

В этом номере:

Прогрессирующая стабильность	1
Сопоставление континентальных и морских отложений татарского яруса севера Европейской России	6
Геодинамика становления протоуральских гранитоидных вулкано-плутонических ассоциаций севера Урала	10
Конодонты матюшорской толщи (девон Большенадотинского района)	14
Пространство возможностей	17
Декабрьская молодежная встреча	18
Поле-2002	20
Как встретишь, так и проведешь... (астрологический прогноз)	24
Баба-яга как зеркало детской непосредственности	25
В зеркале прессы	26
Презентация новых изданий	28

Главный редактор

академик Н. П. Юшкин

Зам. главного редактора

д. г.-м. н. О. Б. Котова

Ответственный секретарь

к. г.-м. н. Т. М. Безносова

Редколлегия

д. г.-м. н. Н. А. Малышев,
д. г.-м. н. А. М. Пыстин,
д. г.-м. н. В. И. Ракин,
к. г.-м. н. А. А. Беляев,
к. г.-м. н. И. Н. Бурцев
к. г.-м. н. Д. В. Пономарев,
Н. А. Боринцева, В. Ю. Лукин,
Г. В. Пономарева, П. П. Юхтанов

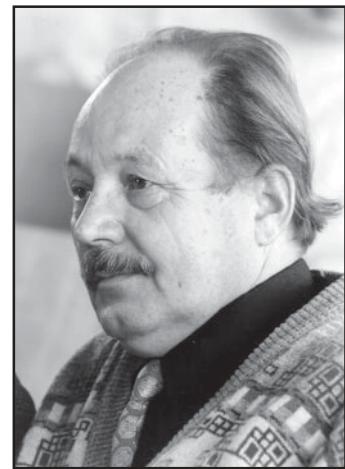
ПРОГРЕССИРУЮЩАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ

Обдумывая итоги прошедшего 2002 года, года, неповторимого в своем цифровом имидже, — две двойки на концах и два нуля в середине, — я никак не мог найти его особую содержательную примету, характерную особенность в жизни и деятельности нашего института, которая выделяла бы его в сорокачетырехлетней чреде предыдущих лет. Может, ее и не было? Просто прошел еще один год мировой, российской, институтской истории и нашей с вами биографии. Его мы прожили полнокровной созидающей жизнью, не уступили ни одной позиции и почти во всех направлениях продвинулись вперед, укрепили научный потенциал, обогатили геологическую науку новыми большими и малыми открытиями.

Нас, пусть не очень щедро, но надежно и стablyно, финансировало государство, да и сами мы немало заработали на заказных программах и хозяйственных договорах. Полностью выполнен план фундаментальных и прикладных исследований. Проведен внушительный комплекс экспедиционных исследований, причем не только в Тимано-Североуральском регионе, но и в других частях России и за рубежом. Укрепилась материальная и приборная база. В институт через аспирантуру и прием молодых специалистов влился поток новых кадров, и мы помолодели в среднем на год, а по научным сотрудникам — даже на два года: средний возраст ученых к концу года был 38,7 лет. И это при том, что мы не сокращали его путем “срезания” запенсионных возрастов, у нас работают все, кто хочет и может. Возрастной диапазон варьирует от 18 (самый молодой сотрудник института — Дима Коптяев) до 86 лет (д. г.-м. н. Никифор Александрович Шуреков).

Институт провел, как обычно, серию крупных научных совещаний, в числе которых Международный семинар “Новые идеи и концепции в минералогии”, Международный симпозиум “Геология девонской системы” с двумя полевыми экскурсиями, конференция “Южные районы Республики Коми: геология, минеральные ресурсы, проблемы освоения” и др.

Словом, институт в 2002 году, как и в прошлом году, и в годы перестроечной разрухи, работал стablyно, продолжал развиваться, наращивать исследовательский потенциал. Вице-президент РАН Г. А. Месяц в одном из недавних выступлений обратил внимание на существование, в общем-то, на безрадостной карте российской науки относительно крепких и продуктивно работающих институтов, которые он назвал островками стабильности. Эти институты, и наш в том числе, находятся преимущественно в регионах. Перспектива возрождения науки в нашей стране видится в смыкании архипелага островков стабильности в единый стабильный континент. Российскую науку, очевидно, поднимут регионы, которые сохранили ее основы и традиции. Может быть, вот эта прогрессирующая стабильность является особой приметой нашей нынешней институтской жизни.



ХРОНИКА ЯНВАРЯ

10 января — решением Объединенного ученого совета по наукам о Земле УрО РАН определены победители конкурса молодых ученых и аспирантов институтов УрО РАН по тематике в области наук о Земле, среди них аспиранты Евгения Котова, Александр Сухарев, к. г.-м. н. Татьяна Шумилова.

Литературному альманаху “Дорога с грустным перекрестком” (ред.-сост. А. Иевлев, А. Беляев и С. Плоскова; издательство “Геопринт”) присуждена премия Российского геологического общества в номинации “Художественное произведение”.



Научными коллективами и отдельными исследователями получены впечатляющие результаты по всем направлениям исследований. Они в основном опубликованы в обширной научной литературе и будут прореферираны в специальной брошюре.

Внесены существенные корректизы в стратиграфию фанерозоя, особенно силура, девона, карбона, перми, кайнозоя, выделены и обоснованы новые местные стратиграфические подразделения, разработаны зональные схемы, проведена корреляция разнофацальных отложений разных стратиграфических уровней. Собрана обширная информация о древней фауне и флоре, биоразнообразии различных временных комплексов, эволюции, детально исследованы отдельные группы организмов, в частности, девонские акантодиды, табуляты, фузулиноиды, пермские двусторчатые моллюски. В результате палеонтологических исследований решен ряд биостратиграфических задач и детализированы данные о растительном мире девона, перми, триаса, кайнозоя. Геохронологические исследования на основе самарий-ниодимовых датировок позволили провести корректировку возраста магматических и метаморфических образований Северного Тимана и севера Урала.

В области тектоники и геодинамики обращают на себя внимание обобщение всех данных по уникальному покровно-складчатому сооружению — Пай-Хюо и реконструкция девонской геодинамики европейского Северо-Востока.

Литологические исследования позволили на основе выявленной индикационной роли позднеордовикско-раннедевонских рифовых образований осуществить геодинамическую реконструкцию соответствующих этапов развития Приполярноуральского седиментационного бассейна. Выделен новый аллюгенный тип осадочных формаций, установлены фацальные особенности отложений Предуральского краевого прогиба, проанализирована седиментационная цикличность пермских отложений Пермского бассейна, разработана секвенстратиграфическая модель его развития.

Результаты многоплановых исследований в области минералогии выражаются в весьма широком диапазоне: от пересмотра концептуальных основ минералогической науки и создания новых теоретических концепций, касающихся биоминеральных взаимодействий, ме-

тервале 2.6 ± 0.24 млрд. лет, исследованы различные метаморфические и магматические структурно-вещественные комплексы, открыты новые типы магматических пород в алмазоносных районах Тимана.

Выявлены новые важные особенности органической геохимии битумов и битумоидов и закономерности изменения их состава и структуры в условиях катагенеза и термального метаморфизма. Выявлены условия нефтеобразования и нефтенакопления в Косью-Роговской и Хорейверской впадинах, на юге Мезенского бассейна. Осуществлен прогноз объектов, перспективных на обнаружение залижей углеводородов. Разработана геологическая модель сейсмостратиграфических комплексов в осадочном чехле Ижемской нефтегазоносной области.

Выполнены крупные аналитические разработки и обобщения по минерально-сырьевому комплексу Европейского Северо-Востока (РК и НАО), выполнен системный анализ социальных и экологических проблем недропользования в РК, разработаны программные материалы для поддержки строительства алюминиево-глиноземного комплекса, обосновано выделение новой для России Тиманской каолиноносной провинции.

