Н. Иванов, а на втором — ведущий геолог этой же партии В.Е. Бельтнев. Особый вклад в успех отряда подводной навигации Г.В. Антипов, предложивший выполнять одновременно гидроакустическую и электрораз-

ведочную съемку, что позволило существенно сократить время исследований и позволило совершить важное открытие.

Необходимо отметить, что изучением глубоководных полиметаллических сульфидов в Атлантическом океане российские геологи успешно занимаются уже более четверти века. Первое крупное открытие удалось совершить в 1994 году, когда был обнаружен рудный узел «Логачев». Затем в 2003 году был открыт рудный узел «Ашадзе», в 2004 году — рудное поле «Краснов», в 2007 году — рудный узел «Семенов», в 2008 году — рудное поле «Зенит-Виктория» и, наконец, в 2010 году — рудное поле «Петербургское».



Спуск телевизионного грейфера.

Данные открытия вывели Россию в число общепризнанных лидеров в изучении сульфидных руд Мирового океана.

Проведение геологических работ по поиску и изучению глубоководных полиметаллических сульфидов является чрезвычайно перспективным направлением морской геологии и имеет не только научную, но и практическую ценность.

Первый мировой опыт промышленной добычи этого вида сырья появится в 2012 году, когда в районе острова Новая Гвинея начнет добычу австралийская горнодобывающая компания «Наутилус».

Россия также сделала первые шаги в этом направлении,

подав в декабре 2010 года официальную заявку в Международный орган по морскому дну при ООН (МОМД) на утверждение плана работы по разведке глубоководных полиметаллических сульфидов в Атлантическом океане. В июле 2011 года российская заявка была рассмотрена и одобрена. В пределы заявочного участка, общая площадь которого составляет 10 тысяч километров, вошли все названные выше крупные рудные объекты, в том числе и недавно открытое рудное поле «Ириновское». Подписание контракта с МОМД, согласно которому Россия на 15 лет получит право на проведение

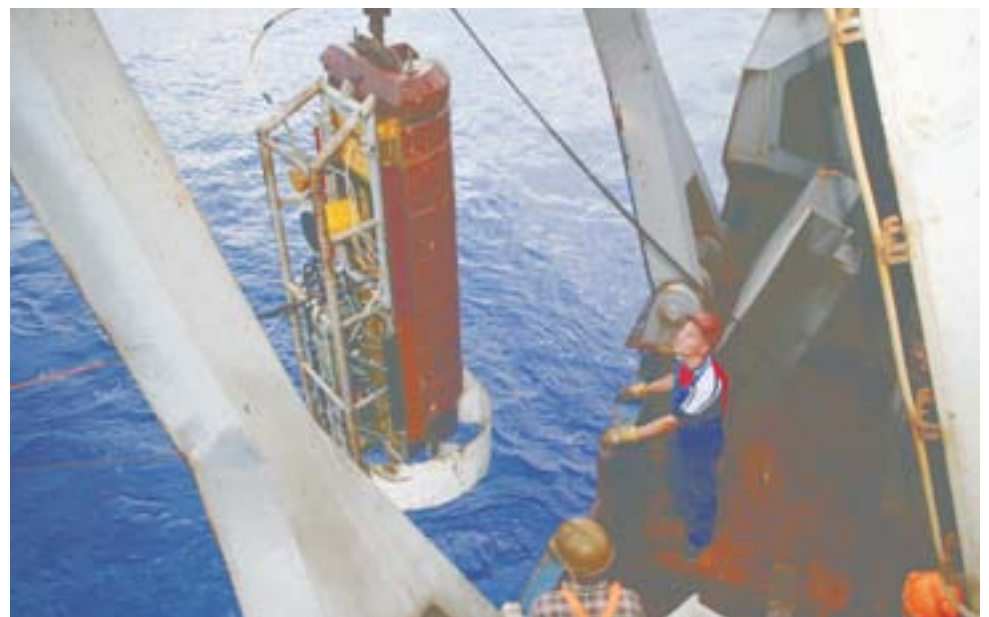
разведочных работ, ожидается осенью 2011 года.

Главные полезные компоненты сульфидных руд Срединно-Атлантического хребта — медь, цинк, золото и серебро. Кроме того, они обогащены рядом редких элементов, широко востребованными высокотехнологичными отраслями экономики. Подобные месторождения есть и на суше: колчеданные руды Урала и Алтая являются древними аналогами современных океанских руд. Но концентрация обогащающих компонентов в океанских рудах в несколько раз выше, чем на суше.

Пресс-служба Роснедр



Геологи обсуждают успех.



Гидролокатор бокового обзора «МАК-1М» поднимают на борт.

Из Ярославля — для всей России

Исполнилось 45 лет одному из крупнейших научно-производственных геологических предприятий России.

В сентябре 2011 года Открытое акционерное общество «Научно-производственный центр по сверхглубокому бурению и комплексному изучению недр Земли (ОАО НПЦ «Недра»), отмечает сразу две даты: 45 лет со дня основания и 25 лет работы по программе сверхглубокого бурения.

История предприятия началась в 1966 году, когда с целью проведения геологоразведочных работ на нефть и газ в центральных районах РСФСР был создан Ярославский геологоразведочный трест «Ярославнефтегазразведка». В дальнейшем предприятие существенно расширило географию и спектр деятельности. Волжско-Камское производственное геологическое объединение по разведке нефти и газа (ПГО «Волгокамскгеология») в 1986 году стало уже, как Производственное геологическое объединение по сверхглубокому бурению и комплексному изучению недр Земли (ПГО «Недра»). В 1990 году предприятие стало Научно-производственным объединением (НПО «Недра»). А в 1991 году НПО «Недра» перешло в ведение Госкомгеологии РСФСР, и на его базе было создано Государственное научно-производственное предприятие по сверхглубокому бурению и комплексному изучению недр Земли (ГНПП «Недра»). В 1999 году предприятие становится Федеральным государственным унитарным предприятием «Научно-производственный центр по сверхглубокому бурению и комплексному изучению недр Земли» (ФГУП НПЦ «Недра»), и, наконец, в 2007 году ФГУП НПЦ «Недра» преобразовано в Открытое акционерное общество «Научно-производственный центр по сверхглубокому бурению и комплексному изучению недр Земли».

С 2011 года Указом Президента Российской Федерации № 957 от 15.07.2011г. по предложению Правительства РФ ОАО «НПЦ «Недра» вошло в состав Открытого акционерного общества «Росгеология»

Основные направления деятельности:

- сверхглубокое и глубокое опорно-

параметрическое бурение;

- поисково-разведочные работы на нефть и газ;
- научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы;
- геолого-методическое и технологическое сопровождение проектов параметрического бурения, выполняемых за счет средств Федерального бюджета;

■ обеспечение долговременного хранения керна глубоких и сверхглубоких параметрических скважин;

- формирование банка данных информационных ресурсов результатов глубокого и сверхглубокого бурения в России;
- обследование и ликвидация экологически опасных скважин;
- восстановление и вовлечение в хозяйственный оборот ранее пробуренных скважин на нефть и газ;
- разработка и внедрение технологий использования геотермальной энергии Земли и гидроминеральных ресурсов.

ОАО «НПЦ «Недра» обеспечивает полный цикл строительства скважин «под ключ», включая выполнение следующих видов работ:

- рекогносцировка буровой площадки и прилегающих территорий;
- составление геологического, технического и экологического проектов на строительство скважин;
- мобилизация бурового оборудования и материалов;
- монтаж буровой установки и вышеуказанных сооружений;
- бурение глубоких и сверхглубоких скважин;
- отбор керна и шлама;
- оперативные геохимические и петрофизические исследования керна и шлама;
- выполнение полного комплекса промыслово-геофизических и геолого-технологических исследований;
- испытание скважин в открытом стволе и в эксплуатационной колонне;
- демонтаж буровой установки;
- рекультивация земельного участка;
- выполнение полного комплекса ла-

бораторно-аналитических исследований керна, шлама и пластовых флюидов;

- обработка и интерпретация геолого-геофизических материалов;
- составление окончательного отчета о геологическом изучении недр;

Все виды работ при бурении и исследовании скважин проводятся в соответствии с требованиями отраслевых инструкций. Геологическое и технологическое обеспечение проводки скважин осуществляется соответствующими отделами и службами предприятия, укомплектованными квалифицированными специалистами с большим опытом работ в различных регионах Российской Федерации.

Промыслово-геофизические исследования и испытания всех скважин выполняются собственными службами предприятия с использованием со-

временных методических разработок и термобаростойкой аппаратуры.

