Геологический вестник

Заседание Научно-технического совета Федерального агентства по недропользованию



В конце 2016 года в Актовом зале Министерства природных ресурсов и экологии РФ состоялся Научно-технический совет (НТС) Федерального агентства по недропользованию. НТС создан в целях содействия обеспечению реализации полномочий Федерального агентства по недропользованию по оказанию государственных услуг и управлению государственным имуществом в сфере недропользования. Традиционно это значимое мероприятие является ежегодным и определяет предварительные итоги работы Роснедр в текущем году и задачи на будущий год В заседании приняли участие представители Центрального аппарата Роснедр, территориальных управлений, федеральных государственных унитарных предприятий и учреждений. Нынешний НТС собрал более 200 человек, включая членов секций НТС Роснедр и приглашенных. Вел заседание заместитель Министра природных ресурсов и экологии Российской Федерации – руководитель Федерального агентства по недропользованию Евгений Аркадьевич Киселев.

На НТС с итоговыми докладами выступили:

– Роман Борисович Сержантов, заместитель начальника геологических Управления

Роснедр;

- Олег Владимирович Петров, директор ФГБУ «ВСЕГЕИ»;
- Валерий Дмитриевич Каминский, директор ФГБУ «ВНИИОкеанология»;
- Орест Сетракович Каспаров, заместитель руководителя Роснедр;
- Алексей Иванович Варламов, директор ФГБУ «ВНИГНИ»;
- Сергей Алексеевич Аксенов, заместитель руководителя Роснедр;
- Григорий Анатольевич Машковцев, директор ФГБУ «ВИМС»;
- Евгений Вячеславович Штейников, заместитель руководителя Роснедр.

Завершало заседание НТС совещание с руководителями территориальных органов Роснедр.

В ходе Научно-технического совета обсуждались результаты работ по геологическому изучению недр и воспроизводству минерально-сырьевой базы за счет средств федерального бюджета в 2016 году, а также задачи Роснедр и его подразделений на 2017 год. Также в рамках заседания был рассмотрен проект Протокола Научно-технического совета.

На НТС было отмечено, что работы по геологическому изучению недр и воспроизводству минерально-сырьевой базы за

основ, науки и информатики счет средств федерального бюджета в 2016 году проводились в соответствии с мероприятиями Государственной программы Российской Федерации «Воспроизводство и использование природных ресурсов», государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» («Развитие промышленности редких и редкоземельных металлов»), целевой программы «Oxpaна озера Байкал и социальноэкономическое развитие Байкальской природной территории на 2012 – 2020 годы», Государственной программы Российской Федерации «Охрана окружающей среды» на 2012 -2020 годы» и перечнями объектов государственного заказа Федерального агентства по недропользованию по геологическому изучению недр и воспроизводству минерально-сырьевой базы за счет средств федерального бюджета на 2016 год.

НТС в числе прочего рекомендовал:

- Принять к сведению информацию о предварительных ожидаемых результатах финансируемых за счет средств федерального бюджета работ по геологическому изучению недр и воспроизводству минерально-сырьевой базы в 2016 году.

- Одобрить направления работ по геологическому изучению недр и воспроизводству минерально-сырьевой базы за счет средств федерального бюджета на 2017 год, представленные управлениями Федерального агентства по недропользованию, как соответствующие стратегическим направлениям развиминерально-сырьевой базы России, предусмотренным Государственной программой «Воспроизводство и использование природных ресурсов».
- Одобрить проекты перечней переходящих и новых (конкурсных) объектов государственного заказа Федерального агентства по недропользованию по воспроизводству минерально-сырьевой базы за счет средств федерального бюджета на 2017 год, а также перечней базовых проектов научно-исследовательских работ по созданию и поставке научно-технической продукции в сфере деятельности Роснедр на 2017 год.

Полевой сезон-2016

Выставка фоторабот сотрудников ВСЕГЕИ

В декабре месяце, в канун уходящего 2016 года, во Всероссийском научно-исследова-тельском геологическом институте имени А.П. Карпинского» открылась ставшая уже традиционной ежегодная выставка фоторабот, на которой отражены полевые будни и краткие моменты активного отдыха сотрудников полевых партий института 2016 года.

Отличительной особенностью сезона стало участие в полевых работах увеличивающегося из года в год количества молодых специалистов, которые проходят хорошую научнопроизводственную практику под руководством опытных геологов института.

Всего на огромной территории России – от западных ее районов (Балтийское море, Республика Карелия) до восточных рубежей (Камчатский край, Магаданская область) и от северных (архипелаг Северная Земля, полуостров Таймыр) до южных (побережье Черного и Каспийского морей, озеро Байкал) пределов – трудились в полевой сезон сотрудники 39 партий.

Наибольшее число партий было представлено отделами региональной геологии и полезных ископаемых Восточных и Западных районов, металлогении и геологии полезных ископаемых, четвертичной и урановой геологии.

Некоторые фотографии выставки представляют несомненную художественную и научную ценность, другие радуют зрителей неожиданными сюжетами, нестандартными ракурсами, присутствием в естественной среде редких представителей фауны и флоры.

На представленных фотографиях можно увидеть и весьма интересные «трофеи» экспедиций 2016 года. Примером могут служить, в частности, отобранные со дна озера Байкал образцы нефти и газогидратов. Этот ценный материал был получен сотрудниками ВСЕГЕИ в ходе совместных с ЛИН СО РАН экспедиционных работ на НИС «Г.Ю. Верещагин» в районе мыса Горевой Утес.

Отметим в заключение, что выставка составлена из фоторабот сотрудников полевых партий и подготовлена силами сектора информационного обеспечения и отдела охраны труда ВСЕГЕИ.



Генеральный директор ВСЕГЕИ О.В. Петров на выставке фоторабот «Полевой сезон-2016»



Работы Верхне-Мезенской и Каратайской партии привлекли внимание сотрудников института, слева направо: вед. научный сотрудник В.А. Шахвердов, зав. отдела С.Г. Зарицкий и молодой специалист Т.Н. Трифонова

Центр перспективного развития ВСЕГЕИ



На фотографии слева направо: ученый секретарь ВСЕГЕИ Т.Ю. Толмачева, вед. научный сотрудник О.Л. Коссовая



Нефть озера Байкал



Газогидраты озера Байкал

III Восточный экономический форум

6-7 сентября 2017 г. во Владивостоке состоится III Восточный экономический форум (ВЭФ-2017). Такое решение принято на заседании Организационного комитета ВЭФ-2017. Площадкой проведения форума станет кампус Дальневосточного федерального университета на острове Русский. Ряд мероприятий ВЭФ-2017 пройдет в «нулевой день» ВЭФ-2017 – 5 сентября 2017 года. Планируется, что Форум покажет динамику развития Дальнего Востока, расскажет о первых результатах новой экономической политики и представит инструменты экономического стимулирования макрорегиона.

Восточный экономический форум учрежден Указом Президента Российской Федерации Владимира Путина от 19.05.2015 г. № 250. Форум прочно вошел в перечень важных мероприятий мировой политики и проводится ежегодно в целях содействия ускоренному развитию экономики Дальнего Востока и расширения международного сотрудничества Азиатско-Тихоокеанском регионе.

II Восточный экономический форум проходил со 2 по 3 сентября 2016 года во Владивостоке, мероприятие посетило 3,5 тыс. участников, было подписано 216 инвестиционных соглашений на сумму более 1,8 трлн рублей. Центральным событием II Восточного экономического форума стало пленарное заседание «Открывая Дальний Восток» с участием Президента России Владимира Путина, премьерминистра Японии Синдзо Абэ и Президента Республики Корея Пак Кын Хе.

Федеральное агентство по недропользованию стаактивным участником по направлениям:

деловой программы ВЭФ-2016. Представители Роснедр были задействованы в работе двух ключевых сессий Форума «Недра Дальнего Востока: повышение эффективности ресурсной экономики» и «Доступ инвесторов к месторождениям: нужно ли менять правила?». Кроме того, в рамках проходившей на Форуме масштабной выставки в экспозиции «Недра Дальнего Востока», созданной под эгидой Агентства, были отражены элементы государственной геологической основы недропользования, ключевые проекты по добыче полезных ископаемых на территории Дальневосточного федерального округа, потенциал и возможности региона для российских и зарубежных инвесторов.

Экспозиция Роснедр включала блок интерактивных карт, характеризующих минерально-сырьевой тенциал ДФО:

- Карта минерагенического районирования.
- Карта перспективных геологических участков.
- Карты полезных ископаемых (Углеводородное Твердые полезсырье, ные ископаемые, Черные, цветные, редкие металлы, Благородные металлы и алмазы, Неметаллические полезные ископаемые).
- Динамика затрат на проведение ГРР на нефть и газ за счет средств федерального бюджета и недропользователей на территории ДФО в период 2011-2016 гг.