Разработаны новые методы прогноза месторождений полезных ископаемых. Определено состояние источников водоснабжения в северных нефтедобывающих регионах. Разработана новая технология обогащения золотосодержащих пород с извлечением более 92 % золота в объединенный концентрат.

Очень большая работа проведена в прошлом году по прикладным проектам и по заказам различных геологических и других организаций. Им передано 17 законченных разработок. Основной объем этих исследований и разработок направлен на решение различных проблем энергетического комплекса и выполнен в отделе геологии горючих ископаемых. Несомненным лидером в этом направлении стала лаборатория геологии месторождений нефти и газа, которой руководит Б. А. Пименов. Активно работают с производственниками Л. А. Анищенко, Н. А. Малышев; начал выполнять производственные заказы Д. А. Бушнев. Для Администрации



ханизмов минералообразования, до решения конкретных минералогических и регионально-минералогических проблем. Принципиально новые данные получены по минералогии углерода, по алмазам, по золоту, карбонатам, оксидам, кварцу, фосфатам (особенно биогенным). Проведены регионально-минералогические исследования ряда районов Урала и Тимана; новый вклад внесен в биоминералогию, минералогию импактитов, метеоритов; успешно развиваются минералого-археологические исследования. Осуществлен большой комплекс экспериментальных минера-

Институт геологии выражает благодарность ГП "Троицкнефтегазразведка", ЗАО "Байтек-Сибирь", ОАО "Битран", ООО "Лукойл-Коми", ЗАО "Лукойл-Пермь" за финансющую поддержку в проведении конференции "Южные районы Республики Коми: геология, минеральные ресурсы, проблемы освоения".

логенетических исследований, направленный в первую очередь на познание механизмов зарождения, кристаллизации, трансформации и эволюции твердых фаз в различных средах и различных физико-химических и геологических условиях. Составлен кадастр минералов северо-востока европейской части России, включающий сведения о 596 минеральных видах и разновидностях.

На основе петрологических, минералогических и геохронологических данных реконструированы термодинамические условия и последовательность метаморфических процессов в уральском сегменте земной коры в ин-



Ненецкого автономного округа проведен геолого-экономический анализ минерально-сырьевой базы твердых полезных ископаемых и разработаны основы концепции их освоения. В этой работе, курируемой А. Ф. Кунцем, приняли участие сотрудники, очень много сделавшие для исследования этого региона (Б. А. Осташенко, Н. И. Тимонин, И. Н. Бурцев, Н. П. Юшкин). Завершен многолетний лабораторный труд по оценке алмазоносности Тимано-Североуральского региона (научный руководитель Н. П. Юшкин). Работа выполнялась по заказу компании "АЛРОСА" большим коллективом института и представителями других организаций (А. М. Пыстиным, А. Б. Макеевым, Л. В. Махлаевым, В. В. Удоратиным, Н. В. Конановой и многими другими).

Главными партнерами в выполнении научно-прикладных разработок в прошлом году были Администрация и Комитет природных ресурсов Ненецкого автономного округа, Минприроды РК, компании "АЛРОСА" и "Тоталь Фина Эльф", ООО "Севергазпром", ЗАО "Нипинефтегаз" и др.

Продолжается изобретательская деятельность: в 2002 г. В. Н. Филиппов получил патент на изобретение нового способа получения панорамного изображения в растром электронном микроскопе.

Сохраняется достаточно высокая публикационная активность. Общий объем публикаций составил 532 печатных листа, т. е. 3.7 п. л. на одного научного сотрудника. В их числе 25 монографий и других отдельных изданий, 8 тематических сборников, 12 номеров журнала "Вестник ИГ", который приобретает все большую популярность и научное признание, реферируется в "Реферативном журнале". В числе монографий нужно отметить такие фундаментальные работы, как "Плейстоцен европейского Северо-Востока" Л. Н. Андреичевой; "Гидротермально-метасоматическое рудообразование в карбонатных породах" А. Ф. Кунца; "Тектоника, эволюция и нефтегазоность осадочных бассейнов европейского северо-востока России" Н. А. Малышева; "Цирконовая летопись ураль-



Докторант Н. Ильина

ского докембра" Ю. И. Пыстиной и А. М. Пыстиной; "Глубинное строение и сейсмичность южных районов Республики Коми" В. В. Удоратина; "Неорганическое вещество углей" Я. Э. Юдовича и М. П. Кетрис; "Бариты Уральско-Пайхайской провинции" Н. П. Юшкина, А. Ф. Кунца, Т. И. Тараниной; "Кобальтодержащие квальзиты Полярного Урала" В. И. Силаева; "Каолины России" В. В. Беляева и др.

Примечательно, что институтом издается не только научная, но и научно-биографическая (брошюры Г. П. Каневай др. об Е. И. Худяеве и А. И. Елисеева об А. А. Чернове), публицистическая (Н. П. Юшкин), художественная (С. Попов "Я законченный идеалист", В. Демидов "Ляммия — земля леммингов", сборник "Дорога с грустным перекрестком") и учебная литература.

Институт геологии сердечно благодарит ОАО "Северная нефть" и лично генерального директора Александра Львовича Самусева за финансовую помощь молодым ученым института для их участия в работе международных научных конгрессов в Швейцарии и Шотландии, а также в оформлении мемориала профессора В. А. Дедеева.

Публикации, как известно, являются основным показателем научной деятельности института, это конечный итог любых исследований. По ним мы оцениваем труд каждого сотрудника, осуществляя материальное поощрение. В 2002 г. в первую двадцатку вошли следующие сотрудники (перечисляются в порядке уменьшения соответствующего индекса): Н. П. Юшкин, Я. Э. Юдович, А. Ф. Кунц, В. И. Силаев, Н. И. Тимонин, Т. Г. Шумилова, В. В. Удоратин, Л. Н. Андреичева, А. М. Асхабов, Ю. И. Пыстиня, Н. А. Малышев, М. В. Фишман, В. В. Беляев, О. Б. Котова, Н. В. Ильина,

И. Н. Бурцев, А. М. Пыстин, Е. П. Калинин, А. И. Елисеев, В. С. Чупров. Среди аспирантов наиболее продуктивными были П. А. Безносов, А. Ю. Лысюк, А. Е. Сухарев, Н. С. Дорохов, Т. А. Бабушкин, А. А. Буравский, Р. В. Хипели, Н. С. Бурдельная, Д. Н. Шеболкин, П. В. Ульянров.

Важную, если не основополагающую сторону деятельности института составляют экспедиционные исследования. Их анализ дается в специальной статье в этом номере "Вестника ИГ", подготовленной по материалам комиссии по приемке полевых материалов, работавшей под председательством д. г.-м. н. А. И. Антошкиной. Напомню, что в полевой сезон прошедшего года в 25 геологических отрядах работало 185 человек, которые провели в поле 5537 человеко-дней. Это значит, что почти 60 % работников института в среднем по месяцу трудились в экспедициях (конечно, это условно, т.к. вахтеры или уборщицы в поле не были, но было много студентов). Поскольку экспедиционное поле — основной источник геологической информации, поставщик исходного сырья для нашего исследовательского производства, эти важнейшие отчетные показатели выглядят очень неплохо.

Сотрудники института активно обменивались научной информацией и выносили результаты своих исследований для обсуждения на различные совещания и конференции. Более двадцати сотрудников участвовали в десяти международных конференциях за рубежом, а в сорока российских конференциях различного уровня было сделано более 160 докладов, т.е. более чем по одному докладу на каждого сотрудника.