Основные результаты деятельности: Проведенные в 60–80-х годах нефтепоисковые работы в Прибалтийском, Средне-Русском, Мезенском, Тимано-Печорском, Западно-Сибирском и Волго-Уральском осадочных бассейнах привели к открытию 12 месторождений нефти в Калининградской области, 22 месторождения в пределах Волго-Уральской нефтегазоносной провинции на территории Ульяновской области и сопредельных регионов. Нефтяные и газовые месторождения были открыты также на территории Республики Коми, Ненецкого и Ямало-Ненецкого автономных округов. Выполнены оценки перспектив нефтегазоносности слабоизученных территорий Центрального и Северо-Западного федеральных округов (Средне-Русский и Мезенский

потенциально нефтегазоносные бассейны).

В результате бурения параметрических и поисковых скважин на арктических островах в 70–80 г.г. впервые была доказана промышленная нефтегазоносность шельфа Баренцева (Песчаноозерское месторождение – о. Колгуев) и Карского (о. Белый) морей, где были открыты два месторождения углеводородов, а также установлены прямые признаки нефтегазоносности недр архипелага Шпицберген.

В 80-х годах предприятие являлось одним из основных исполнителей Общесоюзной научно-технической программы 0.50.01 «Определить перспективы нефтегазоносности и рудоносности основных регионов СССР на основе комплексного изучения глубинного строения Земной коры глубокими и



Бурение на Байкале.

Слово генерального директора ОАО «НПЦ «Недра» В.И. Горбачева

За 45 лет наше предприятие прошло насыщенный событиями и открытиями путь от рядовой геологоразведочной организации до научно-производственного центра по сверхглубокому бурению и комплексному изучению недр Земли.

История предприятия началась в 1966 году, когда в Ярославле был организован буровой трест «Ярославнефтегазразведка» и в последующие 20 лет своей деятельности трест, а затем ПГО «Волгокамскгеология» в основном осуществляло нефтепоисковые работы в европейской части России. Эти работы ознаменовались открытием более 330 месторождений нефти и газа в Калининградской, Ульяновской, Архангельской областях и в Республике Коми. По сути дела, был создан новый нефтедобывающий

регион на окраине запада России.

Не побоюсь сказать, что предприятие внесло выдающийся вклад в освоение шельфа северных морей. Было пробурено более 10 параметрических скважин, подтверждены теоретические предпосылки потенциальной нефтегазоносности этого региона, открыто Песчаноозерское нефтяное месторождение на острове Колгуев на шельфе Баренцева моря (первое нефтяное месторождение на шельфе Баренцева моря), получены притоки нефти и газа на острове Белом в Карском море, и притоки газа на архипелаге Шпицберген. Вот, если говорить коротко, результаты этих 20 лет.

В 1986 году на базе предприятия создается Научно-производственное объединение по сверхглубокому буре-

нию и комплексному изучению недр Земли, которое напрямую подчиняется Министерству геологии СССР. Ему поручается выполнение уникальных проектов по бурению сверхглубоких скважин в основных нефтегазоносных и водоносных регионах Советского Союза. Эта задача была с успехом решена. Кольская сверхглубокая скважина установила рекорд глубины 12262 метра. И этот рекорд до сих пор не побит. Ен-Яхинская сверхглубокая скважина (север Западной Сибири), пробурена до глубины 8250 метров, в неимоверно сложных горно-геологических условиях. Это самая глубокая скважина в осадочных бассейнах России. Две сверхглубоких скважины пробурены в Тимано-Печорской провинции, две — в Западно-Сибирской, три — в Прикаспии; серия скважин





Уральская сверхглубокая скважина.

сверхглубокими скважинами и геолого-геофизическими методами». Им были пробурены глубокие и сверхглубокие скважины в пределах Восточно-Сибирской и Западно-Сибирской платформ, Балтийского и Украинского кристаллических щитов, Уральской и Кавказской складчатых областей, Прикаспийской впадины, Тимано-Печорского осадочного бассейна, в Байкальской рифтовой зоне. Кольская сверхглубокая скважина достигла глубины 12262 м и до настоящего времени является самой глубокой скважиной в мире. Рекордной для осадочных бассейнов Евразии глубины достигла Тюменская сверхглубокая скважина 7502 м.

В 90-х годах в рамках создания сети опорных геофизических профилей, глубоких и сверхглубоких параметрических скважин на территории России предприятием были завершены бурением Тимано-Печорская, Колвинская, Северо-Молоковская, Воротиловская и Уральская скважины. В дальнейшем было осуществлено бурение двух опорных скважин для изучения глубинного строения Воронежского кристаллического массива и Онежской структуры, а также пробурена самая глубокая в осадочных бассейнах России – Ен-Яхинская сверхглубокая скважина, достигшая рекордной глубины 8250 м в исключительно сложных горно-геологических и термобарических условиях осадочного чехла севера Западной Сибири. Кроме того, выполнялся значительный объем параметрического бурения, направленного на изучение и оценку перспектив нефтегазоносности слабо изученных регионов и

осадочно-породных комплексов территории России.

Полученная в результате выполнения этих работ геолого-геофизическая информация обеспечила получение фундаментальных знаний о строении Земли и существенный прогресс в области совершенствования теоретических основ формирования месторождений полезных ископаемых и использования геологической среды, способствовала расширению и укреплению минерально-сырьевой и углеводородной базы страны, региональному геологическому изучению территории Российской Федерации.

По заказу Геологической службы Финляндии в одном из старейших горнорудных районов этой страны Оутокумпу была пробурена глубокая скважина со 100 % отбором керна. Качество буровых работ получило высокую оценку со стороны финских специалистов.

В рамках международной программы изучения глобальных изменений климата и окружающей среды (GLOBAL CHANGE) и Государственной научно-технической программы «Глобальные изменения природной среды и климата» предприятием были созданы оригинальные техника и технология глубоководного бурения донных осадков. В акватории озера Байкал пробурено 12 скважин глубиной от 200 до 675 м (при бурении дна от 200 до 1430 м) с выходом керна более 90 %, с соблюдением жестких требований по экологической безопасности, учитывающих проведение буровых работ в самом крупном пресном водоёме мира. В процессе проведенных исследований получена

уникальная непрерывная палеоклиматическая запись для Центральной Азии за последние 10 млн. лет, имеющая большое значение для мировой науки.

В законченных бурением скважинах (Кольской сверхглубокой и Воротиловской глубокой) предприятием проведены многолетние регулярные наблюдения за вариациями геополей, изучались глубинные геологические процессы, выполнялись различные эксперименты по воздействию на геосферу. В результате были получены объективные данные о современных пространственно-временных вариациях физических и химических полей геологической среды и их взаимосвязи с антропогенными и природными факторами, заложены основы прогноза изменений геополей (в т.ч. катастрофических).

На протяжении более чем 20 лет разрабатывались и внедрялись технологии использования геотермальной энергии Земли. Кроме теоретических разработок, осуществлен ряд экспериментов по использованию энергии «сухих горячих пород» на Северном Кавказе (г. Тырныауз). Разработаны технологии извлечения геотермальной энергии: циркуляционная геотермальная технология, геотермальная технология на базе глубинного скважинного теплообмена, геотермальная технология на базе грунтовых тепловых насосов.

Большое внимание предприятием уделялось разработке технологий восстановления и использования старого фонда ранее ликвидированных (по разным причинам) глубоких скважин, которые показали широкие возможности эффективного их использова-

ния для решения широкого круга геологических задач и вовлечения в хозяйственный оборот.

С 2000 года предприятием осуществляется геолого-методическое и технологическое сопровождение бурения и исследования параметрических скважин, бурящихся за счет средств Федерального бюджета с целью повышения их технологической эффективности и геологической информативности, что позволило повысить качество буровых и исследовательских работ и обеспечить получение объективной геологической информации, необходимой для оценки перспектив нефтегазоносности недр.

Для обеспечения долговременного хранения и эффективного использования первичных геологических материалов сверхглубокого бурения разработана современная методика, регламентирующая все технологические операции работ с каменным материалом, начиная от отбора, укладки и первичной документация керна на буровой, до его систематизации и закладки на долговременное хранение в кернохранилище, а также информационно-аналитическая система (АИС «Керн-Недра»), обеспечивающая удаленный доступ к информационным ресурсам глубокого и сверхглубокого бурения.

В настоящее время ОАО «НПЦ Недр» выполняет работы по бурению и исследованию параметрических скважин по Государственным контрактам с Уралнедра (скв. Аракаевская в Свердловской области, проектной глубиной – 5500 м и скв. Янгиюганская в ЯНАО, проектной глубиной – 4000 м) и Сибнедра (скв. Желдонская, проектной глубиной – 4500 м и скв. Чайкинская, проектной глубиной – 2100 м в Иркутской области), а также по

Госконтракту с Роснедра выполняющей работу по выявлению, обследованию и ликвидации экологически опасных скважин на территории Приволжского, Северо-Западного, Южного, Северо-Кавказского и Уральского Федеральных округов.