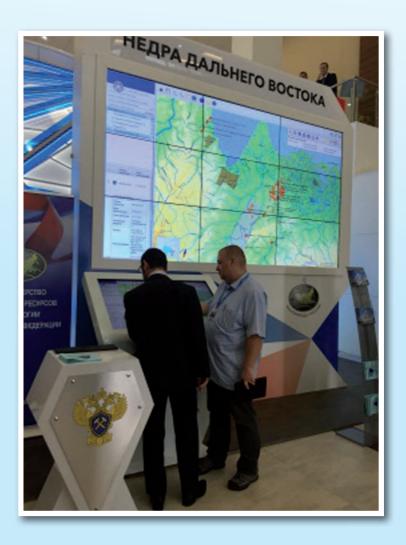
Кроме того, сенсорные столы с мультимедийными презентациями знакомили посетителей с информацией

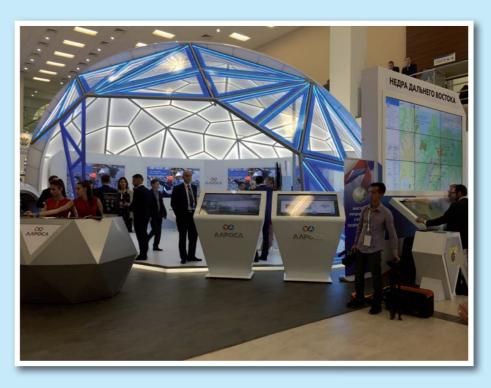
- Государственный мониторинг состояния недр территории Российской Федерации, современное состояние недр Дальневосточного федерального округа.
- Наблюдательные сети и информационные ресурсы государственного мониторинга состояния недр территории Российской Федерации.

– Автоматизированная система сбора, накопления и передачи информации о состоянии подземных вод.

Все эти элементы экспозиции Роснедр стали своеобразной информационной платформой, призванной помочь участникам форума найти короткий путь к успеху в бизнесе.

Пресс-служба Роснедр





Событие

VII Симпозиум Международной медико-геологической ассоциации МедГео-2017 Москва, 27 августа-1 сентября 2017 г.

Международная медико-геологическая ассоциация (ММГА-IMGA) была основана в январе 2004 года и является одной из наиболее заметных общественнонаучных организаций в составе Международного союза геологических наук (IUGS) - основного организатора сессий Международного геологического конгресса (МГК). В настоящее время в составе ММГА-IMGA представители более 50 стран мира. Медицинская геология, изучающая различные аспекты воздействия геологических объектов и геологических (геохимических, геофизических и др.) процессов на здоровье людей, является связующим звеном между различными областями геологических наук, биологии и медицины. Конференции по медицинской геологии включены в программы сессий Международных геологических конгрессов. Офис ММГА находится в Португалии, в Университете г. Авейру.

Медико-геологическая секция общественной организации «Российское геологическое общество» (РОСГЕО) была создана во исполнение решений МГК 2004 года во Флоренции и в июле 2006 года совместно с коллегами из Казахстана, Украины, Беларуси, Таджикистана и Армении в соответствии с Уставом Международной медико-геологической ассоциации вошла в Региональное подразделение этой организации (РП ММГА Россия – СНГ). Председателем Исполкома РП ММГА избран вице-президент, ученый секретарь РОСГЕО, советник ММГА И.Ф. Вольфсон.

В период между проведением МГК один раз в два года ММГА-IMGA проводит Международный симпозиум МедГео (www.medgeo2017.org). Седьмой по счету Симпозиум МедГео-2017 пройдет в Москве с 27 августа по 1 сентября 2017 года. В 2015 году Россия получила право на его проведение в связи с активной деятельностью РОСГЕО и РП ММГА Россия-СНГ по распространению знаний в области развивающегося нового научного направления и благодаря постоянному участию российских ученых и специалистов в мероприятиях ММГА-IMGA. Opraнизаторами Симпозиума МедГео-2017 выступают ММГА-IMGA и РОСГЕО при поддержке федеральных органов исполнительной власти и профильных профессиональных организаций.

Симпозиум МедГео-2017 будет проходить в объявленном Президентом РФ В.В. Путиным Году экологии. Его тематика (геология – окружающая среда – здоровье человека) полностью отвечает целям и задачам Года экологии и удачно вписывается в его назначение. Основные темы Симпозиума МедГео-2017:

- 1. Геохимия окружающей среды и здоровье человека.
- 2. Почва и здоровье человека.
- 3. Климат и здоровье. Медикогеологические аспекты.
- 4. Медицинские аспекты использования геологических объектов вод, минералов: история и современное состояние.
- 5. Профессиональные заболевания, обусловленные геологической средой.
- 6. Медицинская геология урбанизированных территорий.
- 7. Медицинская геология и устойчивое развитие минерально-сырьевого и энергетического секторов экономики.
- 8. Технические средства в медикогеологических исследованиях.
- 9. Ветеринария и геология воздействие геологических процессов и объектов на здоровье животных.

- 10. Медицинская геология в вопросах токсикологии, эпидемиологии и пато-
- 11. Новые темы в медицинской геологии: нормативные и регулирующие документы, наноматериалы, риски.

Участие в Симпозиумах и других мероприятиях Международной медикогеологической ассоциации позволяет учёным и специалистам различных направлений естественных наук, работающим в области поиска и новых решений экологических и медицинских проблем, консолидировать основы междисциплинарных исследований, обмениваться и черпать опыт у представителей различных специальностей. На симпозиумах их участники имеют возможность познакомиться с новейшими результатами исследований в области геохимии, биологии, геологии, геоэкологии, гидрогеологии, эпидемиологии, химии, медицины, диетологии и токсикологии, профессиональных заболеваний и др. Они становятся участниками семинаров по применению аналитических методов в изучении причин возникновения различных заболеваний, связанных с неблагоприятными экологическими обстановками, вызванными геологическими факторами.

В программе Симпозиума МедГео-2017 запланированы пленарные и секционные заседания, круглые столы и семинары, экскурсии в музеи геологического и медицинского профиля, а также на природные объекты. Важной составляющей частью мероприятия станет выставка, на которой участники мероприятия смогут ознакомиться с новинками и последними достижениями ведущих российских и мировых производителей оборудования и его приложений в области медицинской диагностики, анализа различных видов данных.

Благодаря участию в МедГео-2017 у его участников будет уникальная возможность обменяться знаниями с коллегами со всего мира.

История проведения симпозиумов МедГео:

- 1. Пуэрто-Рико, 2005
- Бразилия, 2007
 Уругвай, 2009
- Уругвай, 2003
 Италия, 2011
- 4. ИТалия, 20. 5. Сила 2017
- 5. США, 2013
- 6. Авейру, Португалия, 2015
- 7. Москва, Россия, 2017

Российское геологическое общество *(РОСГЕО)*



Дружеская помощь с переводом уважаемому коллеге. Ученый секретарь РОСГЕО И.Ф. Вольфсон (слева) и доктор геологоминералогических, доктор географических и доктор экономических наук Г.И. Рудько (Украина - справа)



Молодые ученые разных стран принимают активное участие в симпозиумах МедГео. На фото Ксолиль Мхайзе из ЮАР и ее стендовый доклад о влиянии обедненных микронутриентами почв провинции Лимпопо на здоровье населения



Переходящее знамя симпозиума Международной медико-геологической ассоциации с логотипом мероприятия в руках у известного ученого-минералога Саверио Фиоре (Италия)



Посещение минералогической экспозиции музея спонсора МедГео-2015 португальской компании «Альянца»



У участниц симпозиума из Словении и ЮАР хорошее настроение. Во время обсуждения стендовых докладов



Молодые ученые из Чехии и Ирака обсуждают результаты эколого-геохимических исследований Праги и Багдада во время стендовой сессии



Общее фото участников Симпозиума МедГео-2015 из России, Казахстана и Литвы. Интерес к медицинской геологии сближает ученых разных стран. Они встретились и подружились в португальском городе Авейру

Геология в лицах

Ученый-геолог профессор В.М. Сенюков

(1907-1975 гг.)

Василий Михайлович Сенюков - талантливый сын народа коми, доктор геологоминералогических наук, профессор, дважды лауреат Государственной премии, заслуженный деятель науки и техники Коми АССР и Якутской АССР, член КПСС с 1929 г. – посвятил свою жизнь поиску нефти и газа. За более чем 40 лет своей работы в нефтегазовой геологии он внес важный вклад в обоснование и обеспечение страны углеволоролными сырьевыми ресурсами. Наиболее важные направления его исследований следующие: работы по Сибирской платформе, где уже в самом начале своей геологической деятельности В.М. Сенюков выявил нефтеносность нижнекембрийских отложений; работы по Русской платформе, где с его непосредственным участием в начале Великой Отечественной войны было открыто Курдюмо-Елшанское месторождение природного газа вблизи Саратова, что имело большое значение для снабжения газом Москвы и других городов центра европейской части страны; научное обоснование и осуществление плана бурения опорных и параметрических скважин, что позволило с меньшими затратами выявить нефтегазоносность в целом ряде новых районов и получить представление об их геологическом строении.