Устойчиво развиваются зарубежные связи и международная кооперация исследований. В 19 командировках за рубежом мы в общей сумме провели 223 дня. В нашем институте работало 14 зарубежных ученых, общий срок пребывания которых составил 276 человеко-дней. Заключены новые договора о сотрудничестве с Австралийским национальным университетом и Федеральным университетом Мина-Жерайс (Бразилия), с Институтом геологии НАН (Беларусь). По гранту INTAS группой



А. М. Асхабова с зарубежными коллегами велись исследования по проблеме образования полиминеральных и смешанных кристаллов. Наращивается опыт проведения совместных экспедиций. Наши сотрудники участвовали в экспедиционных работах в Скандинавии (Т. А. Бабушкин), Эстонии и Литве (А. И. Антошкина, Т. М. Безносова, В. Ю. Лукин). В наших экспедициях на Урал и Тиман, в южных районах России работали геологи Австралии, Бельгии, Великобритании, Франции, Польши, Эстонии. Важным фактом признания профессионализма геологов института стали приглашения из зарубежных научных центров для чтения лекций и консультаций (Т. Г. Шумилова, Я. Э. Юдович, Н. П. Юшкин).

Н. П. Юшкин избран вице-президентом Международной минералогической ассоциации.

Основу исследовательского потенциала составляют кадры. Кадровая структура в Институте геологии, благодаря тщательно отработанной системе подготовки кадров, не только стабильна, но и постоянно совершенствуется. Общее число работающих с 277 человек выросло до 315, кроме того, у нас работают 12 совместителей. Соотношение женщины/мужчины — 1.20. В штате института научных сотрудников — 141, инженерно-технических работников — 151, в их числе 60 человек с высшим образованием. Докторов наук — 21, кандидатов наук — 61, докторантов — 7, аспирантов — 31, студентов, работающих на полставки, — 22. Средний возраст сотрудников института 39.3 года, научных сотрудников — 38.7 лет, т. е. мы заметно помолодели, хотя у нас работает 77 пенсионеров. Молодых сотрудников до 37 лет — 87 человек, из них 73 % — научные сотрудники. Почти во всем направлениям обеспечена преемственность поколений. Неуклонно повышается квалификация научных кадров. Защищили докторские диссертации С. Т. Ремизова и Ю. И. Пыстина, кандидатские — Е. А. Голубев, С. И. Исаенко, А. В. Терентьев, С. С. Клименко, В. С. Чупров. Труд многих сотрудников отнесен высокими наградами. В. Н. Филиппов награжден медалью ордена “За заслуги перед Отечеством” II степени, А. И. Антошкиной присвоено почетное звание “Заслуженный работник Республики Коми”. Почетной



грамотой РК награжден В. И. Ракин, почетной грамотой РАН — Л. А. Антонова и В. И. Пельмегов, почетной грамотой УрО РАН — В. И. Каткова. Л. А. Анищенко награждена нагрудным знаком “За заслуги в изучении недр Республики Коми”. Н. П. Юшкин стал лауреатом Уральской горной премии.

Важным фактором кадровой политики является теснейшая связь с вузами, особенно с кафедрой геологии в Сыктывкарском государственном университете, на которой работают 26 сотрудников института, в том числе 12 докторов и 13 кандидатов наук. Такой квалификационный уровень преподавателей не достигнут ни на одной из других кафедр. Проведен уже второй выпуск студентов в количестве 26 человек. Большинство из них направлены на работу в геологические организации, 11 выпускников поступили в аспирантуру Института геологии. Студентке Е. Ю. Осиповой присуждена именная стипендия им. В. А. Варсанофеевой, студенту С. В. Патову — стипендия им. А. А. Чернова.

Кроме СыктГУ, сотрудники института ведут преподавательскую деятельность в Коми пединституте, в Сыктывкарском лесном институте и в других вузах и колледжах.

Успешному взаимодействию академической и вузовской науки и проведению студенческих практик способствовали два возглавляемых Институтом геологии федеральных интеграционных проекта: “Тимано-Уральский вузовско-академический центр комплексных геолого-географо-археологических исследований и студенческих практик” и “Студенческая конференция “Геолого-археологические исследования в Тимано-Североуральском регионе”.

Объем и успех любой работы определяет в значительной степени уровень финансового обеспечения. Общий объем финансирования из всех источ-

ников в 2002 г. составил 45 млн. 453 тыс. рублей (141.7 % к 2001 г.) при базовом бюджетном финансировании 29 млн. 977 тыс. рублей. Почти 15.5 млн. рублей, т. е. 34 % денег, мы заработали сами. Это очень большая сумма, превышающая бюджет многих институтов, таких, как Институт химии, Институт физиологии, Институт минералогии, и хорошо бы такой уровень “приработка” сохранить в дальнейшем. Основная доля сверхбюджет-

ных средств приходится на хозяйствственные договоры (29 %). Увеличивается закономерно поступление средств по конкурсным проектам РФФИ (2000 — 0.57, 2001 — 0.9; 2002 — 1 млн. руб.). В то же время неуклонно падает финансовая роль госпрограмм (от 2.25 — в 2001 до 0.35 млн. руб. в 2002 г.), иссякает спонсорская щедрость, хотя она всегда, кстати, и выручает в трудные моменты.

Средняя зарплата составила 5381 руб., что-то около 175 у. е. Она увеличилась примерно в 1.6 раза как в рублевом, так и в долларовом выражении.

Конечно, уровень зарплаты очень дифференцирован, причем не только вследствие квалификационной и должностной разницы окладов, но и за счет работы по выполнению внебюджетных программ. Если разбросать внебюджетную добавку на всех, она составит 14 %, реально же наиболее активные и трудолюбивые работники увеличивают этим свою зарплату в несколько раз.

Структура расходов остается прежней: около 77 % бюджетных средств тратится на зарплату, стипендии и начисления; 3.3 % — на оборудование; 3.87 % — на коммуналку; 1.31 % — на проезд во время отпуска и на покупку литературы, а на науку и хозяйственную деятельность остается совсем малая доля. Зато совершенно иная картина в расходной структуре внебюджетных средств: зарплата с начислениями составляет лишь 21 %, а основная часть расходов идет на науку и 21 % тратится на оборудование. Если за счет бюджета мы приобрели оборудование примерно на 1 млн. руб., то за счет внебюджетных средств — более чем на 3.5 млн. руб. Более 38 % внебюджетных денег мы истратили на субподрядные работы в других организациях, используя их исследовательский потенциал и научную информацию. Все это помогает наиболее полно обеспечить все направления институтской деятельности.



Аспирант Т. Бабушкин на обнажении Зимних гор (побережье Белого моря)

В 2002 году мы несколько продвинулись в хозяйственной деятельности, выполнили значительный объем ремонтных работ, частично обновили полевое снаряжение. Было приобретено научное оборудование, в том числе новая сейсмостанция, серия микроскопов и, конечно, новая вычислительная техника как персонального, так и общеинститутского назначения. Завершено формирование локальной информационной сети со 150 пользователями, приобретены лицензионные программные продукты. Компьютеризирован масс-спектроскопический комплекс. Наконец, мы обзавелись своим отопляемым гаражом, правда, всего на одну автомашину.

В геологическом музее института провели большой объем ремонтных ра-

бот и привели интерьер в соответствие с современными тенденциями. Сотрудники музея обновили экспозиции, пополнили собрание пятью тематическими коллекциями и многими образцами, составили кадастр минералов, подбрали коллекции для детских учреждений, провели 140 экскурсий. Более двадцати экскурсий проведено по лабораториям института.

Сотрудниками института проведена большая научно-просветительская работа. Прочитано 620 лекций, опубликовано 156 статей в газетах и журналах, сделано более 30 выступлений на радио и телевидении.