Перспективы деятельности предприятия связаны с продолжением работ по:

- бурению и исследованию параметрических, скважин на территории Российской Федерации;
- обследованию, ремонтно-изоляционным работам и по ликвидации экологически опасных флюидопроявлений нефтегазовых скважин, пробуренных за счет государственных средств и расположенных на нераспределенном фонде недр РФ;
- геолого-методическому и технологическому сопровождению бурения и исследования параметрических скважин;
- проведению комплекса геолого-методических мероприятий, обеспечивающих системное хранение и эффективное использование информационных ресурсов;
- мониторингу состояния фонда параметрических, поисковых и разведочных скважин на нефть и газ, пробуренных на территории РФ и ее континентальном шельфе за счет государственных средств расположенных на нераспределенном фонде недр;
- научным исследованиям и разработке аппаратурно-методических комплексов оперативных исследований каменного материала для повышения эффективности оценки перспектив нефтегазоносности.

**Генеральный директор
ОАО «НПЦ «Недра»
В.И. Горбачев**



Здание НПЦ «Недра».

пробурена в Днепро-Припятской и других нефтегазоносных и рудоносных регионах России. Достижение таких глубин – это выдающийся результат буровиков, технологов, создавших эффективные технологии сверхглубокого бурения и виртуозно реализовавшие поистине беспрецедентные технические решения. Однако достижение рекордных глубин – не самая главная задача, по сути дела, достижения таких глубин обеспечивает геологам и геофизикам возможность собрать информацию по строению глубоких горизонтов недр и дать прогноз перспектив нефтегазоносности и рудоносности. Кроме того, получить фактографические материалы, способные в дальнейшем содействовать развитию теоретических представлений об условиях формирования месторождений нефти и газа, рудных тел, о возможности использования геологического пространства в различных назначениях, в частности,

для геотермальной энергетики, для добычи гидроминеральных ресурсов, для захоронения радиоактивных и токсичных отходов и т.д. Особенно важны результаты бурения скважин в осадочных бассейнах – для прогноза перспектив нефтегазоносности, и особенно газоносности, в регионах с уже доказанной промышленной нефтеносностью по верхним горизонтам, там, где ведется их добыча. По сути дела, эти скважины открыли большие перспективы поисков и наращивания ресурсов углеводородов в Западной Сибири, в Тимано-Печорской провинции, в Прикаспийской провинции.

Трудные и достаточно тяжелые 90-е годы еще больше сплотили коллектив. Коллектив не потерял своей специализации, предприятие продолжало реализацию своей профильной деятельности, бурило скважины по заказам недропользователей, нефтяных компаний, основное внимание уделяя выполнению госзаказов.

В настоящее время предприятие ориентировано на бурение параметрических скважин, т.е. скважин, которые обеспечивают изучение регионального геологического строения территории России, дают информацию для прогноза нефтегазоносности крупных регионов. Особое внимание уделяется малоизученным территориям Северо-Западной и Восточной Сибири и других регионов России. В настоящее время буровики, геологи и геофизики предприятия несут нелегкую вахту в Ямало-Ненецком автономном округе, где осуществляется бурение Янгиюганской параметрической скважины. Работают в Свердловской области, где бурят Аракаевскую скважину глубиной 5500 метров.

В этом году предприятие выиграло конкурс на выполнение госзаказа по бурению двух параметрических скважин в Восточной Сибири.

Сотни пробуренных скважин, десятки открытых месторождений –

уникальный результат изучения глубинного строения недр сверхглубокими скважинами. Региональные научные исследования и разработки в области изучения и освоения геологической среды, новые технологии бурения и исследования скважин – все это результат кропотливого труда нашего коллектива в тесном сотрудничестве с ведущими научными и производственными организациями страны. Мы гордимся достигнутым, с надеждой смотрим в будущее и стремимся к новым открытиям. Неоценимый вклад в становление и развитие предприятия внесли Владимир Борисович Мазур, генеральный директор предприятия в 80-х годах, Биал Насруллаевич Хахаев, возглавлявший наше предприятие более четверти века, и Давид Миронович Губерман – бессменный директор Кольской сверхглубокой скважины.

Многие наши сотрудники пришли на предприятие молодыми специалистами, прошли долгий нелегкий

путь и в настоящее время выросли до руководителей крупного производства, возглавляют ответственные направления деятельности нашего предприятия.

В последние годы к нам пришло много молодых специалистов, выпускников московских и ярославских вузов. Молодежь верит в наше предприятие, а мы видим в этом залог грядущих успехов, стабильного развития и перспективного будущего.

Пользуясь предоставленной возможностью, я хотел бы поблагодарить весь коллектив за хорошую, надежную работу, за вклад в развитие нашего предприятия, за достигнутые результаты. Хочу поблагодарить наших коллег из геологических организаций, которые приехали сегодня в Ярославль отметить наше торжество. Спасибо вам всем большое. Я поздравляю весь коллектив нашего предприятия с юбилеем, желаю новых трудовых успехов, здоровья и благополучия.

Анонс событий

Информация предоставлена Ассоциацией геологических организаций

14.10

Научно-практическая конференция «Детско-юношеское геологическое движение в Уральском регионе: проблемы и перспективы», Екатеринбург

Цели конференции:

- обсуждение проблем и перспектив развития детско-юношеского геологического движения в Уральском регионе;
- перспективы развития геолого-минералогического туризма в Уральском Регионе.

По результатам работы конференции запланировано издание сборника статей.

Организаторы конференции:

- ООО «Минерал-Шоу»;
- Отдел туризма и краеведения Дворца Молодежи;
- Министерство по культуре и туризму Свердловской области.

Участники конференции: специалисты учреждений общего и дополнительного образования Свердловской области и Уральского региона, учреждений культуры и туризма, туристских ассоциаций, представители высших учебных заведений, специалисты природных и экологических парков, специалисты музеев и центров народных промыслов и ремесел, краеведы.



24.10–25.10

XXII Молодежная научная конференция «Геология, геофизика и геоэкология: исследования молодых», Апатиты

Конференция молодых ученых, посвященная памяти выдающегося ученого-геолога, чл.-корр. АН СССР Каушко Оттовича Кратца, традиционно проводится почти ежегодно в разных городах северо-запада России начиная с 1985 года. В ней участвуют молодые сотрудники из академических геологических институтов, вузов, производственных организаций из многих регионов России и стран ближнего и дальнего зарубежья. Значительная часть участников совещания прежних лет за прошедшие годы защитила кандидатские и докторские диссертации, стала специалистами высокой квалификации в своих областях знаний. Конференция получила признание и поддержку ученых-геологов. Труды конференции всегда издаются и пользуются спросом не только у молодежи, но и у старших коллег, поскольку в них часто представлены новые материалы и направления исследований. Настоящее мероприятие проводится под эгидой Российского минералогического общества.

Работа конференции будет проводиться по следующим секциям:

- металлогения и рудно-магматические системы;
- петрология, геохимия и геохронология;
- минералогия и кристаллография;
- геодинамика;
- геофизика;
- геоэкология;
- компьютерные технологии в геологии.

14.11–18.11

XIX Международная научная конференция (школа) по морской геологии, Москва, Российская академия наук

Геологические школы проводятся с 1974 года и стали традиционным праздником для морских геологов.

Предполагается участие ведущих иностранных ученых с заказными докладами. Намечается демонстрация кино- и видеофильмов, выставка приборов и оборудования, фотовыставки по результатам последних рейсов в Арктику и Антарктику, а также в Белое море и в северную часть Атлантического океана, продажа новой литературы, культурная программа. К началу школы будут опубликованы сборники материалов конференции. Рабочий язык конференции — русский и английский.

Организаторы конференции:

- Учреждение Российской академии наук Институт океанологии им. П.П. Ширшова;
- Федеральное агентство по науке и инновациям;
- Российский фонд фундаментальных исследований.



ФГУНПП «Севморгео» завершил полевые работы в составе научно-исследовательской экспедиции «Шельф-2011»

23 сентября 2011 года полевая партия ФГУНПП «Севморгео», состоящая из восьми человек, вернулась в Санкт-Петербург, завершив полевые работы в составе научно-исследовательской экспедиции «Шельф-2011».

Целью экспедиции стало обеспечение регистрации сейсмических данных при проведении морских сейсмических работ МОВ — МПВ радиотелеметрических модулей.

Работы проводились в рамках проекта «Дополнительные гидрографические работы по определению

и обоснованию внешней границы континентального шельфа Российской Федерации в Северном Ледовитом океане» в период с июня по сентябрь 2011 года.

Пространственные границы проведения работ в Северном Ледовитом Океане — от котловины Амундсена до поднятия Менделеева и хребта Альфа.

Полевой партией ФГУНПП «Севморгео» была проверена работоспособность сейсмического комплекса ВОХ в условиях крайнего севера, получены данные о местонахождении полевого

модуля в течение отстрела тестового профиля, рассчитан дрейф полевого модуля, зарегистрированы сейсмические данные, получены сейсмограммы зондов.

Полевые работы по объекту были выполнены в объеме 94 зондирования.

В результате проведения работ полевой партией ФГУНПП «Севморгео» была успешно выполнена геологическая задача в части получения кондиционного полевого сейсмо-навигационного материала высокого качества.