В.М. Сенюков родился 7 января 1907 г. (25 декабря 1906 г. по ст. ст.) в семье рабочихлесорубов в с. Онежье Железнодорожного (сейчас Княжпогостского) района Коми АССР. Уже в детстве начал трудовую деятельность: сначала возчиком, затем лесорубом в Турьинском леспромхозе (с. Турья). Лишь в 18 лет он поступает в семилетнюю школу с. Глотова Удорского района. Затем он поступает на общеполитический факультет советской партшколы. В 1927-1929 гг. учится на двухгодичных юридических курсах в г. Сыктывкаре и получает специальность юриста по землеустройству. В ноябре 1929 г. вступает в члены партии.



1929 г., Усть-Сысольск. В.М. Сенюков (в центре) среди учащихся Курсов по подготовке правовых работников

В 1930 г. В.М. Сенюков поступает на геологический факультет Московского нефтяного института, который заканчивает в 1935 г. с дипломом инженера-геолога. Далее он обучается в аспирантуре. Его работа как геолога началась еще в студенческие годы, когда он был начальником геологических экспедиций Нефтяного



1932 г., Москва. В.М. Сенюков с сыном Ремиром и супругой Анной Филимоновной Богдановой

геологоразведочного института (НГРИ). С мая 1935 по ноябрь 1937 г. он возглавлял Якутскую нефтяную экспедицию НГРИ.

В 1933 г. во время полевых работ в югозападной Якутии В.М. Сенюков обнаружил на северном склоне Алданского шита в районе р. Толбы (приток р. Лены) битуминозный доломит и асфальт, приуроченные к древним, нижнекембрийским отложениям. В 1934 г. В.М. Сенюков предложил НГРИ план поисковоразведочных работ на нефть в районе рек Толбы и Амги – притока р. Алдан. План поддержал академик И.М. Губкин. В 1934 и 1935 гг. В.М. Сенюков провел детальные геологические исследования и установил региональный характер распространения нижнекембрийских битумопроявлений на западном участке северного склона Алданского щита. В 1936-1937 гг. им начато крелиусное бурение на нефть на Кучугей-Билляхской структуре, в результате чего с глубины 372 м был получен приток жидкой нефти из нижнекембрийских отложений с дебитом 0,75 л/сут. Это была первая кембрийская нефть в Восточной Сибири.



В.М. Сенюков с Н.Н. Тихоновичем

Результаты геологических исследований В.М. Сенюков опубликовал в 1938 г. За открытие нефти в Восточной Сибири ему была присуждена в 1938 г. ученая степень доктора геолого-минералогических наук без защиты диссертации, а в 1940 г. за это открытие он был удостоен Государственной премии СССР. Так, Сенюковым было доказано, что древние кембрийские отложения могут содержать нефть и восточные районы Сибири высокоперспективны на нефть. Этот прогноз был подтвержден впоследствии, когда в 1962 г. из опорной скважины на р. Лене близ с. Марково на Марковской площади с глубины 2164 м из известняков усольской свиты нижнекембрийского возраста был получен газонефтяной фонтан с кратковременным дебитом до 1000 т в сутки. Это стало окончательной победой В.М. Сенюкова в борьбе за кембрийскую нефть.

В предвоенные годы и в начале Великой Отечественной войны В.М. Сенюков работает заместителем начальника Главного геологического управления Наркомтяжпрома, а затем – начальником Главгеологии Наркомнефти. В 1939-1942 гг. он – председатель Всесоюзного инженерно-технического общества работников нефтяной промышленности.

С участием В.М. Сенюкова в 1941 г. было обнаружено Курдюмо-Елшанское газовое месторождение в Саратовском Поволжье. За эту работу В.М. Сенюкову была присуждена вторая Государственная премия.

С 1942 по 1952 г. В.М. Сенюков работает начальником экспедиций Московского геологического треста Наркомнефти, Московского филиала Всесоюзного нефтяного научно-исследовательского геологоразведочного института (ВНИГРИ) и заведует геологическим отделом Всесоюзного нефтяного исследовательского института (ВНИИ). В период с 1947 по 1952 г. он – директор Московского филиала ВНИГРИ и продолжает исследовать геологическое строение европейской части страны в связи с нефтегазоносностью.



1941 г., Москва. Выдающиеся деятели Советской науки, им присуждены Сталинские премии 1 степени (слева – направо): Н.Н. Бурденко, В.А. Обручев, В.М. Сенюков

По данным работ Комплексной экспедиции Мосгеолтреста за 1942 г. Н.Н. Тихонович и В.М. Сенюков рассмотрели перспективы нефтеносности девонских отложений Русской платформы и Западного Приуралья.

В 1947 г. В.М. Сенюков издает работу, обобщающую данные по геологическому строению и перспективам нефтегазоносности Ульяновско-Саратовской синеклизы. В феврале 1948 г. ему было присвоено ученое звание профессора.

В 1952 г. В.М. Сенюков работал начальником Ергенинской экспедиции треста Союзнефтеразведка и руководил тематической партией Института природных газов (ВНИИГаз). В этом институте он работал с 1953 по 1975 г.: вначале в должности старшего научного сотрудника, а с 1957 г. – заведующим лабораторией геохимических исследований.

В течение ряда лет В.М. Сенюков принимал активное участие в планировании опорного бурения. Он так охарактеризовал эту проблему: «В условиях нашего социалистического планового хозяйства представлялось целесообразным для изучения потенциальных запасов нефти и газа поставить одновременное бурение глубоких скважин в районах, еще не изученных бурением, но в некоторых, по общим геологическим соображениям, могли быть вскрыты новые нефтяные месторождения... Несмотря на неполную научную обработку материалов, полученных в результате бурения глубоких опорных скважин, мы имеем уже первые положительные и достаточно яркие результаты, открывающие богатые перспективы развития нефтяной промышленности в новых районах. Открыты нефтеносные горизонты в глубоколежащих девонских породах в разных местах на территории Волго-Уральской области и в центральных районах страны».

За научное обоснование обеспечения сырьевой базы страны В.М. Сенюков был удостоен почетного звания заслуженного деятеля науки и техники Коми АССР и Якутской АССР.

В.М. Сенюков внес научный вклад также в решение проблемы происхождения нефти и газа. Он считал, что определяющими факторами в процессе преобразования исходного биогенного органического вещества в нефтяные углеводороды являются физико-химические условия среды и деятельность микроорганизмов.

В.М. Сенюков ставит вопрос о внедрении микробиологических процессов во вторичные методы эксплуатации нефтяных месторождений. На Арланском месторождении (Башкирская АССР) с высоковязкой нефтью был поставлен промышленный эксперимент по закачке лостаточно больших масс спешиально подготовленного геобиореагента в пласт песчаников алексинского горизонта нижнекаменноугольного возраста. Геобиореагент представлял собой торфяную пульпу, содержащую углеводы и микроорганизмы – сульфатвосстанавливающие, денитрифицирующие, метанообразующие и др. Закачка оказала влияние на физико-химическое состояние пласта (в частности, величина рН вод повысилась от 5-6,5 до 6,5-8,3) и понизила вязкость нефти. В.М. Сенюков и сотрудники в 1972 г. получили авторское свидетельство об изобретении понизителя вязкости нефти.

В.М. Сенюков всю свою жизнь был в творческом поиске. В последние годы жизни его увлекла идея возможности беструбной транспортировки газа в условиях вечной мерзлоты. Первые опыты проводил небольшой отряд Института Гидропроект на берегу Оби, в 11 км от станции Лабытнанги. Ученый считал возможным построить газопровод без труб



1971 г., Москва. В.М. Сенюков с сыном Ремиром и внучкой Ольгой

в определенных горизонтах и породах. Например, глинистые породы в этом отношении наиболее подходящи, так как их можно обжигать подобно кирпичу. Первые эксперименты были уже проведены, но неожиданная смерть В.М. Сенюкова прервала это начинание.

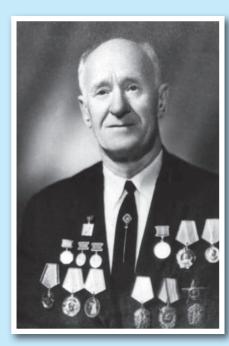
Открытие кембрийской нефти, метод опорного бурения, открытие богатейших газовых месторождений Волго-Уральской области, работы по воссозданию природных нефтеобразующих процессов – все это вошло в золотой фонд советской геологической науки. Петр Леонидович Капица, известный академик, лауреат Нобелевской премии, лично знавший В.М. Сенюкова и его неординарную судьбу, назвал его «наш нынешний Ломоносов».

В.М. Сенюков воспитал большой отряд своих учеников и последователей, девять из них стали под его научным руководством кандидатами геолого-минералогических наук.

Он награжден орденами Ленина, Красной Звезды, Трудового Красного Знамени, двумя орденами «Знак почета», медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне», значком «Отличник Наркомтяжпрома».

Скончался В.М. Сенюков 22 августа 1975 г. Урна с его прахом захоронена на Введенском кладбище в г. Москве.

Материал подготовлен Н.Н. Рулевым, председателем Правления Общественной организации «Землячество Коми» (г. Москва)



В.М. Сенюков

Юбилей

ВСЕГЕИ: 135 лет со дня основания

31 января 2017 г. исполняется 135 лет со дня основания Геологического комитета России, от которого ведет свою историю Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского. ВСЕГЕИ является преемником и продолжателем традиций первого государственного геологического учреждения России – Геологического комитета, созданного в Санкт-Петербурге 31 января 1882 г. указом императора Александра III с целью систематического изучения геологического строения и составления геологической карты России, а также решения практических задач по оценке перспективности территории страны на различные полезные ископаемые.