Наступивший 2003 год обещает быть очень нелегким, даже переломным во многих направлениях деятельности. В течение его будет отрабатываться и реализовываться новая и не очень понятная система программно-конкурсного планирования и финансирования исследований, требующая высочайшей оперативности и огромных "пробивных" усилий не столько института, сколько руководителей и исполнителей программ. До конца года, а скорее даже, до четвертого квартала будет осуществлен переход на новую систему оплаты труда и новые оклады, которые, на первый взгляд, кажутся заманчивыми, но с отменой надбавок неизвестно еще во что выльются. А установление новых окладов — это неизбежная переаттестация и все с нею связанное, включая пересмотр численности и штатного расписания. Уже с начала года установлены новые жесткие условия финансовой деятельности с помесячным, а не с годовым, как было раньше, расходованием выделенных средств, что лишает нас возможности

финансового маневра и возможности накопления средств на крупные работы или приобретения. К тому же бюджет на 2003 год увеличен незначительно, всего в 1.18 раза, а инфляция прогнозируется довольно высокая. И в этих условиях "новых перестроек" и "перетрясок" мы обязаны выполнить все запланированные исследования, эффективно и крупномасштабно провести полевые работы, организовать и провести большую серию совещаний, включая международные, подготовить XIV Геологический съезд РК, запланированный на начало 2004 года, подготовиться к Международному геологическому конгрессу и сделать еще многое иное.

Каким станет 45-й год существования и деятельности нашего института, определяем в первую очередь мы сами, а не внешние факторы. Так что будем напряженно и продуктивно работать и полноценно жить в нашей романтической и созидающей геологической профессии.

Академик Н. Юшкин



60 ЛЕТ СТАЛИНГРАДСКОЙ БИТВЕ

Зимой 1942—43 гг. Советская Армия остановила немцев под Сталинградом, перешла в наступление и 2 февраля 1943 года завершила окружение и ликвидировала 22 дивизии Вермахта. Этот момент был переломным в Великой Отечественной и II мировой войне.

От сокрушительного поражения под Сталинградом фашистская Германия уже не оправится, но до Берлина предстоит еще очень долгий путь.

В этом крупнейшем сражении XX века принимали участие и сотрудники Коми научного центра. На фото в нижнем ряду (слева направо): Попов В. А. (Институт биологии), Рочев Н. Н. (ИЯЛИ), Манов И. А. (АХЧ). Во втором ряду (слева направо): Павлов Л. П. (Институт геологии), Семенов И. М. (Институт экономики).

Большинства из них уже нет с нами.





СОПОСТАВЛЕНИЕ КОНТИНЕНТАЛЬНЫХ И МОРСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ТАТАРСКОГО ЯРУСА СЕВЕРА ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССИИ

К. г.-м. н. Н. А. Колода

К. г.-м. н. Г. П. Канев

paleontology@mail.ru

Многолетними исследованиями М. А. Плотникова, В. А. Молина, Г. Ф. Буданова, Н. А. Колода и З. П. Михайловой было установлено наличие лагунных и лагунно-морских отложений татарского яруса на севере Русской плиты — в низовье р. Мезени и на южном побережье Чешской губы (Плотников, 1964; Ефремов и др., 1972; Колода, 1972; Пермские красноцветные формации..., 1986). Естественно, возникла проблема корреляции континентальных, лагунных и морских татарских образований при движении от стратотипического разреза татарского яруса на р. Сухоне на север и северо-восток, в арктические районы — п-ов Канин, о-ва Колгуев и Междужарский. При их сопоставлении большое значение имеет комплексирование фаунистических и палинологических коррелятов. Эврифациальные группы фауны — мелкие фораминиферы, остракоды, брахиоподы, двустворчатые и брюхоногие моллюски — позволяют определить фациальную принадлежность вмещающих отложений. Таксономический состав характерных видов миоспор и изменение их по разрезам — надежные корреляты для последовательного и прямого сопоставления континентальных, лагунных и морских отложений (см. таблицу).

В бассейне рек Сухоны и Малой Северной Двины татарские отложения подразделяются (снизу вверх) на ниж-

неустынскую, сухонскую, полдарскую и саларевскую свиты. Первая из них относится к уржумскому горизонту нижнетатарского подъяруса, вторая и третья — к северодвинскому, четвертая — к вятскому горизонтам верхнетатарского подъяруса. Каждая из этих свит охарактеризована неморской фауной остракод, конхострак, двустворок, гастропод, позвоночных и своеобразными палинокомплексами (ПК).

ПК *нижнеустынской свиты* определен из обнажений по р. Сухоне у с. Бобровского и у с. Копылово (Корреляция..., 1981). Характеризуется он преобладанием ребристой пыльцы *Striatiti* над доминирующей с меньшим процентом *Polyplacites* и неребристой пыльцой *Disacciatrileti*. В спектрах его содержится значительное количество (до 5—10 %) пыльцы *Vitreisporites*, *Alisporites*, *Lueckisporites virkkiae* Potonie et Klaus, *Taeniaesporites novimundi* Jansonius, *Protohaploxylinus amplus* (Balme et Hennelly), *P. dvinensis* (Sedova), *P. perfectus* (Naumova), *Vittatina costabilis* Wilson, *V. subsaccata* Samoilovich ex Wilson, единичные зерна *Scutaspores unicus* Klaus и *Striatoabieites richteri* (Klaus).

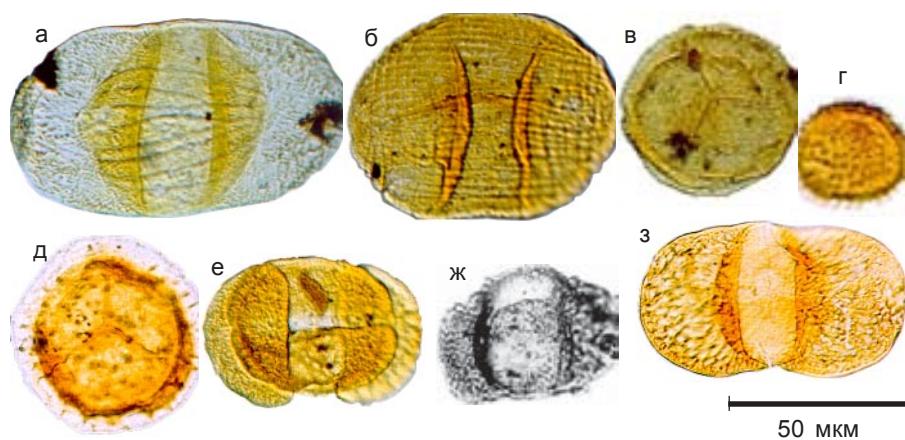
В ПК из верхнетозьменской пачки *сухонской свиты* (обн. 5, 6 по р. Сухоне) ребристая пыльца преобладает над неребристой и над остальными сопутствующими компонентами. Важное значение в видовом составе имеют

Protohaploxylinus amplus (Balme et Hennelly), *P. suchonensis* (Sedova), *Vittatina costabilis* Wilson и *V. subsaccata* Samoilovich ex Wilson, единичны *Taeniaesporites noviaulensis* Leschik, *T. novimundi* Jansonius, *Lueckisporites virkkiae* Potonie et Klaus, встречаются виттатины с гранулированной экзиной, появляются единичные *Weylandites cincinnatus* (Luber) f. elegans, f. nov.

В ПК *полдарской свиты* (обн. 27, Исады) преобладает неребристая пыльца с воздушными мешками — *Disacciatrileti* над спорами и ребристой пыльцой. Отличительными и коррелятивными признаками этого ПК являются обилие и таксономическое разнообразие *Disacciatrileti*, значительное количество *Protohaploxylinus dvinensis* (Sedova), *P. suchonensis* (Sedova), *P. samoilovichii* (Jansonius), *P. minor* (Klaus), *Scutaspores unicus* Klaus, *Scutaspores* sp. 1, *Gigantosporites aleoides* Klaus, *G. hallstattensis* Klaus, *Gigantosporites* spp., присутствие *Cedripites priscus* Balme и *Taeniaesporites*. ПК из обн. 12 (Большое Каликино) отличается господством ребристой пыльцы.

Весьма своеобразен ПК *саларевской свиты* из обн. 66 (Аристово) по р. М. Северной Двине. В нем значительно участие довольно разнообразных спор: *Calamospora landiana* Balme, *Osmundacidites senectus* Balme, *Brevitriletes hennellyi* Foster, *Polypodiisporites leopardus* Balme, *Limatasporites fossilatus* (Balme).