Завершена работа по оценке результативности деятельности подведомственных предприятий Роснедр



27 сентября 2011 г. комиссия Федерального агентства по недропользованию под руководством Заместителя

Руководителя Морозова А.Ф., утвержденная приказом Руководителя Роснедр Ледовских А.А. 01.07.2011г № 711, завершила работу по оценке результативности деятельности подведомственных предприятий, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения в сфере деятельности Роснедр. В ходе работы была проведена оценка деятельности 13 предприятий. В своей деятельности Комиссия руководствовалась Методикой оценки, разработанной Управлением геологических основ, науки и информатики и утвержденной приказом Роснедр № 711 от 01.07.2011.

На основе анализа, полученных от предприятий показателей, Комиссия установила следующее.

ФГУП «ВСЕГЕИ», ФГУП ГНЦ «ВНИИГеосистем», ФГУП «ЦНИГРИ», ФГУП «ВИМС», ФГУП «ВНИГНИ» могут быть отнесены к предприятиям 1 категории (предприятия - лидеры).

ФГУП «ВНИГРИУголь», ФГУП «ВНИИИГ», ФГУП «СНИИГГиМС», ФГУП ГНЦ «Южморгеология», ФГУП «ИМГРЭ», ФГУП «ВСЕГИНГЕО», ФГУП «ВНИИОкеангеология», ФГУП «ЦНИИГеолнеруд» могут быть отнесены к предприятиям 2 категории (стабильно развивающиеся предприятия). Результаты оценки утверждены приказами Роснедр.

Опубликована монография В.Н. Дубатолова и В.И. Краснова «Палеоландшафты азиатской части России в среднем палеозое»

крупнейших геологических регионов Сибири — Западно-Сибирской равнины, Сибирской платформы, Алтае-Саянской области. Установлены некоторые закономерности развития климатических обстановок, детально рассмотрены палеоландшафтные закономерности лохковского, частично пражского, эмского, эйфельского, живетского, франского, фаменского, турнейского, визейского и серпуховского веков. Определена принадлежность соответствующих им отложений к приэкваториальной области Земли. Осуществлена попытка выявить основные процессы геодинамического развития сибирских регионов и определить их за-

висимость от влияния космических процессов.

Книга рассчитана на геологов, занимающихся проблемами, связанными с реконструкциями и восстановлением истории геологического развития, палеоландшафтов, палеогеографии, палеобиогеографии. Она может использоваться как справочное руководство региональными геологами, климатологами, геологами-нефтяниками, студентами, аспирантами, научными работниками, фирмами и различными объединениями, связанными с изучением земных недр.

Пресс-служба Роснедр

Добыча углеводородов и мониторинг геологической среды Северного шельфа России

Геозекологическими исследованиями Баренцева и Белого морей в системе Министерства природных ресурсов и экологии и Федерального агентства по недропользованию с 1995 года занимается ФГУНПП «Севморгео». Руководит этим очень важным направлением О.Ю. Корнеев, капитан 1-го ранга в отставке, д.т.н., профессор-координатор от Минприроды России международного сотрудничества с Норвегией и Литвой в области мониторинга морской среды.

Подтверждением высокого профессионального уровня работы геологов научно-производственного предприятия в акваториях Баренцева, Белого, Карского и Балтийского морей является Приказ № 126 от 16.06.1999 Министерства природных ресурсов России, который возложил выполнение функций Регионального специализированного Центра мониторинга и охраны геологической среды в пределах континентального шельфа Балтийского и Арктических морей на ФГУНПП «Севморгео».

Для выполнения данного Приказа во ФГУНПП «Севморгео» создан Центр мониторинга геологической среды (МГСШ), включающий в себя четыре лаборатории – мониторинга геологической среды, морской геоэкологии, геофизических методов мониторинга и инженерной геологии, где работают 30 высококвалифицированных специалистов, в том числе 4 доктора наук и 3 кандидата наук.

С момента своего образования в рамках государственной программы «Государственный мониторинг состояния недр Российской Федерации» Центр МГСШ ежегодно выполняет полевые экспедиционные работы в акваториях Баренцева, Белого и Балтийского морей. Основной их целью является анализ состояния физических процессов в недрах шельфа, определение фактического значения геохимических компонентов в донных отложениях и в придонных водах и выработка на основе полученных данных долгосрочного прогноза возможного изменения состояния геологической среды. Эти изменения бывают разные. Одна часть имеет естественную природу, а другая обусловлена деятельностью человека. В Центре МГСШ изучаются обе составляющие, но с разными целями и, соответственно, различными методами. В первом случае главными задачами являются отслеживание опасных тенденций, прогноз неблагоприятных последствий и рекомендации по минимизации неизбежного ущерба, например, от размыва береговой черты или подземного толчка. При изучении антропогенных геозекологических аномалий, прежде всего, устанавливается их источник и определяется динамика процесса. Ведущим методом изучения геозекологических процессов является мониторинг, объектами которого являются либо природные эндогенные процессы, либо экзогенные явления, чаще всего техногенной природы.

Сущность проведения мониторинга заключается в создании сети полигонов на шельфе, где регулярно проводятся регламентированные наблюдения по заранее определенной программе. В Баренцевом море мониторинг осуществляется в Печорском море, Центральной глубоководной части, Кольско-Канинской моноклинали и Кольском заливе.

Ежегодно Центр МГСШ выполняет наблюдения на 150–180 станциях. Все показатели заносятся в Банк данных и сравниваются с данными предыдущих лет. Весь смысл мониторинга заключается именно в сравнении результатов измерений, сделанных в разное время, и выявлении временной динамики (тенденции) геозекологических процессов. Результаты проведенного монито-



ринга в виде подробного отчета ежегодно представляются различным инстанциям, прежде всего, в Федеральное Агентство по недропользованию, Министерство природных ресурсов и экологии и в мэрии портовых городов. С 2005 года Центр МГСШ ежегодно издает Информационный бюллетень, который рассылается всем заинтересованным организациям и размещается на Интернет-сайте предприятия.

Главный недостаток существующей методики заключается в том, что мониторинг осуществляется дискретно — раз или два в году. Поэтому одним из важнейших направлений дальнейшего совершенствования всей концепции мониторинга является переход его на непрерывный режим наблюдений. Это станет возможно делать при помощи автономной долговременной донной геозекологической станции, которая будет целый год находиться на дне и все это время измерять необходимые показатели. Преимущество этих станций в том, что они будут оснащены всплывающими буями, которые могут срочно передавать на искусственный спутник Земли соответствующую информацию. У американцев в Арктике подобная система уже работает, но станции находятся на дрейфующем льду, а наша станция будет работать на дне.

По заказу МПР России в 2002 году ФГУНПП «Севморгео» совместно с Санкт-Петербургским «Гидроприбором» и Физико-техническим институтом им. Иоффе подготовили эскизный проект такой станции.

Для качественного изучения эндогенных и экзогенных геологических процессов на шельфе и их воздействия на изменение состава донных отложений в составе Центра имеются еще две лаборатории: геофизических методов мониторинга и лаборатория инженерной геологии.

При проведении мониторинга состояния геологической среды Белого моря для учета процессов седиментации работы проводятся при сотрудничестве с Институтом Океанологии РАН им. Ширшова, а при мониторинге Финского залива и Калининградского шельфа – в сотрудничестве с Российским государственным гидрометеорологическим университетом в период проведения Балтийского плавучего университета по программе ЮНЕСКО.

До 2005 года основной задачей Центра было обеспечение контроля

состояния геологической среды на лицензионных участках и выявление фоновых характеристик, значения которых целесообразно было бы использовать при составлении лицензионных соглашений. Для этого проводились ежегодные обследования преимущественно в районе Штокмановского месторождения и месторождений «Приразломное» и «Варандей-море» в Печорском море, и развитие сети станций наблюдения было связано с лицензионной деятельностью МПР РФ.

Главнейшим итогом этих работ явилось общее признание того, что геологоразведочный этап освоения крупнейших морских месторождений, известных с 90-х годов прошлого века, практически не оказал влияния на состояние природной среды в регионе.

Развитие сети лицензионных участков сопровождается созданием экологических служб мониторинга у недропользователей, на которые, в соответствии с законодательством, и возлагаются задачи по проведению производственного экологического мониторинга в пределах лицензионных площадей.

Федеральные структуры должны сосредоточиться на оценке региональных изменений геологической среды, которые могут происходить под влиянием как природных, так и антропогенных факторов. К последним факторам относятся и глобальные изменения климата, сказывающиеся на изменении седиментационных процессов Баренцева, Карского, Белого и Балтийского морей.

Для формирования новых сетей наблюдения чрезвычайно важны два фактора: оценка реальных техногенных угроз природной среде Баренцево-

Карского шельфа и выявление потенциально уязвимых районов, на которые наиболее реально может оказывать влияние антропогенная деятельность.