История Геолкома – ВСЕГЕИ это по существу история геологической службы страны, история подлинного патриотизма и высокой гражданственности российских геологов, их важнейшей роли в создании экономики и обеспечении безопасности страны. Норильск, Магадан, Билибино, Нефтекамск, Соликамск, Балхаш, Джезказган, Тырныауз, Сланцы, Бокситогорск, Солнечный, Кемерово и многие другие города и поселки обязаны своим появлением месторождениям полезных ископаемых, открытым геологами Геолкома – ВСЕГЕИ.

Геологический комитет России был создан значительно позже геологических служб ведущих стран мира, однако российская геологическая школа заняла и продолжает занимать одну из ведущих позиций на международной арене.

Несмотря на свою немногочисленность, сотрудники Геолкома сумели осуществить крупные исследования по региональной геологии страны, закартировать значительные площади, выявить и изучить ряд важных месторождений полезных ископаемых.

С момента своего создания Геолком уделял большое внимание международному сотрудничеству геологов различных стран. В 1897 году в Санкт-Петербурге Геологическим комитетом России была успешно организована и проведена VII сессия Международного геологического конгресса.

Особенно широкий размах комплексные геологические исследования получили после Октябрьской революции. Усилиями работников Геолкома и его региональных отделений были открыты десятки промышленных месторождений металлических и неметаллических руд, топливно-энергетического сырья, расположенных почти во всех регионах страны.

До 1929 года Геолком выполнял функции Государственной геологической службы и одновременно отраслевого научно-исследовательского центра.

В 1929 году Геолком был подвергнут реорганизации, в результате которой было созда-

но Главное геологоразведочное управление с местонахождением в Москве. На базе научных отделов Геолкома были образованы отраслевые геологоразведочные институты.

В 1931 году на их базе был учрежден Центральный геологоразведочный институт, переименованный в июле 1939 года во Всесоюзный научно-исследовательский геологический институт – ВСЕГЕИ.

В 50-х – 80-х годах XX века специалисты ВСЕГЕИ выполняли геологические работы в рамках соглашений на территории более чем 30 зарубежных стран Европы, Азии, Африки и Южной Америки, принимали участие в работе организаций ООН и ЮНЕСКО.

В 2016 году во ВСЕГЕИ произошли существенные изменения, и институт в полной мере вернулся именно к той задаче, для решения которой создавался Геолком.

5 февраля 2016 г. ВСЕГЕИ был преобразован в Федеральное государственное бюджетное учреждение. В соответствии с новой редакцией закона «О недрах» институту было поручено выполнение регионального изучения территории Российской Федерации и ее континентального шельфа, которое является одним из важнейших направлений деятельности государства, с целью получения информации о геологическом строении и минерагеническом потенциале территории страны.

Основными видами деятельности ВСЕГЕИ стали:

- проведение региональных геолого-геофизических и геолого-съемочных работ, включая сводное и обзорное геологическое картографирование, геологическое картографирование масштабов 1:1000000 и 1:200000 с выполнением опережающих и сопровождающих геофизических, геохимических, дистанционных, лабораторноаналитических и изотопных исследований;
- создание государственной сети опорных геолого-геофизических профилей, параметрических и сверхглубоких скважин, проведение геолого-геофизических работ, в том числе с целью обеспечения международной деятельности и геополитических интересов Российской Федерации;
- проведение тематических и опытнометодических работ, связанных с геологическим изучением недр;
- государственное геологическое информационное обеспечение.

Деятельность ВСЕГЕИ как бюджетного учреждения связана с необходимостью формирования государственного задания с указанием видов и объемов работ; получения из государственного бюджета субсидий на выполнение государственного задания; фор-

мирования плана финансово-хозяйственной деятельности и организации закупок основных средств, товарно-материальных ценностей и услуг для выполнения государственного задания и обеспечения административнохозяйственной деятельности учреждения.

По геологическому картографированию масштаба 1:1000000 работы ВСЕГЕИ проводились на 35 номенклатурных листах (из 46 в целом по стране), что обеспечило прирост геологической изученности территории Российской Федерации 1280 тыс. кв. км и составило 96,6% от полученного всеми предприятиями прироста изученности.

В 2016 году новым в работе стало то, что ВСЕГЕИ, наряду с выполнением работ по государственному геологическому картографированию территории страны в масштабе 1:1000000, взял на себя большой объем работ двухсоттысячного масштаба, что в общей сложности потребовало проведения закупок с последующим заключением контрактов и организации работ по 115 контрактам на сумму 2,1 млрд руб.

Геолого-съемочные работы двухсоттысячного масштаба выполнялись ВСЕГЕИ на 128 номенклатурных листах (из 171 листа в целом по стране). Достигнут прирост среднемасштабной геологической изученности 67,2 тыс. кв. км, что составило 82% от полученного всеми геологическими предприятиями прироста изученности этого масштаба.

В 2016 г. 38 полевых подразделений ВСЕ-ГЕИ выполняли работы в различных регионах России. Кроме того, на 72 объектах полевые работы были выполнены подрядными организациями. По результатам выявлено 40 перспективных площадей для постановки поисковых работ, что подтверждает эффективность региональных геологических исследований.

К настоящему времени создана геологокартографическая модель территории Российской Федерации и ее континентального шельфа, в которой на единой цифровой географической основе представлены взаимно увязанные тематические слои геологического содержания.

В 2016 г. сводная цифровая геологокартографическая основа России масштаба 1:2500000, которая уже давно актуализируется в режиме мониторинга и 1 раз в 4 года представляется на международных геологических конгрессах, дополнена новыми геологическими материалами.

В 2016 г. по результатам региональных работ была завершена подготовка Прогнозноминерагенической карты Российской Федерации и ее континентального шельфа масштаба 1:2500000, представляющей собой современ-

ную прогнозно-минерагеническую основу территории России и ее континентального шельфа с обоснованием постановки региональных геологических исследований.

База данных содержит более 25 тыс. месторождений полезных ископаемых и более 2 тысяч перспективных участков недр по основным видам остродефицитных и высоколиквидных видов полезных ископаемых, получивших количественную оценку прогнозных ресурсов.

На карте выделено 343 минерагенические зоны, 542 рудных района, 2 474 рудных узла.

Завершена работа по объекту «Создание Атласа геологических структур Российской Арктики и прилегающих акваторий масштаба 1:5000000 - 1:15000000». Создана полимасштабная геолого-картографическая модель Арктической зоны Российской Федерации и прилегающих акваторий. Полученные результаты имеют большое, в том числе и геополитическое, значение и использованы при обосновании внешней границы континентального шельфа в Комиссии ООН. Успешное решение этой проблемы позволит России претендовать на расширенный континентальный шельф в Северном Ледовитом океане (за пределами 200-мильной экономической зоны) общей плошалью 1.2 млн кв. км с прогнозной оценкой запасов углеводородов 5 млрд т у.т.

Эти работы непосредственно связаны с еще одним направлением деятельности ВСЕГЕИ – созданием государственной сети опорных геолого-геофизических профилей, параметрических и сверхглубоких скважин, которое позволило институту в последние годы перейти к созданию принципиально новых трехмерных моделей строения земной коры на всю ее мощность не только в пределах Циркумполярной Арктики, но также и для территории Северной, Центральной и Восточной Азии.

Важным этапом деятельности института стало участие специалистов ВСЕГЕИ в работе 35-й сессии Международного геологического конгресса 27 августа – 2 сентября в Кейптауне (ЮАР). В рамках Конгресса была организована российской экспозиция, на которой были представлены основные направления и результаты деятельности геологических предприятий по изучению геологических предния территории России и ее континентального шельфа, результаты участия России в международных проектах по Центральной, Северной и Восточной Азии, Циркумполярной Арктике.

Коллектив Роснедр от всей души поздравляет ВСЕГЕИ с юбилеем и желает сотрудникам института крепкого здоровья, неиссякаемой жизненной энергии, счастья, благополучия, продолжения успешной деятельности и новых достижений на благо России!

Пресс-служба Роснедр

60-летие Института геологии алмаза и благородных металлов СО РАН

Первое в Якутии геологическое научноисследовательское подразделение - сектор геологии - было учреждено в 1947 г. в структуре Якутской научно-исследовательской базы АН СССР. Укомплектованный несколькими сотрудниками отдел первоначально проводил исследования по условиям эксплуатации подмерзлотных вод и минералогии железорудных месторождений Якутии. В 1951 г. в план научных исследований Якутского филиала Академии наук СССР были включены восемь тем по проблемам геологического строения территории ЯАССР и отдельных видов минерального сырья. А через десять лет по постановлению АН СССР от 18 января 1957 г. № 57 и приказом Президиума ЯФ СО АН СССР № 77 на базе отдела геологии, лаборатории химии и технологии угля, геохимической лаборатории и геологической группы Якутской комплексной экспелиции созлается Институт геологии Якутского филиала Академии наук СССР. В том же году он входит в состав вновь образованного Сибирского отделения АН СССР. Директороморганизатором института был заслуженный деятель наук ЯАССР, д. г.-м.н. Ю.П. Ивенсен.