Татарские отложения, развитые в бассейнах рек Мезени и Пеши, на южном и северо-восточном побережьях Чешской губы п-ва Канин, подразделены на верхнекимженский, ельвинский (нижнетатарский подъярус), мезенский и белоцельский горизонты (верхнетатарский подъярус) (Пермские красноцветные формации..., 1986). В районе Мезенской петли эти отложения представлены преимущественно континентальными образованиями и содержат неморские остракоды, двустворчатые и



Миоспоры (объяснение в тексте)



брюхоногие моллюски, остатки рыб. В низовье р. Мезени татарские отложения имеют лагунно-морской генезис, в них обнаружены мелкие фораминиферы, водоросли. Эти отложения охарактеризованы четырьмя ПК, отражающими две волны распространения основных групп миоспор. Максимальное количество ребристой пыльцы с воздушными мешками и виттатин установлено в верхнекимженском и мезенском горизонтах, спор, азоналитетов и неребристой пыльцы при относительно небольшом количестве виттатин (13,8 и 22,6 %) — в елвинском и белоцельском горизонтах.

Первый ПК характеризует верхнекимженский горизонт, за исключением его верхних слоев. Доминируют в нем две группы ребристой пыльцы — *Striatiti* и *Polytictites*, в составе которых значительно участие видов *Protohaploxylinus amplus* (Balme et Hennelly), *P. latissimus* (Luber), *Weylandites striatus* (Luber), *Vittatina costabilis* Wilson, *V. subsaccata* Samoilovich ex Wilson. Единичны среди них представители *Lueckisporites*, *Scutaspores* и *Taeniaesporites*.

Второй ПК охватывает верхние слои верхнекимженского горизонта и елвинский горизонт. Ему присущи преобладание ребристой пыльцы с нечеткой линией прикрепления воздушных мешков и значительный процент участия *Vitreisporites*, *Alisporites nuthallensis* Clarke и *A. splendens* (Leschik). Первый ПК сформировался, видимо, в обширном мелководном бассейне, второй — при некотором расширении ингрессии татарского эпиконтинентального бассейна (Пермские красноцветные формации..., 1986). Оба эти ПК по наличию многих общих видов сравнимы с ПК нижнеустынской свиты.

Третий ПК выделен из отложений мезенского горизонта и нижней части белоцельского. Субдоминантами его являются разные по величине *Protohaploxylinus amplus* (Balme et Hennelly) (см. рисунок, а) и *Weylandites cincinnatus* (Luber) f. elegans (б), последний в сухонском разрезе впервые появляется в верхнетозыменской пачке сухонской свиты.

Четвертый ПК определен из большей, верхней части белоцельского горизонта. Он объединяет спектры с повышенным содержанием *Vitreisporites*, *Alisporites splendens* (Leschik), *A. nuthallensis* Clarke, *Protohaploxylinus amplus* (Balme et Hennelly), *P. dvinensis*

(Sedova), *P. suchonensis* (Sedova), *Weylandites* крупных размеров и с большим числом ребер, с участием *Lueckisporites virkkiae* Potonie et Klaus, *Scutaspores unicus* Klaus, единичных зерен *Taeniaesporites* и *Ephedripites*.

На южном побережье Чешской губы, в низовье р. Пеши, скважинами 61 — Таратинская (интервал глубин 483,9—746,2 м) и 62 — Заворотная (инт. гл. 463—723 м) вскрыты отложения, которые по результатам наших литолого-фаунистических и палинологических исследований отнесены к морским аналогам татарского яруса. По всему разрезу распространены фораминиферы, а в белоцельском горизонте установлены ассоциации фораминифер, мицанок, брахиопод, отмечены морские двустворки и гастроподы (Ефремов и др., 1972). Эти разрезы, как и мезенские, характеризуются четырьмя ПК с максимальным количеством виттатин в верхнекимженском и мезенском горизонтах. По характерным признакам легко узнаются верхнекимженский, елвинский, мезенский ПК, но своеобразен состав миоспор верхней части белоцельского горизонта. Белоцельский ПК подразделяется на два подкомплекса, нижний из которых большим количеством *Weylandites cincinnatus* (Luber) f. elegans, *W. striatus* (Luber), *Vittatina costabilis* Wilson и *V. subsaccata* Samoilovich ex Wilson близок к белоцельскому ПК бассейна р. Мезени. Верхний подкомплекс таксономически разнообразнее, определены споры *Calamospora cf. landiana* Balme, *Osmundacidites senectus* Balme (в), *Lophotrites* sp. (крупных размеров), *Verrucosporites niambensis* Virbitskas, *Apiculatisporites levius* (Balme et Hennelly), *Brevitrites hennellyi* Foster (г), *Kraeuselisporites spinosus* Jansonius (д), *Lunulasporites fossulatus* (Balme), *Polypodiisporites* sp., пыльца *Taeniaesporites noviaulensis* Leschik, *Lueckisporites virkkiae* Potonie et Klaus (е), *L. tattooensis* Jansonius, *Scutaspores unicus* Klaus (ж), *Scutaspores* sp., *Gigantosporites* spp. Несмотря на палинологическое обоснование татарского возраста морских отложений, вскрытых скв. 61 и 62, группа геологов и биостратиграфов из ВСЕГЕИ и Северо-Западного геологического управления продолжали оспаривать казанский возраст слоев с морской фауной, выделяя в этих разрезах лишь аналоги сухонской свиты мощностью до 24 м (скв. 62, инт. гл. 458—482 м) (Нельзина, Куликов, 1977).

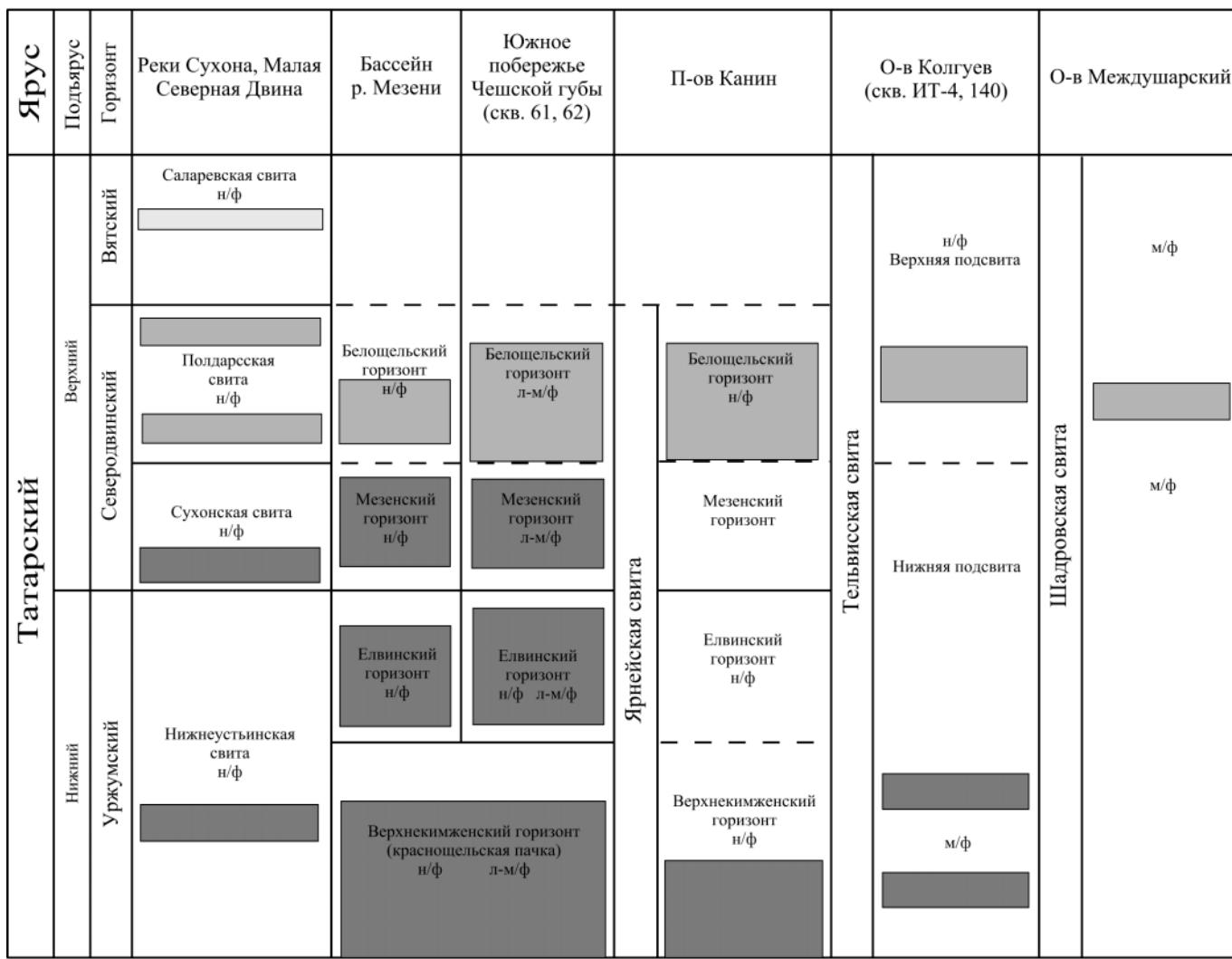
Этот морской разрез татарского яруса не отражен в корреляционной стратиграфической схеме пермской системы севера Русской плиты (Решение..., 1990: Р₂, лист 3).