С геозекологической точки зрения потенциально опасными являются так называемые седиментационные ловушки: зоны относительно интенсивного накопления загрязнений от современных осадков, а также береговые зоны, особенно в пределах Печорского моря. К числу антропогенных опасностей относятся, прежде всего, резко выросшие в последние годы перевозки нефтеуглеводородов танкерным флотом, в том числе и места их перегрузки, муниципальные сбросы, сбросы промышленных предприятий, радионуклидная опасность, связанная как с захоронением потенциально опасных объектов, так и с огромным количеством неутраченных судов и военных кораблей с атомными энергетическими установками, а также расширение деятельности нефтегазового комплекса,

Сеть Государственного мониторинга состояния природной среды континентального шельфа должна формироваться с учетом всех вышеуказанных факторов. Федеральные станции должны, с одной стороны, контролировать возможные источники техногенных угроз, а с другой, – располагаться в тестовых районах, где изменение измеряемых параметров отражает глобальные изменения всей геозекологической ситуации на шельфе исследуемых морей.

Особое внимание федеральные службы мониторинга должны уделять зонам развития нефтегазового комплекса. В них станции должны располагаться вне пределов действующих лицензионных участков, в зонах, наиболее уязвимых с точки зрения накопления нефтеуглеводородов. К таким районам, например, в Печорском море относится Новоземельский желоб, где развиты относительно мощные толщи голоценовых осадков пелитового состава, а скорости современной седиментации максимальны для всей юго-восточной части Баренцева моря.

Региональные станции мониторинга, отвечающие за общефоновые характеристики геологической среды, должны располагаться в основных депрессиях баренцевоморского шельфа.

Второе относительно молодое направление мониторинга геологической среды шельфа связано с тем, что по-

явление в донных осадках открытой части Баренцева моря таких элементов как свинец, во многом обязано аэрозольному поступлению из воздуха.

Развитие нефтегазового комплекса на западно-арктическом шельфе России обуславливает появление еще одной важной геозекологической проблемы, решение которой должно проводиться в рамках федерального мониторинга. Активизация в голоцене тектонических разломов может привести к появлению в их зоне выбросов природных углеводородов в толщу воды. Эти выбросы могут приводить к неверным выводам при подсчете экологического ущерба от деятельности нефтегазовой отрасли.

Самое сильное в Западной Арктике землетрясение силой 6,75 балла по шкале Рихтера было зафиксировано в 1915 году на архипелаге Шпицберген. За истекшее с тех пор время в этом регионе было отмечено еще 5 толчков силой более 5 баллов и множество сейсмических событий меньшей силы.

Измерения в донных отложениях и придонном слое воды концентраций тяжелых металлов и нефтепродуктов показали, что как в пределах Печорского моря, так и на Штокмановском лицензионном участке фиксируются локальные аномалии, которые никак не могут быть связаны с антропогенными процессами. Уровень же этих аномалий иногда приближается к уровню техногенного загрязнения, а для тяжелых металлов даже превышает его. Появление таких аномалий может быть связано с инфильтрацией флюидов нефтеуглеводородов из недр шельфа.

В связи с этим возникла необходимость учета роли современных геодинамических процессов в загрязнении северного шельфа. В настоящее время сеть сейсмических станций на Российском Севере минимальна. Необходимо осуществлять постепенный переход от дискретных наблюдений состояния земной коры (профильных и зондировочных гравимагнитных и сейсмогеологических наблюдений) к долговременным непрерывным измерениям характеристик гравитационного и магнитного полей в реальном режиме времени с помощью, как уже упоминалось выше, автоматизированных донных станций с гравиметрическим и магнитометрическим модулями.

Михаил БУРЛЕШИН
По материалам
ФГУНПП «Севморгео»



Полвека достижений

10 октября 2011 года председатель президиума ООО «Ветеран-геологоразведчик» Л.П. Антонович отметил свое 70-летие. Более полувека Леонид Павлович посвятил геологической отрасли.



Леонид Павлович Антонович родился в 1941 году в Якутске. В 1956 году поступил в Алданский горный техникум. Выбор профессии был случайным — сказались реалии того времени: послевоенные трудные годы, многодетная семья (8 детей) была на плечах одной матери, отец добровольцем ушел на фронт в 1942 году и погиб при обороне Ленинграда; а Леонид, сдав последний экзамен за 8-й класс, по дороге домой увидел объявление о приеме в Алданский горный техникум, где студенты обеспечиваются общежитием, имеется студенческая столовая, выплачивается стипендия и студентам даже выдается форма.

«Чего еще нужно тебе, Леонид?» — подумал он и подал заявление о приеме (ему еще не было 15 лет). Правда, как потом оказалось, в тот год уже не выдавали студентам форму — объявление устарело. Сдав экзамены в техникум, пришел к матери и попросил деньги на авиабилет до города Алдана. Та всплеснула руками — как это расставаться с таким маленьким сыночком? Но решение уже было принято.

После окончания Алданского горного техникума Леонид по распределению был направлен в Якутское геологическое управление, где его определили на работу в Аллах-Юньскую экспедицию (п. Аллах-Юнь) Алданского РайГРУ. 22 июля 1960 года начался трудовой путь Леонида в качестве проходчика подземных горных выработок на разведке Буларского золоторудного месторождения. Прошедшие в техникуме три производственные практики на шахтах Западной Сибири, где был приобретен опыт работы проходчика подземных горных выработок (бурильщик, машинист электровоза и породопогрузочной машины, взрывник) весьма пригодился, и через три месяца Леонид был назначен горным мастером на участке Булар, где велась проходка подземных горных выработок из двух штолен и скважин колонкового бурения двумя буровыми станками.

Далее учеба в Якутском государственном университете и работа в Якутском территориальном геологическом управлении, ПГО «Якутскгеология» — в должности главного специалиста по буровым работам, зам. начальника производственно-технического отдела, начальника отдела организации труда и зарплаты, заместителя генерального директора, а также активное участие в организации и проведении геологоразведочных работ на месторождениях Якутии: золота, алмазов, железных руд, угля, олова, апатитов, стройматериалов.

После ликвидации Якутского ПГО в 1992 году возглавил созданное государственное предприятие «Якутгеолснаб», затем после акционирования ОАО «Геотекносервис», далее продолжил работу в должности заместителя генерального директора по производству ЗАО «Якутстройматериалы», организуя работы по добыче и переработке мрамора на месторождении «Марийка» и известняков на месторождении «Платоновское», а также организуя геологические поиски с попутной добычей камнесамоцветного сырья для нужд Республики Саха (Якутия). В 2001 году, представляя изделия из камня на выставке в Париже, получил для предприятия приз

Европы «За качество» и награжден золотым нагрудным знаком.

Глубокие профессиональные знания и большой опыт руководства производственными коллективами, работоспособность, постоянное стремление к повышению производительности труда и экономической целесообразности, принципиальность и инициативность, хорошие человеческие качества определяют высокий авторитет Леонида Павловича как специалиста и руководителя.

И сегодня Леонид Павлович, работая в должности главного инженера — заместителя генерального директора ОАО «Первая горнорудная компания», творчески и профессионально решает вопросы геологоразведочного производства и успешно сочетает общественную деятельность, возглавляя Совет Региональной общественной организации ветеранов, пенсионеров ПГО «Якутскгеология», на учете которого состоит 135 членов, а также являясь председателем президиума ООО «Ветеран-геологоразведчик». В коллективах Региональных отделений ветеранов, пенсионеров его имя известно.

За высокие производственные показатели в работе и большой вклад в развитие минерально-сырьевой базы Якутии награжден орденом

«Знак Почета», медалями СССР, ему присвоены звания «Почетный разведчик недр», «Заслуженный работник народного хозяйства Республики Саха (Якутия)», «Почетный ветеран-геологоразведчик России», медалями ВДНХ СССР, отраслевыми знаками.

Леонид Павлович имеет двух детей и четырех внучат и по праву гордится своим сыном Алексеем, окончившим с красными дипломами два вуза и получившим профессии инженера-геолога и юриста, в настоящее время работающим заместителем директора Департамента экономики и финансов Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

Желаем Леониду Павловичу хорошего здоровья, творческих успехов, побольше радостных известий от детей и внуков.

Генеральный директор ОАО «Первая горнорудная компания», трижды лауреат Государственной премии СССР Б.М. Зубарев

Заслуженный геолог России, академик РАЕН В.Б. Мазур

Климат зарождается в океанских глубинах

Сегодня, когда проблемы экологии становятся все более актуальными, по-прежнему открытым остается вопрос: на основании каких данных можно сделать достаточно достоверный прогноз изменения климата на ближайшие 10–20 лет для значительных территорий Земного шара? Возможный вариант ответа предложила Елена Александровна Сухих — самый молодой научный сотрудник лаборатории геотермики Геологического института РАН.



— Елена Александровна, почему акватория Баренцева моря стала объектом ваших исследований?