В 1989 г. институт переименован в Якутский институт геологических наук, а в 1997 г. – в Институт геологических наук СО РАН. В 1999 г. отдел геологии нефти и газа был выделен в самостоятельный институт, а институт по постановлению Президиума РАН от 12.11.2000 № 207 переименован в Институт геологии алмаза и благородных металлов СО РАН (ИГАБМ СО РАН).

Первоначальная структура института включала секторы стратиграфии, тектоники и лито-

логии; рудных месторождений и металлогении; геологии алмазов, горючих ископаемых; нерудных ископаемых и аналитическую лабораторию, в которых трудилось 60 сотрудников. Уже через пять лет число сотрудников института увеличилось в три раза. Объектом исследований явились уникальные геологические структуры Сибирской платформы и Верхояно-Колымской складчатой области, вмещающие разнообразный комплекс месторождений полезных ископаемых, в первую очередь алмазов, золота и углеводородного сырья.

В настоящее время институт ориентирован на изучение месторождений алмаза и благоролных металлов, научный прогноз открытия новых месторождений, разработку современных технологий обработки алмазного сырья. Основными направлениями научных исследований является изучение строения литосферы кратонов и коллизионных зон; геологии, минералогии и прогноза месторождений алмаза и благородных металлов, а также алмазные технологии. Структура института включает лаборатории геологии и петрологии алмазоносных провинций, геологии и минералогии благородных металлов, геодинамики и региональной геологии, алмазных технологий, геологических информационных технологий, физикохимических методов анализа и геологический музей. На сегодняшний день в ИГАБМ работают 167 человек, из них 60 научных сотрудников, 11 докторов и 34 кандидата наук.

Многолетние исследования в регионе позволили впервые охарактеризовать различные аспекты глубинного строения и истории развития земной коры от древнейших геологических эпох до современных, что послужило основой для прогнозирования полезных ископаемых. В результате составлены и изданы карты тектонические, геодинамические, металлогенические, нефтегазоносности, магматических и метаморфических формаций и др. Совместно с геологами Дальнего Востока, Сибири, США, Канады и Японии построена «Карта террейнов севера тихоокеанского обрамления», «Геодинамическая карта Северо-Востока Азии». Предложены принципиально новые модели: формирования орогенных поясов, геологического и тектонического строения фунламента восточной части Северо-Азиато кратона, современной геодинамики Северо-Востока Азии. Впервые осуществлено сейсмическое районирование территории Якутии. Рекомендации по сейсмической опасности утверждены в качестве нормативных документов для строительных организаций.

Изучение геологии месторождений алмазов традиционно является одним из главных научных направлений научной деятельности Института. В 1961 г. это направление возглавил В.В. Ковальский, создавший якутскую научную школу, воспитавшую целую плеяду выдающихся исследователей алмазной геологии, среди которых: В.В. Бескрованов, Ф.Ф. Брахфогель, Г.П. Буланова, А.В. Варшавский, А.П. Григорьев, А.И. Зайцев, Г.В. Зольников, В.П. Корнилова, В.К. Маршинцев, К.Н. Никишов, О.Б. Олейников, А.Ф. Сафронов, П.П. Шамаев, Э.А. Шамшина. Для их исследований характерен комплексный подход к решению поставлен-

ной проблемы. Геология и тектоника алмазоносных провинций и месторождений алмазов; петрология, минералогия, геохимия и геохронология кимберлитов и пород верхней мантии; кристаллография и минералогия алмаза, экспериментальные исследования по росту и облагораживанию алмазов и другие позволили разработать методики прогнозирования, поиска и изучения алмаза, а также термохимический метод обработки алмаза. Были получены научные результаты, которые на долгие годы стали и остаются поныне основополагающей базой исследований геологов России и Мира.

Не менее важным направлением в деятельости института является научное обеспечение расширения минерально-сырьевой базы благородных металлов. За прошедшие годы выполнен огромный объем исследований по геологии и вещественному составу месторождений золота, олова, серебра, сурьмы, полиметаллов, платины, что привело к открытию ряда месторождений: оловорудных Депутатское, Одинокое, Чурпунья, золотоносных Сарылах, Нежданинское, Кючус, Бадран. Выделена Ленская родисто-платиновая провинция россыпей, по минералого-геохимическому типу ассоциаций не имеющая аналогов в мире. Открыты месторождения оловорудное Депутатское, апатитовое Селигдар, цеолитовое Хонгоруу.

Коллектив Роснедр поздравляет сотрудников Института геологии алмаза и благородных металлов с юбилеем и желает им здоровья, неиссякаемой жизненной энергии, успешной работы, новых научных свершений!

Каменная палитра

Кусочек солнца на ладони продолжение (начало в № 1, 2016 год)

Камень древности. Не обладая достоинствами истинно драгоценных камней (в классическом понимании), этот скромный красавец, тем не менее, был во все времена всеобщим любимцем и чрезвычайно высоко ценился. «Самым замечательным камнем древности» назвал янтарь академик А.Е. Ферсман. Подтверждением этому является множество описанных в литературе примеров, приведу лишь некоторые из них. За три с половиной тысячелетия до нашей эры украшения из янтаря носили фараоны и жрецы Египта. Свидетельством тому является сохранившаяся корона египетского фараона Тутанхамона, украшенная балтийским янтарем. Кроме того, египтяне использовали янтарь для мумификации фараонов. Вишнево-красный янтарь цвета «крови дракона» (бирмит) был особенно почитаемым в Китае и Японии. Носить украшения из камня, как бы впитавшего отблески огня и напоминающего расцветкой драгоценные рубины, были достойны лишь члены правящей династии. Древние евреи включали этот самоцвет в число 12 камней, украшавших нагрудник первосвященников. В Древнем Риме, с его любовью к блеску драгоценных камней, господствовала янтарная мода. За прозрачную красноватую разновидность платили по весу золотом. Из золотистого прозрачного янтаря вытачивались статуэтки, чаши и сосуды, ножи для резки грибов, предметы дворцового интерьера, барельефы и, конечно же, многочисленные украшения. Во времена Нерона маленькая фигурка человека из янтаря или кубок ценились римскими аристократами дороже крепкого раба, да и сам император любил надевать корону, богато украшенную янтарем. Популярны среди римлян были талисманы из янтаря и янтарные шарики, которые терли руками, чтобы укрепить силу (в том числе любовную). Великий Гомер (VIII век до н. э.), описывая в «Одиссее» убранство комнат царя Менелая, наряду с золотом, серебром и слоновой костью трижды упоминает янтарь, а также подарок Пенелопе – «цепь из отделанных в золото с чудным искусством светлых как солнце больших янтарей». У греков подарить янтарь означало пожелать счастья. Ценился он высоко не только за красоту, но и из-за бытовавших в то время представлений о его целебных и охранных свойствах. Считалось, что янтарь приносит победу в бою, именно поэтому большая часть янтарных изделий в захоронениях тех времен - это боевые амулеты. О том, что балтийское побережье богато янтарем, было известно уже в те далекие времена. В связи с этим купцы постоянно снаряжали корабли за «золотом Севера» в страну германцев по так называемому янтарному пути, связывавшему средиземноморские страны с Балтикой, подобно Великому шелковому пути из Китая. Янтарный путь начинался от юго-восточного берега Балтийского моря (между устьями Вислы и Немана) и шел к северному побережью Адриатики, известному еще по мифу об аргонавтах. Оттуда по Адриатическому морю электронянтарь направлялся дальше на юг. Особую ценность для финикийских купцов представляли куски янтаря с включениями насекомых. за них в начале нашей эры давали до 120 мечей и 60 кинжалов. Янтарь широко использовали в Европе и России для изготовления предметов культа: ладанок, крестов, четок и украшений лля оклалов икон. В странах Востока высоко котировались прозрачно-желтые с зеленоватым оттенком и молочно-белые облачные янтари. Дымом сгорающего янтаря окуривали на счастье молодоженов и новорожденных, а на Руси было принято перед венцом надевать на невест янтарные бусы. Расширение добычи янтаря в XIX-XX вв. резко снизило его цену и качество изделий. В основном он шел на изготовление бус и недорогого ширпотреба.

Уникальные изделия. Благодаря легкости при обработке янтарь прослыл уникальным природным материалом для тонкой резьбы. В XVII-XVIII вв. янтарное дело достигло высочайшего уровня развития - из янтаря вырезали статуэтки, делали инкрустации и мозаики. А из соединенных между собой без каркаса, стык в стык пластинок создавались различные предметы интерьера - скульптуры, шкатулки, табакерки, сосуды, вазы, подсвечники. К уникальным изделиям того времени может быть отнесена корона польского короля Яна Собесского, изготовленная в XVII веке из одного куска янтаря. К королевским регалиям в Бирме относятся вырезанные из крупных кусков темно-коричневого бирмита сосуд в виде утки размером 28×15 см с толщиной стенок 2 см и прозрачный шар диаметром 10 см. В одном из соборов Парижа имеется распятие размером 137 × 46 см, сделанное из одного куска янтаря. В Дрезденском музее «Зеленый свод» представлен янтарный шкафчик 59×41×26 см. В собрании Оружейной палаты Московского Кремля хранится «Властелинский посох», подаренный в 1632 г. московскому патриарху Филарету герцогом Курляндии. Длина посоха 124 см, и состоит он из 340 янтарных деталей. В Латвии, в Лиепае, хранятся уникальные янтарные бусы длиной 123 м и массой 60 кг.