На северо-восточном побережье Чешской губы п-ова Канин татарский ярус (ярнейская свита) развит на участке от мыса Ярней-Сале до устья р. Ярней, а также вскрыт скв. 23, пробуренной в 2,5 км севернее озера Пендулое (Молин и др., 1983). В этих отложениях встречаются солоновато-водные остракоды, единичные раковины двустворок и гастропод. ПК изучен из разреза скв. 23-Пендулое (инт. гл. 99,6—109,9 м). В нем преобладает ребристая пыльца, субдоминирует неребристая пыльца над сопутствующими спорами, однобороздной пыльцой и азоналитетами (Молин и др., 1983). Наиболее часто встречающиеся виды пыльцы — *Protohaploxylinus amplus* (Balme et Hennelly), *P. dvinensis* (Sedova), *P. latissimus* (Luber), *P. suchonensis* (Sedova), *P. sp.* (типа *Striatolebachiites*), *Vittatina costabilis* Wilson, *V. subsaccata* Samoilovich ex Wilson, *Weylandites cincinnatus* (Luber) f. elegans, *W. striatus* (Luber) Utting f. angusticostata Sauer. Встречаются единичные зерна *Lueckisporites virkkiae* Potonie et Klaus, *Scutaspores* sp. 1, *Taeniaesporites novimundi* Jansonius, *Weylandites* крупных размеров и с гранулированной экзиной, *Alisporites nuthallensis* Clarke (з), *Gigantosporites* sp. По таксономическому составу миоспор в целом рассматриваемый ПК близок к белоцельскому ПК южного побережья Чешской губы.

На о-ве Колгуев к татарскому ярусу нами относится тельвисская свита, представленная переслаиванием сероцветных песчаников, алевролитов, аргиллитов с прослоями железисто-карbonатных и пиритовых конкреций. В разрезе скв. 140 (инт. гл. 1466,7—1542 м) она охарактеризована богатыми комплексами мелких фораминифер, брахиопод, морских двустворок, по которым был обоснован казанский возраст вмещающих отложений (Енцова и др., 1981). Из этого же интервала разреза скв. 140 Н. А. Колода определен позднетатарский ПК со спорами *Leiotrites* sp. и *Lophotrites* sp. (крупных размеров), *Brevitrites hennellyi* Foster, *Brevitrites* sp., *Verrucosporites niambensis* Virbitskas, *Kraeuselisporites spinosus* Jansonius, *Polypodiisporites* sp., с пыльцой *Klausipollenites schaubergeri* (Potonie et Klaus), *Gigantosporites* spp.,



Палеонтологическая характеристика татарских отложений севера Европейской России



Lueckisporites virkkiae Potonie et Klaus, Scutaspores unicus Klaus, Scutaspores sp. 1, Taeniaesporites sp., Ephedripites sp., Cedripites sp., с обилием Vitreisporites. Г.П.Каневым по сборам Э.Н. Преображенской из разрезов скважин ИТ-4 (гл. 2028 м) и ПО-8 (инт. 1896—1903 м), пробуренных в пределах Ижимско-Таркской и Песчано-Озерской площадей о-ва Колгуев, из верхних слоев пермского разреза была определена ассоциация неморских двустворок Concinnella concinna (Jones), Adzvaella tatarica (Kanев), Soanellina linguiformis (Lutkevich), характерная для верхнетатарских отложений Печорского угольного бассейна.

На о-ве Междушарском к татарскому ярусу по палинологическим данным отнесена шадровская свита. Она сложена мощными пачками бурых косослоистых песчаников с прослойями темносерых алевролитов и с прослойками

углей. В пластах алевролитов и песчаников содержится морская фауна: фораминиферы, брахиоподы, крупные двустворки, гониатиты. По данной фауне отложения были отнесены к казанскому ярусу (Пермские отложения..., 1981). Из этих морских отложений Н. А. Колода впервые были выделены спорово-пыльцевые спектры с господством пыльцы Vitreisporites, с участием Klausipollenites schaubergeri (Potonie et Klaus), Lueckisporites virkkiae Potonie et Klaus, спор Osmundacidites sp., Brevitriteles hennellyi Foster, которые позволили впервые установить татарский возраст шадровской свиты (Пермские отложения..., 1981; рис. 2, табл. 6, 7, XXXIII, XXXIV).

ЛИТЕРАТУРА
1. Енцова Ф. И., Тельнова В. Д., Гринченко С. Г. и др. Пермские отложения острова Колгуев // Советская геология, 1981. № 9. С. 70—76. 2. Ефремов И. В., Молин В. А., Плотников М. А. Татарский ярус южного побережья Чешской губы // Стратиграфия и палеонтология перми и триаса Севера европейской части СССР. Сыктывкар, 1972. С.22—29. (Пр. Ин-та геол. Коми фил. АН СССР; Вып. 19). 3. Колода Н. А. Спорово-пыльцевая характеристика татарских отложений, вскрытых скважиной 61 — Таратинская на южном побережье Чешской губы // Там же. С. 60—69. 4. Корреляция разнофаunalных разрезов верхней перми севера европейской части СССР / Л. М. Варюхина, Г. П. Канев, Н. А. Колода и др. Л.: Наука, 1981. 160 с. 5. Молин В. А., Калашников Н. В., Колода Н. А., Мельникова С. О. Новые данные по палеонтологической характеристике верхнепермских отложений п-ова Канин // Палеонтология фанерозоя европейской части СССР.



Сыктывкар, 1983. С. 7—25. (Тр. Ин-та геол. Коми фил. АН СССР; Вып. 43). **6.** Нельзина Р. Е., Куликов М. В. О некоторых особенностях верхнепермских отложений северо-востока Мезенской впадины (южное побережье Чесской губы) // Геологические позиции северо-западной окраины Русской плиты в свете новых геолого-структурных

ных данных. М., 1977. С. 14—21. **7.** Пермские красноцветные формации севера Русской плиты / В. А. Молин, Г. Ф. Буданов, Н. А. Колода, М. А. Плотников. Л.: Наука, 1986. 112 с. **8.** Пермские отложения Новой Земли / Н. В. Калашников, Н. А. Колода, К. К. Макаров и др. Л.: Наука, 1981. 152 с. **9.** Плотников М.А. Стратиграфия и литология

верхнепермских (татарских) отложений нижнего течения рек Мезени и Вашики. М.-Л.: Наука, 1964. 74 с. **10.** Решение Межведомственного регионального стратиграфического совещания по среднему и верхнему палеозою Русской платформы с региональными стратиграфическими схемами. Пермская система. Л., ВСЕГЕИ, 1990. 48 с.