— Изучение гидрометеорологических особенностей Баренцевоморского региона показало, что он является одним из наиболее информативных при выявлении климатической изменчивости, так как располагается в пограничной зоне Атлантического и Северного Ледовитого океанов. Такое положение позволяет регистрировать и оценить термодинамические импульсы, идущие как со стороны Атлантики, так и из полярных областей. В западной части Баренцева моря встречаются наиболее контрастные по своим характеристикам атлантические и арктические водные массы, формируя зону полярного фронта, выраженную не только в океане, но и в атмосфере. Именно здесь зарождаются циклоны, определяющие погоду в Европе.

Материалы для нашего исследования были получены в ходе трех рейсов научно-исследовательского судна «Академик Николай Страхов». Это позволило выявить сезонные особенности температурной стратификации водной толщи. Полигоны проведения температурного зондирования водной толщи располагались в различных районах вокруг архипелага Шпицберген, что дало возможность оце-

нить пространственную неоднородность распределения водных масс.

— Измерения температуры воды океана имеют большое значение для оценки тенденции в изменениях климата?

— Океан является основным аккумулятором тепла на планете. Тепловые импульсы способны распространяться из одних районов в другие за счет термодинамической неоднородности водной толщи Мирового океана, а также передаваться в атмосферу и криосферу. Таким образом, одним из наиболее значимых климатообразующих факторов является тепловое состояние океана и в современных условиях резких колебаний климата нужен постоянный мониторинг температур воды в районах формирования климатической изменчивости. Только антропогенное воздействие не в состоянии адекватно объяснить климатическую изменчивость: на фоне потепления в одних районах наблюдается похолодание в других, тогда как рост концентрации парниковых газов постоянен.

— Какие основные закономерности изменения температуры океанической воды на разных глубинах были выявлены во время рейсов судна «Академик Николай Страхов»?

— Рассказать обо всем во время короткого разговора невозможно. Поэтому я ограничусь только рассказом о результатах работ, наиболее значимых для описания климатической изменчивости.

Очень важные для прогноза изменения климата результаты были получены в трюе Орла. Сравнение температурной стратификации позволило выявить значительную положительную аномалию в промежуточном слое, сформированном водными массами атлантического генезиса, для 2007 года. Для этого же года был зафиксирован абсолютный минимум

площади морского льда. В последующие годы рост площади льда возобновился. Гидрометеорологическую ситуацию (температура воздуха, количество осадков) в период 2007–2008 годов на территории Европы можно считать индикатором смещения траектории циклонов к югу, что также указывает на рост площади морского льда после минимума 2007 года.

В качестве основной причины колебаний климатической системы принимается изменчивость теплосодержания атлантической водной массы. В ходе работы рассматривались возможные причины этой изменчивости. Для этого анализировали стратификации водной толщи в Северной Атлантике по разрезу 60°с.ш., в районе, где проходят пути движения основные типы водных масс полярного и атлантического происхождения. В поверхностном слое осуществляется меридиональный перенос тепла на север течениями системы Гольфстрим, в глубинном слое происходит отток холодных водных масс из полярных районов. Периодически формируется промежуточная Лабрадорская водная масса, распространяющаяся из Лабрадорского моря на юг, частично перекрывая распространение тепла поверхностным звеном.

На основании проведенного исследования было выявлено три основных фактора, влияющих на похолодание в Северной Атлантике — Западно-Арктическом бассейне.

Первый фактор обусловлен тем, что в период двухслойной структуры циркуляции морских вод в Северной Атлантике беспрепятственно осуществляется вынос теплых водных масс в Арктический бассейн. Происходит усиление субполярных и полярных фронтальных зон, что ведет к формированию более суровых метеорологических условий в северо-западной части Атлантики. Следовательно, имеются

условия для усиления конвективных процессов, с ростом объема охлажденных водных масс в море Лабрадор. Этот фактор обуславливает формирование промежуточного циркуляционного звена, сдерживающего меридиональный тепловой перенос в поверхностном слое (1-ый фактор похолодания).

Второй фактор связан с тем, что повышенное поступление теплых вод в Арктический бассейн ведет к усилению таяния льда, увеличению количества осадков над бассейном и на севере континента, что ведет к усилению пресноводного стока в Северный Ледовитый океан. Данные факторы являются причиной формирования поверхностного холодного и распресненного слоя, который препятствует свободному теплообмену атлантических водных масс с атмосферой, то есть предотвращает дальнейшее потепление.

Третий фактор обусловлен тем, что благодаря наличию пресноводного слоя, в зимний сезон запускается усиленный процесс льдообразования, площадь морского льда снова начинает увеличиваться. Начинается формирование более холодных, распресненных и плотных мод Северо-Восточной и Северо-Западной глубинных вод, которые занимают придонный слой и их перетекание через подводные хребты из Норвежского и Гренландского морей ослаблено, что также ослабляет интенсивность поверхностной ветви меридиональной циркуляции.

В результате воздействия этих факторов траектории циклонов смещаются на юг, количество осадков на севере и пресноводный сток сокращаются, замедляется процесс льдообразования и выноса льда из Северного ледовитого океана. Тогда возможен запуск нового этапа потепления в Арктике, усиления переноса тепла течениями и формиро-

вания более теплых, соленых и менее плотных мод глубинных и промежуточных вод, т.е. возобновление 2х-слойной структуры циркуляции.

— Какой прогноз изменения климата можно сделать на основании полученных вами материалов?

— После абсолютного за период измерений минимума площади морского льда в 2007 году начался ее рост. Климатическая система при определенных условиях перестроилась на режим «похолодания». Следовательно, руководствуясь предположением о том, что глобальная климатическая система существует в режиме автоколебаний, можно заключить, что период 2007–2008 года являлся переходным этапом в динамике климата.

Сопоставив сроки наступления периодов относительных потеплений и похолоданий в XX веке, можно сделать вывод о том, что фаза похолодания достигнет своего предела через 25–30 лет, после чего возможен новый этап потепления в Арктике: усиление переноса тепла течениями и формирование более теплых, соленых и менее плотных мод глубинных и промежуточных вод.

В ходе работы, проведенной в лаборатории тепломассопереноса Геологического института РАН, были также выявлены основные климатообразующие районы, а изменчивость состояния климатической системы описана с позиции естественных автоколебаний.

Понимание механизмов формирования климатических изменений и усиления их амплитуды в высоких широтах северного полушария, так называемого «арктического усиления», является важнейшей задачей исследования динамики климата Земли и прогноза будущих климатических изменений.

Беседовал Михаил БУРЛЕШИН

Объявление о приеме документов для участия в конкурсе на замещение вакантных должностей в территориальных органах Федерального агентства по недропользованию

Федеральное агентство по недропользованию объявляет первый этап конкурса и приеме документов для участия в конкурсе на замещение вакантных должностей государственной гражданской службы Российской Федерации в территориальных органах Федерального агентства по недропользованию:

1. Заместителя начальника Управления по недропользованию по Волгоградской области;

2. Заместителя начальника Управления по недропользованию по Краснодарскому краю;

3. Заместителя начальника Управления по недропользованию по Ямало-Ненецкому автономному округу.

Условия конкурса:

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

профессионального образования.

2. Конкурс заключается в оценке профессионального уровня кандидатов, их соответствия квалификационным требованиям с учетом положений должностного регламента, который кандидаты получают в отделе кадров Управления делами 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 Российской Федерации, изъявивший желание участвовать в конкурсе, представляет в конкурсную комиссию:

а) личное заявление в конкурсную комиссию;

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 заменяю-

щего его документа (соответствующий документ предъявляется лично по прибытии на конкурс);

г) документы, подтверждающие необходимость профессионального образования, 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 физического лица в налоговом органе по месту жительства на территории Российской Федерации;

з) документы воинского учета – для военнообязанных и 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 21 дня со дня объявления об их приеме с 17 октября по 07 ноября 2011 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: 123995, г. Москва, ул. Большая Грузинская, дом 4/6, в конкурсную комиссию Федерального агентства по недропользованию. По вопросам, связанным с работой комиссии, условиями и порядком проведения конкурса, обращаться в Роснедра по тел.: 8 (499) 766-26-66, (499) 254-74-33.

При представлении документов в Конкурсную комиссию необходимо иметь при себе подлинники трудовой книжки, военного билета, дипломов об

образовании, а также паспорт.

5. Конкурс проводится в два этапа. На первом этапе конкурсная комиссия Федерального агентства по недропользованию оценивает представленные документы и решает вопрос о допуске претендентов к участию в конкурсе.

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, а также после оформления в случае необходимости допуска к сведениям, составляющим государственную и иную охраняемую законом тайну.

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 Российской Федерации о государственной гражданской службе для поступления на гражданскую службу и ее прохождения.

Объявление о приеме документов для участия в конкурсе по зачислению в кадровый резерв Федерального агентства по

Федеральное агентство по недропользованию объявляет первый этап конкурса и приеме документов для участия в конкурсе по зачислению в кадровый резерв Федерального агентства по недропользованию на:

1. Главную группу должностей;

2. Ведущую группу должностей.