Несомненно, крупнейшим в мире монументальным произведением, а также выдающимся шедевром камнерезного искусства из янтаря был Янтарный кабинет, изготовленный в 1707-1711 гг. известными гданьскими мастерами Г. Турау и Э. Шахтом. В свое время его даже называли восьмым чудом света. Мозаика и резьба по янтарю – великолепные пейзажи, резные фигурки, золоченые бра, причудливые орнаменты и цветочные гирлянды – были выполнены с большим мастерством, а для усиления цветовых эффектов под янтарные пластинки подкладывались листочки серебряной фольги. Но, как вскоре выяснилось, содержать кабинет было непросто и обременительно даже для казны крупного государства. И потому в 1716 г. прусский король Фридрих Вильгельм I сделал хитрый дипломатический жест, преподнеся это янтарное сокровище российскому императору, что было своеобразной платой за безопасность восточных грании Пруссии. Русский царь в долгу не остался и на восторженные речи прусского монарха о русских солдатах подарил тому 55 гренадеров русских богатырей, каждый не менее двух метров ростом. Ло сих пор остается загалкой. почему при жизни царя Петра I любимый им янтарный кабинет так и не был установлен. 22 янтарных панно довольно долго лежали невостребованными, пока о них не вспомнила взошедшая на российский престол его дочь Елизавета. Сначала она решила использовать янтарный кабинет для убранства одного из покоев Зимнего дворца - своей официальной резиденции. В 1743 г. императрица поручила итальянскому мастеру А. Мартелли под присмотром обер-архитектора Ф. Растрелли «исправить» кабинет. И к 1770 г. кабинет преобразился в знаменитую Янтарную комнату, но уже в Екатерининском дворце в Царском Селе (ныне г. Пушкин), существенно увеличившись в размерах и роскоши – в комнате дополнительно разместилось большое собрание высокохудожественных изделий из янтаря. Янтарная комната считалась жемчужиной летней резиденции российских императоров, в ней проходили пышные приемы. К великому сожалению, янтарь весьма непрочный и недолговечный поделочный материал (ему вредны прямые солнечные лучи, резкие перепады температуры и влажности воздуха). При несоблюдении этих и ряда других условий со временем его неземная красота начинала блекнуть, а затем изделие разрушалось. Не помогали никакие клеи, мастики, каркасы и штифты. Янтарной сокровищнице требовались частые дорогостоящие реставрации. Во время Великой Отечественной войны Янтарная комната была разрушена и разграблена фашистами. Коллекцию янтарных изделий удалось тогда спасти, эвакуировав в Новосибирск, а вот уникальные настенные панно бесследно исчезли. И если принять во внимание физические особенности камня, то произошло это, скорее всего, навсегда. Вместе с тем, к 300-летию Санкт-Петербурга Янтарная комната была заново воссоздана российскими реставраторами, и в 2003 г. ее двери распахнулись для любителей искусства и прекрасного камня.



Универсальный целитель. Персидский ученый, философ и врач Авиценна (Ибн-Сина) еще в 1019 г. писал о значимости янтаря в лечебных целях. Позднее выяснилось, что в молочно-белом и светло-желтом янтаре есть янтарная кислота, обладающая удивительными целебными свойствами, в результате чего именно такой янтарь был провозглашен панацеей от всех болезней. Его принимали внутрь в виде порошков или настоек, втирали в кожу в виде мазей, окуривали им помещения. А женщины, особенно не вникая в медицинские рекомендации, всегда ценили янтарь за то, что он не только выгодно оттеняет красоту смуглой кожи, но и делает ее матовой, чистой и здоровой. Современные ученые подтвердили лечебную способность янтаря, доказав, что янтарная кислота, содержащаяся в нем, выводит шлаки и токсины из организма. Замечено, что с дымом сгорающего янтаря исчезают астма и кашель. Нет другого камня, который бы настолько широко использовался в современной медицине. Целебная сила янтаря признана и скептиками, и официальной медициной.

По психологическому влиянию цвета на человека оранжевый (янтарный) - возбуждающий и экспансивный, веселящий и бодрящий, жизнерадостный и жаркий. Психологи утвержлают, что солнечные оттенки янтаря не лают печали проникнуть в душу. Так что для сохранения душевной гармонии, подъема настроения и снятия стресса давайте чаще смотреть на изделия из солнечного камня.



География распространения и добыча. Все месторождения янтаря подразделяются на первичные - биогенно-осадочные и вторичные – россыпные. Из них важнейшее практическое значение принадлежит россыпям. Янтарь встречается во многих странах мира, но при этом считается, что львиная доля его мировых запасов (около 95%) сосредоточена в Прибалтике. Небольшие месторождения янтаря есть на Украине, в Польше, Германии, Румынии (своеобразный по окраске красноватобурый до гранатово-красного и почти черный), Италии (вишнево- и оранжево-красный, густо желтый), Мьянме (коричневый и вишневокрасный). Помимо вышеперечисленных стран мелкие месторождения янтаря имеются в США, Канаде и Мексике.

К числу уникальных относятся проявления самоцвета голубого цвета в Доминиканской Республике. Необычная небесная окраска янтаря с радужными переливами внешне напоминает Землю, если смотреть на нее из космоса. При различных источниках освещения камень демонстрирует удивительную способпри одном взгляде на него. Вместе с тем, доминиканский янтарь отличается широкой цветовой гаммой. Из найденных там разноцветных кусочков можно выложить настоящую радугу: белый, желтый, красный, зеленый, синий, фиолетовый, плюс к тому еще масса всевозможных промежуточных оттенков. Но голубой янтарь, добываемый здесь, является наиболее ценной разновидностью и пользуется сегодня высоким спросом среди производителей ювелирных украшений премиум-класса и коллекционеров. Ежегодно на трех действующих там шахтах добывается ручным способом всего 50 кг высококачественного голубого янтаря и около 300 кг сырья среднего качества. Если сравнить эти цифры, например, с объемом добываемых алмазов – 26 т в год, – то становится ясно, о каком редком и уникальном камне идет речь. Доминиканский (гаитянский) янтарь стал известен европейцам после посещения острова



Комар из прошлого в янтаре

Гаити Христофором Колумбом в 1492 г., но был быстро забыт и вышел из тени балтийского только в 60-х годах прошлого века, когда вдруг выяснилось, что аналогов ему нет больше нигде в мире. К тому же, прозрачность гаитянского камня значительно выше, чем у балтийского. И в результате - камень быстро обред статус минералогического раритета.

Единственное в мире промышленное предприятие по добыче янтаря находится в России вблизи поселка Янтарный Калининградской области. Разрабатываемые месторождения не имеют себе равных ни по запасам, ни по содержанию камня. Разведанные запасы янтаря Приморского и Пальмникенского (почти отработано) месторождений составляют около 111 тыс. т (по оценкам специалистов, не менее 90% от мировых), а содержание его в оконтуренных блоках варьирует от 0,3 до 2,7 кг/м 3 . Размер выделений янтаря изменяется от 1 мм до 30 см и лишь изредка крупнее. Средняя мощность янтароносного пласта - около 4,7 м. Различаются прозрачные, просвечивающие и непрозрачные разности янтаря, окрашенные преимущественно в желтый цвет различной тональности, бурые и красноватые камни встречаются редко. Средняя ежегодная добыча самоцвета в 2000-х годах составляет 270 т, в то время как в 80-х годах прошлого века доходила до 880 т в год. В план Калининградского янтарного комбината вписано обязательство довести уровень добычи янтаря к 2020 г. до 500 т.

По ориентировочным подсчетам, волны Балтийского моря ежегодно выбрасывают на берег около 40 т янтаря. В связи с этим интересны следующие факты. В 1800 г. после одного штормового дня на польском побережье было собрано 150 бочек самоцвета, а после ночного шторма в 1862 г. – 2 т. Выброшенное морем огромное количество янтаря в 1878 г. в районе п. Янтарный местные жители собирали в течение нескольких лет.

Стоимость янтаря не очень высока, но все зависит от размера еще необработанного камня, его качества (цвет, прозрачность и др.) и наличия инклюз. Килограмм ювелирноподелочного балтийского янтаря в кусках массой более 200 г на мировом рынке стоит свыше 9000 евро, а рядового – меньше 200. Образцы янтаря, содержащие инклюзы (если они настоящие), стоят намного дороже.

Е. Ляшенко



Разговор у костра

Геологический вестник

Ледниковая весновка

За 12 лет работы на о. Шпицберген мне пришлось трижды сменить профиль работы. Первые три года участвовал в геологической съемке с акцентом на поиски углей. Маршруты были не из легких, т.к. состояли почти из ежедневных горных восхождений от ноля до тысячи метров с неизменным рюкзаком, набитым образцами. Тем не менее это была живая. интересная работа в самых различных частях архипелага в составе маленького дружного отряда во главе с ветераном войны и геологии А.И. Пановым – светлая ему память.