ЮБИЛЕЙ РЕКТОРА

К 70-ЛЕТИЮ ПРОФЕССОРА В. Н. АХМЕЕВА

В феврале прошлого, 2002 года отметил свой 70-летний юбилей старейший и авторитетнейший вуз Сыктывкара, светоч просвещения — Коми государственный педагогический институт.

И вот ровно через год новая знаменательная дата — 70-летний юбилей ректора пединститута профессора Василия Николаевича Ахмеева, проработавшего на этой трудной и ответственной должности более 30 лет.

Ахмеев Василий Николаевич родился 9 февраля 1933 года в д. Яншихово Батыревского района Чувашской АССР. В 1956 г. с отличием окончил Чувашский государственный педагогический институт по специальности "История", в 1957 г. — Горьковский государственный педагогический институт по специальности "География".

В 1957—1962 гг. Ахмеев В. Н. работал учителем, завучем, директором средней школы в Камчатской и Сахалинской областях. После окончания аспирантуры при МГПИ им. В. И. Ленина, с 1964 г. он работает в Коми государственном педагогическом институте: старшим преподавателем, доцентом, заведующим кафедрой, с 1972 года — ректором. В 1965 г. защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата экономических наук.

Особого внимания и уважения заслуживает тридцатилетняя деятельность Ахмеева В. Н. в должности ректора Коми педагогического института. Являясь опытным педагогом, исследователем и талантливым организатором, он сумел сформировать сплоченный коллектив, устремленный на творческий поиск, создать прочную учебно-материальную и опытно-экспериментальную базу для подготовки высококвалифицированных специалистов.

Благодаря его усилиям вуз не только сохранил традиционно высокий уровень профессионального образования,

но и приумножил свои достижения, открывая новые специальности и специализации, внедряя современные технологии в процесс преподавания различных дисциплин, повышая научный и методический потенциал профессорско-преподавательского состава.

Благодаря энергии и неутомимой деятельности Ахмеева В. Н., институт в течение 1978—1986 гг. ввел в эксплуатацию комплекс общежитий и столовую, межвузовский жилой дом и значительно улучшил жилищные условия своих работников. В институте имеется достаточно мощный компьютерный парк, работает спутниковое телевидение, функционирует локальная информационная сеть с выходом в Интернет.

За достигнутые успехи в подготовке педагогических кадров в 1981 г. Коми пединститут был награжден орденом "Знак Почета".

Ахмеев В.Н. большое внимание уделяет совершенствованию всей системы педагогического и общего среднего образования Республики Коми. У него есть два любимых детища, созданные в 1990—91 гг. под его руководством. Это учебно-научно-педагогический комплекс при пединституте, а также функционирующий на базе КГПИ очно-заочный лицей для одаренных детей из сельской местности, получивший статус федеральной экспериментальной площадки. С появлением этих двух образовательных структур Коми пединститут стал центром непрерывного и преемственного педагогического образования в Республике Коми.

Ахмеев В. Н. — видный педагог и учений. Он на высоком научно-теоре-



тическом и методическом уровне читает курс лекций и ведет семинарские занятия по экономической теории. Круг его научных интересов — социально-экономические проблемы повышения эффективности использования трудового потенциала в условиях Европейского Севера, а также проблемы формирования и развития системы непрерывного педагогического образования. По результатам исследований им опубликовано более 90 научных и научно-методических работ, в том числе 7 монографий.

Ахмеев В.Н. — активный общественный деятель. Он является членом Президиума межведомственного координационного Совета при Главе РК, председателем научного Совета "Социально-экономические проблемы Севера", членом коллегии Министерства образования и высшей школы РК, заместителем председателя Совета ректоров Республики Коми.

Административная, научно-педагогическая и общественная деятельность Ахмеева В. Н. получила высокую оценку. Он награжден орденом Трудового Красного Знамени, медалями СССР и НРБ, медалью Жукова, нагрудным знаком "За отличные успехи в работе" в области высшего образования. Ему присвоены почетные звания "Заслуженный деятель науки Коми АССР", "Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации".



ГЕОДИНАМИКА СТАНОВЛЕНИЯ ПРОТОУРАЛЬСКИХ ГРАНИТОИДНЫХ ВУЛКАНО-ПЛУТОНИЧЕСКИХ АССОЦИАЦИЙ СЕВЕРА УРАЛА



K. г.-м. н.

A. A. Соболева

soboleva@geo.komisc.ru

K. г.-м. н.

H. B. Кузнецов

(ГИН РАН, Москва)



K. г.-м. н.

O. V. Удоратина



K. г.-м. н.

B. L. Андреичев



Аспирант

N. S. Дорохов

Отличительной чертой севера Урала является широкое развитие в его осевой части гранитоидов и ассоциирующих с ними вулканитов доордовикского возраста, являющихся реликтами доуральской, илиprotoуральской, стадии формирования северо-востока Восточно-Европейского континента (ВЕК). По-видимому, отсутствие или незначительное развитие доордовикских гранитоидов в более южных блоках Урала не случайно и объясняется особенностями тектонической эволюции области современного севера Урала. В рамках этой гипотезы были рассмотрены особенности вещественного состава североуральских гранитоидных вулкано-плутонических ассоциаций (ВПА) и проведено их сопоставление с гранитоидами различных геодинамических обстановок. Особое внимание уделялось проблеме неоднородности минерального и химического составов рассматриваемых ассоциаций и изотопному датированию выделенных типов ВПА. Начатые более 10 лет назад работы были продолжены в 2000—2002 гг. в рамках проекта РФФИ (№ 00-05-64645).

Итогом исследований должно было стать определение палеогеодинамической обстановки формирования протоуральских гранитоидных plutонов и ВПА западной части Северного и Приполярного Урала и реконструкция сценария protoуральского (дораннеордовикского) развития региона.

Неоднородность минерального и химического составов доордовикских гранитоидов и ассоциирующих с ними вулканитов была интерпретирована не только как следствие различий состава гранитообразующего субстрата, по Л. В. Махлаеву [4], но и как возможное следствие их гетерогенности. Сравне-

ние особенностей вещественного состава североуральских гранитоидов и вулканитов, а также пород различных геодинамических обстановок, позволило нам сделать вывод о существовании на севере Урала двух типов ВПА.

Породы ассоциаций первого типа сопоставимы с гранитоидами I-типа, а второго — схожи с гранитоидами A-типа. Гранитоиды и вулканиты I-типа участвуют в строении непрерывных серий, и их магмы были сформированы в коре континентального типа. На основании полученных данных мы считаем, что формирование их произошло в конструктивной геодинамической обстановке при процессах аккреции (столкновении континентальной окраины и островодужного сооружения) или коллизии (столкновении окраин двух континентов), проявившихся в позднем рифее-кембрии (695—515 млн. лет). То есть эти ассоциации являются показателями конструктивных геодинамических обстановок, а их более дробная геодинамическая типизация на современном уровне исследований весьма схематична. Для ранних эпизодов этого этапа более вероятным нам представляется вариант аккреции, а для завершающих — коллизии.

Со второй половины венда, на фоне продолжающихся коллизионных процессов, сопровождающихся становлением ВПА I-типа, начинают проявляться процессы деструкции континентальной коры, в результате которых формируются граниты и комагматичные им вулканиты A-типа, являющиеся членами контрастных габбро-гранитных и базальт-риолитовых парагенетических ассоциаций (564—516 млн. лет).