Условия конкурса:

1. Право на участие в конкурсе имеют граждане Российской Федерации, достигшие возраста 18 лет, владеющие государственным языком Российской Федерации и соответствующие установленным законодательством Российской Федерации о государственной гражданской службе квалификационным требованиям к вакантной должности гражданской службы, наличие высшего профессионального образования.

2. Конкурс заключается в оценке профессионального уровня кандидатов, их соответствия квалификационным требованиям с учетом положений должностного регламента, который кандидаты получают в отделе кадров Управления делами 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 Российской Федерации, изъявивший желание участвовать в конкурсе, представляет в конкурсную комиссию:

а) личное заявление в конкурсную комиссию;

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 необходимость профессионального образования, 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 физического лица в налоговом органе по месту жительства на территории Российской Федерации;

з) документы воинского учета – для военнообязанных и лиц, подлежащих призыву на военную службу;

и) сведения о доходах имуществе и обязательствах имущественного характера (справка о доходах и имуществе, утвержденная Указом Президента РФ от 18.05.2009 г. № 559);

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 21 дней со дня объявления об их приеме с 17 октября 2011 г. по 07 ноября 2011 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: 123995, г. Москва, ул. Большая Грузинская, дом 4/6, в конкурсную комиссию Федерального агентства по недропользованию. По вопросам, связанным с работой комиссии, условиями и порядком проведения конкурса, обращаться в Роснедра по тел.: 8 (499) 766-26-66, (499) 254-74-33.

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

5. Конкурс проводится в два этапа. На первом этапе конкурсная комиссия

Федерального агентства по недропользованию оценивает представленные документы и решает вопрос о допуске претендентов к участию в конкурсе.

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, а также после оформления в случае необходимости допуска к сведениям, составляющим государственную и иную охраняемую законом тайну.

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 Российской Федерации о государственной гражданской службе для поступления на гражданскую службу и ее прохождения.

вакансии

■ Вакансия: Машинист буровой установки

Уровень дохода: До 45 000 рублей.
Город: Москва (рассматриваются резюме Соискателей, проживающих в других городах и готовых переехать).
Занятость: полный рабочий день.
Условия работы и компенсации: вакансия открыта крупной компанией по разведке и добыче полезных ископаемых на территории РФ. Работа вахтовым методом 1 месяц / 1 месяц.

Должностные обязанности: Бурение скважин различного назначения.

Требования к соискателю: возраст от 30 до 50 лет. Пол — мужской. Образование — высшее, по профильной специальности.

Требования к квалификации: Гражданство РФ. Стаж работы по специальности не менее 3 лет. На данную вакансию не рассматриваются претенденты без опыта.

Вакансии предоставлены кадровым агентством «Георесурс» ■ kadry@asgeos.ru; (499) 254-51-56; (495) 950-31-65; (965) 359-48-78

■ Вакансия: Геолог

Уровень дохода: По договоренности.
Город: Москва (рассматриваются резюме Соискателей, проживающих в других городах и готовых переехать).
Занятость: полный рабочий день.
Место работы: Республика Коми.
Условия работы и компенсации: вакансия открыта крупной компанией по разведке и добыче полезных ископаемых на территории РФ.

Должностные обязанности: организация геологоразведочных работ. Разработка программы ГРП на длительную перспективу на участках компании. Руководство и контроль за исполнением ГРП.

Требования к соискателю: возраст от 30 до 50 лет. Пол — мужской. Образование — высшее, по профильной специальности.

Требования к квалификации: Гражданство РФ. Стаж работы по специальности не менее 5–6 лет.

Опыт разведочного и эксплуатационного бурения. Опыт геофизических исследований в скважинах, сопровождения горизонтальных участков скважин. На данную вакансию не рассматриваются претенденты без опыта.

■ Вакансия: Горный инженер по бурению

Уровень дохода: до 60 000 рублей.
Город: Москва (рассматриваются резюме Соискателей, проживающих в других городах и готовых переехать).
Занятость: полный рабочий день.
Условия работы и компенсации: вакансия открыта крупной компанией по разведке и добыче полезных ископаемых на территории РФ.

Должностные обязанности: составление проектов на производство горных и буровых работ, разработка технологий проходки горных выработок и буровых скважин.

Требования к соискателю: возраст от 30

до 50 лет. Пол — мужской. Образование — высшее, по профильной специальности «Технология и техника развития местонахождение полезных ископаемых».

Требования к квалификации: Гражданство РФ. Стаж работы по специальности не менее 3 лет. На данную вакансию не рассматриваются претенденты без опыта.

■ Вакансия: Ведущий специалист отдела геодезии и картографии

Уровень дохода: от 55 000 рублей.
Город: Москва (рассматриваются резюме Соискателей, проживающих в других городах и готовых переехать).
Занятость: полный рабочий день.
Условия работы и компенсации: вакансия открыта крупной компанией по разведке и добыче полезных ископаемых на территории РФ. Оформление в соответствии с ТК РФ, график работы 5/2 (сб., вс. – выходные дни), возможны командировки.

Должностные обязанности: Постановка задач с последующим контролем выполнения. Работа с сетевыми графиками. Опыт управления подчиненным персоналом от 5 человек. Анализ исходной документации на объекты землеустройства (МОЗ, ПОС, РД). Перевод координат из одной системы в другую. Навыки работы с чертежами. Отличное владение программами AutoCad, MapInfo, MicroStation, ArcGIS, CREDO. Представление интересов организации в органах исполнительной власти и кадастрового учета. Готовность к командировкам.

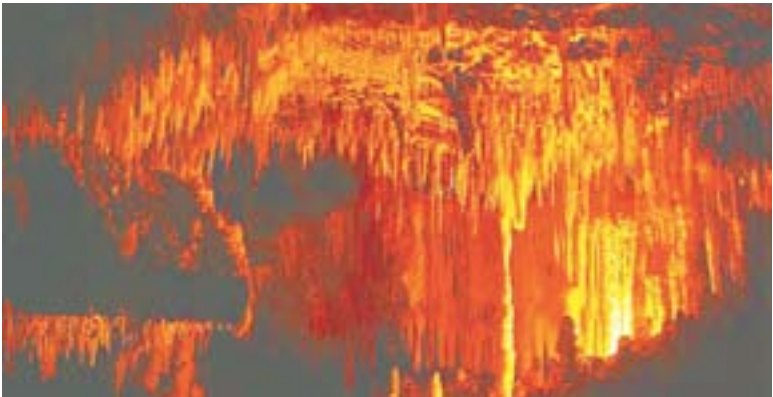
Требования к соискателю: возраст от 30 до 50 лет. Пол — мужской. Образование — высшее, по профильной специальности.

Требования к квалификации: гражданство РФ. Стаж работы по специальности не менее 6 лет.

Желателен опыт работы в землеустроительных компаниях на линейных объектах. На данную вакансию не рассматриваются претенденты без опыта.

Самая красивая пещера

В Гаурдакских горах, расположенных на самом юге Туркмении, можно встретить редких животных, уникальные растения, волшебное лекарственное средство — мумиё. Но не этим они знамениты. Жемчужина гор — Карлюкская пещера, скрытая в недрах хребта. По уникальному набору натеков и кристаллов она является красивейшая в странах СНГ и входит в пятерку самых красивых пещер мира.



Чтобы проникнуть в подземелье, надо пройти по длинной, залитой водой штольне. Потом начинается долгий спуск по крутому дну, периодически пересекаемому небольшими обрывистыми уступами. Эту часть пещеры облюбовали клещи, поэтому рюкзаки приходится тащить так, чтобы они не касались ни пола, ни стен. Для отдыха спелеологи подготовили небольшую «полочку», вылив на один из уступов столько ядохимикатов, что насекомые сторонятся его уже несколько лет.

В общем, путь к «Жемчужному гроту», где можно сделать подземный лагерь, напоминает известную байку про реку, козу, капусту и волка. Роль волка в ней выполняют клещи — гоняются за каждым переправляющимся спелеологом. Для устройства подземного

лагеря каждому надо переправить по несколько рюкзаков. После такой нервной переборки приходишь к выводу, что высокая температура, которая вначале нравилась, — не такое уж большое преимущество. Когда доставляешь в грот четвертый рюкзак и обессиленный сваливаешься на пол, становишься похожим на мышь, которую сначала держали под водой — так промокла от пота штормовка, а потом хорошенько повалали в грязь, которую с успехом заменяет пыль, покрывающая дно пещеры и поднимающаяся к воздух после первых же шагов...

Через полчаса «Жемчужный грот» приобретает жилой вид. Спальники аккуратно расстелены на полиэтилене в одном конце грота, рюкзаки с личными вещами — в другом. На стене

сохнет промокшая одежда. В уютной нише располагается кухня, и дежурный уже хлопочет — готовит мирный пещерный обед.