Затем начался восьмилетний период в составе гидрогеологического отряда, возглавляемого наперсником и любезным другом И.С. Постниковым. И, наконец, три последних года (1988 – 90 гг.), в связи с очередной перетарификацией, мне вернули звание – геоморфолог. Теперь, казалось, было уже все «опробовано». Оказалось, нет. Я еще не весновал на леднике. И когда мне в 1989 году сделали такое предложение, трудно было от него отказаться. Ледниковая эпопея в составе отряда Владимира Васильевича Хаилова, где третьим был геолог Евгений Корнаушенко, была задокументирована в дневнике, который и предлагаю Вашему вниманию.

18.04.1989 г. О-в Шпицберген, ГРЭ (база вертолетов) -10°, ясно, слабый северный ветер. Перелетаем закрытый льдом Ис-фиорд, далее сахарно-белые хребты, разделенные ледниками. И через 20 минут полета в иллюминаторе показалась одинокая КАПШа (каркасная палатка Шапошникова), бочки с горючим, снегоходы и две фигуры весновщиков.

Сверху впечатление такое, как будто это дрейфующая полярная станция в океане. После быстрой выгрузки вертолет, взметнув снежный вихрь, взмыл в небо. Тишина. Искряшийся ледник, с отдельными почти целиком закрытыми снегом нунатаками (одинокие скалы, возвышающиеся над поверхностью ледника), кои и являются объектами исследований, т.к. летом до них не добраться.

Лагерь аккуратный и компактный (рис. 1, 2), на высоте около 350 метров привычная КАПШа, но заглубленная по краям в лед. Рядом ледяной сортир, сложенный из снежных «кирпичей». Два снегохода (родные и капризные «Бураны»), груз, закрытый брезентом. Чуть в стороне «бензозаправка» – ряд бочек с горючим. Самое заметное сооружение радиомачта с замерзшим и заиндевевшим красным флагом на макушке. Ясно, безветренно, блестящий снег на льду, камнях, и мы втроем среди ледниковой пустыни – фантастическая картина.

В тот же день ушли на снегоходах в маршрут. Прошли хорошо и на спусках, и на крутых подъемах. Первая ночь прошла ладно.

19.04.1989 г. -13°, ясно, юговосточный ветер. Отправились в очередной маршрут. Один снегоход (Жени) все время барахлил, около часа пришлось его ремонтировать. На втором мы вдвоем с Володей Хаиловым без каких-либо осложнений. На ровных местах выжимали до 70 км. При возвращении усилился ветер, началась поземка, старые следы замело. У лагеря у второго «Бурана» порвало приводной ремень. Только успели развьючиться и залезть в дом, как ветер разыгрался не на шутку. Спать ложились под свист и гудение ветра, в дверь задувало снег.

20.04. –13°, сильный юго-восточный ветер. Ночь была тревожная. Домик наш скрипел и прогибался. Но из мешков не вылезали, печь не топилась, и внутри было морозно. К вечеру чуть стихло, надеемся на благоприятное утро.

21.04. -18°, солнечно, безоблачно, сильнейший ЮВ ветер (до 18 м/сек). Поверхность ледника затвердела, наст трудно пробить. В КАПШе продувает, тепла около 0°, несмотря на то, что снаружи дом обложен снегом, на полу уложена фанера, а у кроватей кошма. Сидим в ватниках и греемся чаем. На ночь печь выключаем может вырвать трубу. Поэтому утром все жидкости в кружках превращаются в лед.

22.04. –18°, солнечно, сильный ЮВ ветер. Вчера ветер дал нам «прикурить». По данным метео, 33 м/сек. Сломало радиомачту. На связь вышли, раскинув провода в КАПШе. База плоховато, но услышала. Сегодня занимались хозделами. Восстановили радиомачту и провели ассенизаторскую акцию, поскольку в наш сортир намело снегу чуть не выше головы. Женя поморозил в валенке палец, т.к. они при сушке садятся и ощутимо жмут. Я же благодарю баренцбургских друзей за унты, с которыми никаких забот нет.

23.04. -15°, ясно, свежий восточный ветер. Маршрутом вышли почти к побережью. Ветер отшлифовал поверхность ледника и склоны нунатаков. На солнце они матово-зеркально отблескивают. Ногам невероятно скользко, зато снегоходы просто летят. Однако пролететь сколько задумано не удалось. Снова заглох Женин снегоход и на этот раз основательно. Пришлось взять его на буксир и направиться в лагерь. Вернулись благополучно, но небо заволокло тучами и усилился ветер, вновь непогода.

24.04. –12°, сильный восточный ветер, поземка – даль в снежной пелене. Время для ремонта снегохода. Хорошо, что Володя может не только отлично водить, но и быть механиком.

Кратко о нашем быте. Утреннее умывание совершаем регулярно. В ветер воду замещает снежный «компресс». Посуду изредка моем, но не делаем из этого культа. Еда предельно проста. На несколько дней варится суп из подручного материала, варятся макароны, остатки мяса. Конечно, чай и кофе – для согрева и наполнения. С капитальным мытьем сложно. Ребята здесь с 4 апреля, но пока на «баню» не отважились.

Сегодня мой шестой день в ледовом лагере. Пока пройдено три маршрута - соотношение 50 на 50, вполне приличное. К вечеру потеплело до -6° , усилился ветер.

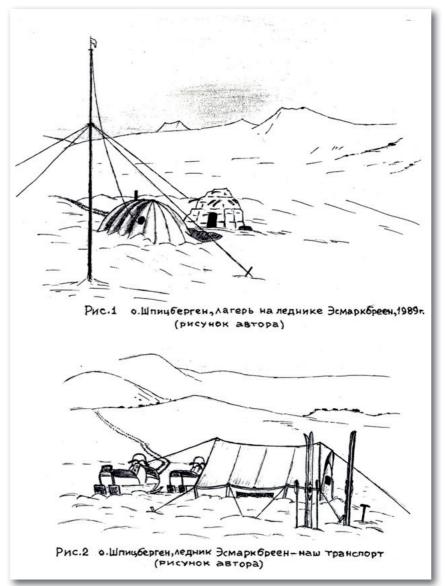
25.04. -5°, ураганный восточный ветер. Ночью, по сути дела, не спали. Было тревожно от мощных ударов ветра. Трубу от печки вырвало из разделки. Кое-как установили ее и затопили печку. Сидим и слушаем ветровую какофонию, с надеждой поглядывая на гнущиеся стрингера. К вечеру стихло и пробилось солнце.

26.04. -5°, ясно, безветренно. Ребята отправились на двух «Буранах», я ограничился небольшим пешим маршрутом по ближайшим нунатакам. К вечеру погода испортилась, осел туман. Волнуюсь за ребят, полночь, а ребят все нет.

27.04. -7°, пасмурно, сильный СВ ветер. Вчера ребята вернулись в три часа ночи на одном снегоходе. Досталось им здорово. На обратном пути застал туман и отказал Женин «Буран». Сначала тащили его на буксире. Закатились в горный тупик и оставили его там. После нескольких попыток нашли путь к лагерю. Ребята отсыпаются, но уснули из-за нервного возбуждения только под утро.

28.04. -8°, облачно, слабый ветер. К вечеру прояснилось, и ребята отправились за оставленным «Бураном».

29.04. -12°, солнечно, штиль. Ребята вернулись со вторым снегоходом под утро и не без травм. У Володи кровавые мозоли от бесконечного дерганья пускача. Днем взялись за ремонт, но «неудач-



ник» признаков жизни не подает. Сейчас распорядок дня (или ночи) у нас сместился - ложимся спать в 3-4 часа ночи, встаем около 12.

30.04. -8°, облачно (10 баллов), штиль. Ребята отсыпаются, т.к. работали весь день и всю ночь на ремонте. Выяснили, что пробит поршень. Без его замены восстановить «Буран» невозможно. По рации даем заявку на запчасти и будем ждать вертолета.

1.05. −5°, снегопад, видимость ноль. К вечеру погода успокоилась. Устанавливали палатку-гараж. Вместо каркасных кольев применили запасные стрингера. Выпилив снежные блоки, закрепили внутри брезентовый пол, снаружи окопали снегом. Вечером праздновали чем бог

Следующие три дня простой, т.к. на одном снегоходе работать вдали от лагеря нельзя. Ждем вертолета с запчастями.

5.05. 0°, видимость плохая, штиль. Тем не менее вертолеты прилетели (как правило, в плохую погоду и в дальние рейсы они летают попарно). Быстро высадили еще один «Буран», запчасти и ящики с провиантом.

День немаршрутный, достаточно теплый. Используем его для мытья голов и

6.05. -2°, видимость ноль, штиль. Ребята завершают ремонт поломанного «Бурана», доставленный с базы (третий) более-менее на ходу.

Ура! В 18.00 заработал собранный почти заново Володей «Буран». Завелся с первого рывка. Обкатка прошла удачно.

7.05. –1°, видимость ноль, штиль, безмаршрутный день. Занимались хозяйственными делами. В КАПШе разобрали пол - он покосился из-за подтаявшего под ним снега. Засыпали и уровняли свежим снегом и вновь застелили фанерой. Заделали дырки от протайки в стенах ледяного сортира.

8.05. -1°, солнечно, штиль. У всех маршрутный день без приключений и аварий.

9.05. –2°, облачно, слабый СВ ветер. Втроем совершили дальний маршрут, вернулись в полночь, чтобы успеть хоть вдогонку отметить день Победы.

С 10 по 16 мая погода была в основном хорошая, солнечная с температурами от −2° до −8°, без ветра.Выполнено четыре маршрута, один большой - более 60 км.

17.05. –10°, солнечно, штиль. В 16.30 ребята ушли в дальний маршрут. Я камералил и занимался хозделами. Неожиданно рано ребята вернулись. Женя сошел с «Бурана» какой-то съеженный, замерзший. Желая его подбодрить, хлопнул по плечу, а он скорчился от боли. Тут все и выяснилось. На крайней точке они подъехали к нунатаку. Женя как маршрутчик взял молоток и пошел вперед. Володя услышал только вскрик, а когда осмотрелся, Жени нигде не было. Пошел по следам и увидел трещину, в которую Женя и провалился (она была прикрыта снежным мостом). Летел он метра четыре, а мог бы и больше, если бы не единственный на пути выступ. Володя подвязал веревку и за полчаса его вытащил.

Осмотрев Женю в палатке, видимых переломов мы не обнаружили, а синяки смазали йодом. На следующий день Жене легче не стало, и мы решили отправить его на базу.

19.05. -10°, ясно, солнечно, штиль. Прилетел вертолет и забрал Женю, а вместо него высадил Сергея Сорокина. До 29 мая завершили четыре маршрута. Погода временами была теплая или слабоморозная, ледник начал заметно подтаивать.

29.05. –7°, солнечно, слабый СВ ветер, огода летная, ждем в 14.00 вертолет. А в 10.00 по рации сообщили, что борт будет через час. Начались судорожные сборы, но к прилету вертолетов все успели собрать и подготовить к эвакуации. За 30 минут загрузили вертолеты, прощай, наш ледовый лагерь! Весновка закончена. Было трудновато в непривычных условиях, но в целом работа прошла успешно. На моем счету 11 маршрутов с общим километражом 135. Единственно, что нас всех огорчило, - это происшествие с Женей Карнаушенко. К счастью, он отделался легкими ушибами и готов продолжить летний полевой сезон.

> Белоусов К.Н. Апрель-май 1989 г.

(Байки и были НИИГА-ВНИИОкеанология)



Геологи пишут

Любовь в Гео

Я Мечту свою увидел На заезжей, где я жил, Видно встречу Рок предвидел, Что пути так проложил!

В горных форменных тужурках, На погонах вензеля, Все так ладно на фигурках – Отвести глаза нельзя!

Обе были, как картинка За пределом моих грез, Но особенно блондинка Мне понравилась до слез!

Кроткий взгляд и свет улыбки Озарял её черты – Случай слал к нам по ошибке «Гений чистой красоты!»

И с портфелем в изумлении На пороге я застыл, Образ чудного явления Предо мною точно был!

Синеокое создание С нимбом пепельных кудрей Поглядело, и сознанье Потерял я перед ней...

И ушел я, словно в небыль, В неизвестные края, Там где небо, где я не был, Но жила мечта моя!

А очнулся, как проснулся От глубокого я сна. В детство ж больше не вернулся – Знать пришла моя Весна!

Той блондинкой была Валя, А прекрасная смуглянка, Чьи глаза, как в омут, звали, Была Лена – киевлянка.

Два дня тайно любовался Я на них сквозь дымку слез, Пока транспорт не попался И в разведку к нам увёз. Наша партия стояла На поляне Кондузла – В недрах горного Урала Свои поиски вела.

За горами, за долами От всей жизни вдалеке, Где-то там под облаками-Может в Райском уголке!?

И для практики дипломной Занесло сюда девчат. Дали им на откуп скромный Поисковый шлихотряд. Лена стала нач. отряда, А коллектором при ней – Синеокая отрада Тех моих далеких дней.

Я окончил год учебный И в посёлке Кондузла, На поляне той волшебной Нас нелёгкая свела!

Волейбольные удары
Им понравились и смех...
Говорят на том недаром
Мужской строится успех.
Родилась меж нами дружба,
А потом... зачем слова?
Судить молодость не нужно –
Всегда молодость права!

И пошёл я к ним рабочим Мерить горы и тайгу! Эти дни и эти ночи Позабыть я не смогу!

Ведь вокруг была такая Сверхземная красота, Что невольно увлекая, Чувств манила Высота!

Не болела человеком Еще матушка-Земля... Приговор грядущим веком Леса ждали и поля! И до нас там не ступала Человечества нога, Никому не уступала Свою девственность тайга.

Всюду, всюду перед взором Были дикие леса, Горизонт ломали горы, Подпирая небеса! А с небес, с лазурной дали Лились жаркие лучи, Словно здесь нас долго ждали, Чтоб тепло свое вручить.

На росистые поляны Сошла радуга цветов, А волнистые туманы Разливались меж холмов!

Хрусталем звенели речки, Серебром лилась волна – В них купалась каждый вечер С нами юная луна!

Вечер тихо опускался, Распахнувши звездный плащ, А из леса раздавался То ли хохот, то ли плач.

То неведомые звери Подавали голоса, Как тут было не поверить Нам в лесные чудеса?!

Когда сам хозяин леса Нас наведывал живьем... Не боялся я ни беса, В ночь выскакивал с ружьем!

А девчонка городская В страхе молодца ждала. Удаль глупая мужская, Скольких ты с ума свела?!

Щебетаньем звонким птицы Нас будили по утрам! Солнце жаркой колесницей Поднималось по горам!

День прекрасный начинался Нашим чувствам в унисон, И наяву продолжался Этот летний дивный сон!

Мы ходили с ней в маршруты, Спали в них под шалашом Называла она в шутку Меня «милым малышом».

А я ангелом – Амуром Тоже звал её шутя, Лесной феей белокурой И был счастлив, как дитя!

Лес загадочно шептался, Звезды падали в костер, Ясный месяц улыбался, К нам заглядывал в шатер.

Как лампадой, освещая Нашу хвойную постель, Словно что-то предвещая Кричал дурно коростель...

А нам в спальнике не тесно И не страшно было нам. Все невзгоды как известно Любовь делит пополам.

Но когда она взаимна, А коль Бог не упасет – Один кто-то вместо гимна Крест по жизни понесет!

Но кто думает об этом, Друг мой милый назови – Колдовским безумным летом В свой прекрасный час Любви!?

Вместе с солнышком багряным Мы в маршрут обратный шли И раз вышли на поляну, Где сплошь маки расцвели!

Алым пламенем повсюду Полыхал пологий склон, Здесь горело само чудо, Аромат стоял и звон!

Это пчелы, это шмели Разносили радость ту – Они гимны жизни пели, Прославляя красоту!

И вот так – одно благое Каждый день нам приносил, Было лето ли такое, Сочетание светил?

Но дарила слишком щедро Жизнь всю радость бытия. Пламя страсти, свежесть ветра, Всё тогда изведал я!

Но суров закон природы, У него особый счет – Через месяцы иль годы, Но расплата нам придёт! И чем выше амплитуда Благой жизненной волны, Тем скорей грядёт оттуда Знак иной величины!

Этот принцип синусоиды – Круга вечности есть Суть. И в ритмичности какой-то Зашифрован весь наш путь. Очень строг закон и вечен, Но вот скрыта в нем беда. Кто-то знаком плюс отмечен, Кто-то минусом всегда!

Ни от Правды, ни от Веры Не зависит их удел – В испытаниях сверх меры Есть какой-то Беспредел!

Вот и нам отпело лето, Исчезало волшебство... Тайна девичьих секретов Воплощалась в естество.

Ну а с этим не поспоришь... То Любви Великий Дар! А в поселках и не скроешь, Слухи хлынут, как пожар...

1953 г. Макаро-Белорецкая ГРП ЮУГУ

P.S.

Я теперь не сплю ночами, И в полусумрачном бреду Воспалёнными очами Вижу страшную беду!

Вижу, как случился в штольне Тот трагический обвал, С выраженьем дикой боли Лицо юное меж скал.

Видно штольня та попала В тектонический разлом! Всю ударом горным смяло, Оседающим пластом.

Знать по зеркалу скольженья После взрыва пошел он... Ох, не ждите снисхожденья, Гор нарушивши закон.

О, как это мне знакомо, Но с горами я дружил, Под землёю был как дома, Средь пород я рудных жил!

Как спасатели ни бились, Но к забою не дошли, Через месяц отступились И так навеки погребли...

Даже штрек пропал и дайка, Где отбор она вела, Словно Горная Хозяйка Ее в недра увела...

Лишь висит доска у устья, Что обрушилось давно, Со словами смертной грусти. Их не всем понять дано!

Лев Сухинин