Наиболее известная достопримечательность пещеры — «Грот с флагами». Он находится в ее дальней верхней части. Чтобы попасть в него, надо протиснуться сквозь узкий винтообразный ход. Спелеологи называют его «Через ад — в рай». Поэтому народу здесь бывает немного.

В верхнем этаже особенно хорошо понимаешь, как легко «ранима» «Карлюкская пещера». Когда-то галерея, ведущая в «Грот с флагами», была сверкающей, белоснежной от тонкой гипсовой корки, покрывающей пол, стены, потолок. От пыли, поднимаемой ногами спелеологов, она стала грязно-серой. Только около потолка сохранились участки стен, позволяющие представить: какой сказочный облик она имела прежде.

Раньше примерно в середине галереи дно было покрыто гипсовыми «ежами». Эти звездчатые образования, состоящие из сросшихся длинных топких кристаллов, встречаются только в «Карлюкской пещере». Теперь же лишь изредка под лучами фонарей ярким огоньком вспыхивает тонкий обломок иглы, длиной сантиметров десять, — все, что осталось от «ежей».

В конце галереи есть еще одно достопримечательное место — небольшая ванночка. Прежде в ней находили пещерный жемчуг, порой вполне похожий на настоящий. Сейчас можно только почувствовать под ногами, заполненную грязью впадинку, в которую превратилась жемчужная ванночка.

...Небольшой зал с глинистым дном. Местами глина напоминает решето. Такие образования спелеологи называют капельницей. Они тоже встречаются только в «Карлюкской пещере». Посередине одной капельницы видна четкая вибрама: кто-то из

спелеологов поторопился, не увидел ее на полу пещеры, и... капельницы не стало.

Последний подъем по вертикальной стене и оказываешься в верхнем зале. Здесь и находится одно из чудес пещеры — «Грот с флагами». Задняя стенка зала покрыта тонкими потоками застывшего кальцита, словно полотно мягкими складками, спадающими к полу. Люди, которых не хочется называть людьми, и в этом гроте оставили свой «грязный след». Кончики многих полотнищ обломаны. То ли поработала чья-то безжалостная рука, то ли просто неосторожное движение головы в

цветы. Но большое впечатление производят огромные блестящие «кисти рук», тянущиеся к человеку прямо с потолка. Они также образованы черными кристаллами гипса. Под воздействием чуть заметного тока воздуха кристаллы растут в одну сторону и образуют такую удивительную форму.

Среди доступных красот «Карлюкской пещеры» числятся также огромные, в несколько метров, натёки в виде «медузы» — дискообразные образования, выступающие из стен и называемые за свою форму «солнцами», и прозрачные червеобразные гелекиты — удивительные кристалли-



шлема — и хрупкий натёк стал короче на одну треть.

Но остались в пещере уголки, которые, к счастью, нельзя покалечить. После долгого пути по галереям и спускам попадаешь в лабиринтовую часть пещеры. За хаотичность ее ходов спелеологи зовут ее «Свинячим сыром». Кажется, что неожиданно перенесся в сказку о Кошке Бессмертном. На полу застыли многочисленные черные сросстки кристаллов высотой до одного метра, напоминающие окаменевшие

чешские образования, неподвластные силе тяжести.

Кроме верхней, легко доступной части «Карлюкской пещеры», есть в ней еще и протяженная система нижних ходов. Но путь туда закрыт для непосвященных. Спелеологи, открывая ее, договорились не показывать дорогу к ней. Ведь каждое посещение пещеры оставляет в ней глубокие следы-раны. Пусть хоть эта нижняя галерея сохранит свой первозданный облик.

Михаил ТАРАНОВ

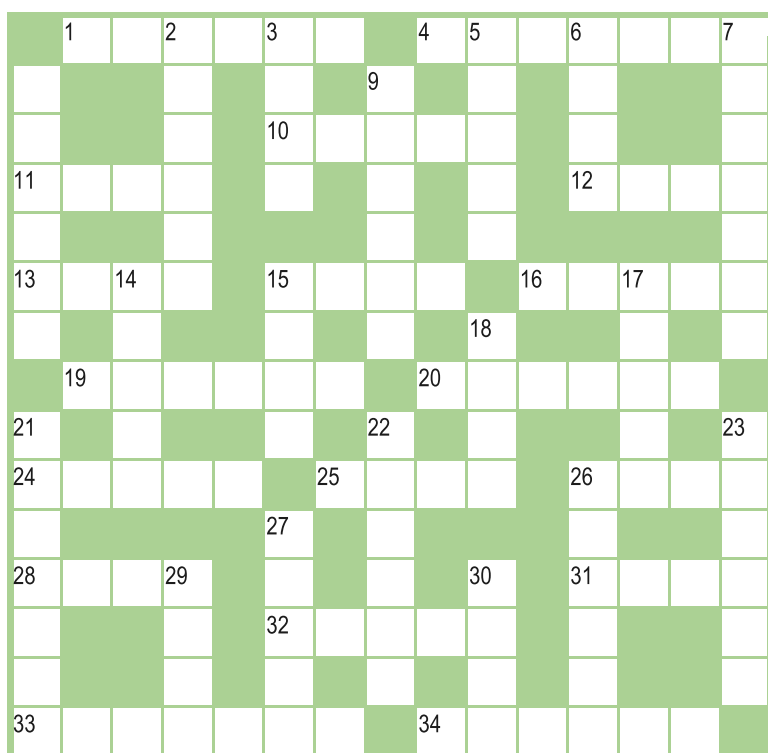
Кроссворд

ПО ГОРИЗОНТАЛИ: 1. Свободно конвертируемый элемент из таблицы Д.И.Менделеева. 4. Вертикально залегающее интрузивное тело, имеющее форму ножа. 10. Восточно-Сибирская река, правый приток Лены. 11. Ценная горная порода, служащая сырьём для получения полезных веществ. 12. Металлический трос или труба, натянутые по борту судна. 13. Фаянс, который иногда путают с фарфором. 15. Самый высокий на Балканах горный массив в Болгарии. 16. Покатый склон холма. 19. Место разработки драгоценного ископаемого. 20. Покрывающий со временем цветные металлы тонкий слой окрасочный продукт коррозии. 24. Теоретически перед ним все равны, но только, увы, не у нас. 25. Целебный озёрный рассол. 26. «Полезное ископаемое», хранимое в виде зарытого в землю сундука с драгоценностями. 28. Зернистые непрозрачные серые и черные сросстки

алмаза. 31. Медная, серебряная и бронзовая монета в Древней Греции и Византии, во Франции (IX-XIV вв.), а также в Голландии, Италии, Испании, Португалии (в эпоху феодализма). 32. Плавающий горно-обогащительный агрегат. 33. Пару веков назад этот самоцвет называли «камнем старых холостяков». 34. Шахтер другим словом.

ПО ВЕРТИКАЛИ: 2. Французский естествоиспытатель, автор научного труда «Гидрогеология», в котором все минералы земной коры, включая граниты, он рассматривал как продукты жизнедеятельности организмов. 3. Металлический профиль — «двойник» гор на юге Турции. 5. Драгоценный или полудрагоценный резной камень с выпуклым изображением. 6. Мужчине это слово олицетворяет и сигареты, и камень, и несчастный случай. 7. Горизонтальный уступ земной поверхности в ряду других подобных. 8. Русский потомственный геолог, теоретически обосновавший существование Печорского угольного бассейна

и ставший его первооткрывателем. 9. Прибрежная морская банка. 14. У народов Кавказа — изгнанник из рода, ставший скитальцем или разбойником. 15. Большой камень, лицевая поверхность которого грубо отесана и сохраняет природную фактуру каменной глыбы. 17. Искусственное русло, наполненное водой. 18. Огнедышащая «выходка» из кратера вулкана. 21. Линия равного значения на географической карте, характеризующая глубину водоёма. 22. Естественный или искусственный водопад, низвергающийся уступами. 23. Характерный для жил альпийского типа минерал, к разновидности которого относится лунный камень. 26. Белая глина высокого качества, алюминиевое сырьё. 27. Легендарный правитель Фригии, наделенный способностью превращать все, к чему прикасался, в химический элемент из пункта 1 кроссворда. 29. Покрывало от дождя и солнца. 30. Радужные или белые круги вокруг Солнца, Луны.



Издатель ИИЦ «Национальная геология». **Генеральный директор** Илдико Васильевна Алексина. **Главный редактор** Ю.С. Глазов. **Обозреватель** М.И. Бурлешин. **Дизайн и верстка** И.Н. Зибирев. **Адрес редакции:** 119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, 30. **Телефон** 950-31-56. **Факс** 950-30-78. **E-mail** rosnedra@list.ru. **Свидетельство о регистрации СМИ** ПИ № ФС 77-21343 от 23 июня 2005 года. **Тираж** 6000 экз. Бесплатно. **Отпечатано** в типографии ОАО «Издательский дом «Красная звезда», 123007, г. Москва, Хорошевское шоссе, 38. Заказ № 46-45.