Время проявления гранитоидного магматизма соответствует интервалу поздний рифей — поздний кембрий, что

подтверждается как геологическими данными, так и имеющимися изотопными датировками [1]. Установлено, что большую часть этого промежутка времени шло образование гранитоидных ВПА I-типа. В частности, для андезидатитов и гранодиоритов Лапчавожской ВПА был получен возраст 695 ± 19 и 632 ± 7 млн. лет (таблица); возраст гранитов Малдинского массива — 584 ± 9 млн. лет; возраст гранитов южной части Народинского массива — 515 ± 8 млн. лет. Это означает, что этап формирования этих ассоциаций был весьма продолжительным и охватывал интервал 180 млн. лет.

Породы ВПА A-типа характеризуются венд-кембрийскими датировками. Для риолитов и гранитов Лемвинской ВПА получены цифры возраста 526 ± 7 , 530 ± 20 и 564 ± 6 млн. лет соответственно; для риолитов хребта Малдынырд — 516 ± 19 и 519 ± 17 млн. лет; граниты северной части Народинского массива имеют возраст 518 ± 10 млн. лет. То есть временной интервал их образования был значительно короче и охватывал всего около 50 млн. лет.

Таким образом, время становления ВПА I- и A-типов перекрывается. При этом этап формирования ассоциаций A-типа приходится на время окончания этапа формирования ассоциаций I-типа.

В некоторых случаях гранитоиды I- и A-типов пространственно совмещены в структуре крупных сложнопостроенных гранитоидных массивов. В частности, это можно наблюдать на примере гетерогенного Народинского массива, включающего граниты A-типа и широкий спектр гранитоидов I-типа. Наиболее поздние дифференциаты непрерывной известково-щелочной серии (I-типа) — биотитовые граниты южной части массива — образовались одновре-



менно, в пределах погрешности метода, с лейкогранитами А-типа, слагающими северную часть массива, (515 ± 8 и 518 ± 10 млн. лет соответственно). Гранитоиды I-типа — кварцевые диориты и гранодиориты более ранних фаз по геологическим соотношениям более древние (работы по их изотопному датированию в настоящее время еще не завершены).

Проведенные исследования позволяют сделать вывод о существовании достаточно длительного этапа магматизма (695—515 млн. лет, согласно полученным изотопным данным) в условиях эволюции конвергентной окраины континента, завершившейся столкновением с окраиной другого континента — коллизией. В этот период происходило образование непрерывных известково-щелочных серий, в состав которых входили вулканиты и гранитоиды I-типа. В поздневендинско-кембрийское время, на фоне продолжающейся коллизии образовывались бимодальные рифтогенные ассоциации с гранитоидами и вулканитами А-типа, типичные для условий растяжения. Их локальное развитие указывает нам на то, что синеклизионное (позднеколлизионное) растяжение проявилось ограниченно и приурочено к

линейным зонам. Интервал образования последних был намного короче периода эволюции конвергентной границы и составлял по изотопным данным 564—516 млн. лет. По всей видимости, это позднеколлизионное растяжение, начавшееся в позднем венде и достигшее максимального развития в позднем кембрии, связано с изменением направления вектора коллизии от существенно “нормального” по отношению к простирианию окраин сходящихся континентов на направление существенно “тангенциальное”.

Вся совокупность полученных данных и сделанных на их основании частных выводов, а также учет результатов других исследований, позволяет предложить принципиально новый возможный сценарийprotoуральского (дораннеордовикского) развития региона [2, 7].

Известно, что по периферии современных океанических бассейнов Арктики располагаются разновеликие блоки коры континентального типа — Карский блок (север Таймыра и Северная Земля), блок хребта Ломоносова, северная часть Аляски (к северу от хребта Брукса), Чукотский блок, Новосибирский блок (Новосибирские о-ва и прилегающие к ним шельфы), а также неболь-

шие блоки с корой континентального типа, расположенные к северу от Иннуйского складчатого пояса на самом севере Гренландии (Земля Пири) и острова Элсмир. На основании сходства некоторых элементов строения этих массивов Н. С. Шатский еще в 1935 году предполагал существование в арктической области Земли древнего Гиперборейского кратона. Позднее, в конце 80-х годов, в работах Л. П. Зоненшайна и Л. М. Натапова [3] было выдвинуто предположение, что в позднем докембрии и раннем палеозое все вышеупомянутые континентальные блоки принадлежали единому континенту — Арктиде. В конце девона этот континент столкнулся с северным краем Баренцево-Новоземельской части ВЕК. Выражением этого “столкновения” считались деформации, проявленные на севере Новой Земли и на островах архипелага Северная Земля, которые рассматривались как позднедевонские. В мезозое и кайнозое, в результате последовательного раскрытия Северной Атлантики, котловины Макарова, Евразийского, и, наконец, Евразийского океанических бассейнов, фрагменты Арктиды были пространственно разобщены и, испытав разноамплитудные латеральные перемещения, оказались включенными в строение циркумарктического обрамления Сибири (Карский, Чукотский и Новосибирский блоки) и Северной Америки (Аляска, Пири и севера о. Элсмир), или “зажатыми” между Европейским и Евразийским океаническими бассейнами (блок Хребта Ломоносова) (рис. 1).

В настоящее время, на основании анализа результатов стратиграфических исследований на островах Северной и Новой Земли можно утверждать, что палеозойские разрезы здесь практически непрерывны, представлены почти исключительно терригennыми и карбонатными породами, и в них отсутствуют комплексы — показатели конвергентных границ литосферных плит (надсубдукционных образований). Все это, на наш взгляд, не позволяет интерпретировать эту зону как след позднедевонского столкновения Арктиды и северного фланга ВЕК.

Данные изотопного датирования цирконов

№	Исследуемый объект, местонахождение	Порода	Возраст, млн. лет	Метод датирования
Ижемская зона				
1	Скв. Южный Чаркаю-10	Гранит	553 ± 6	Pb-Pb
2	Скв. Малая Пера-11	Гранит	551 ± 8	Pb-Pb
3	Скв. Восточный Чаркаю-1	Гранит	557 ± 15	Pb-Pb
4	Скв. Палью-21	Диорит	560 ± 15	Pb-Pb
Печорская зона				
5	Скв. Новая-1	Диорит	565 ± 8	Pb-Pb
Большеземельская зона				
6	Скв. Восточная Харьяга-26	Гранит	567 ± 36	Pb-Pb
7	Скв. Веяк-2	Гранит	618 ± 6	Pb-Pb
Урал				
8	Малдинский массив	Гранит	584 ± 9	Pb-Pb
9	Обрамление Малдинского массива	Риолит	516 ± 19 , 519 ± 17	Pb-Pb
10	Лемвинский массив	Гранит	530 ± 20 – 564 ± 6	Pb-Pb
11	Обрамление Лемвинского массива	Риолит	526 ± 7	Pb-Pb
12	Лапчавожский массив	Кварцевый диорит	632 ± 7	Pb-Pb
13	Обрамление Лапчавожского массива	Андезидицит	695 ± 19	Pb-Pb
14	Северная часть Народинского массива	Гранит	518 ± 10	U-Pb
15	Южная часть Народинского массива	Гранит	515 ± 8	U-Pb

Примечание. 1-7 — данные [9]; 8-15 — данные авторов.



Анализ геологических и геофизических материалов по Тимано-Печорскому и Баренцевоморско-Новоземельскому региону позволил нам предположить, что следом столкновения Арктиды и ВЕК является Припечорская зона интенсивных магнитных аномалий, интерпретируемая как одноименный глубинный разлом. Этот разлом в структуре допалеозойского фундамента Тимано-Печорской плиты разделяет области развития позднедокембрийских комплексов, существенно различающихся по своему составу и строению. В частности, к юго-востоку от него распространены рифейские и вендские преимущественно терригенные и карбонатные образования, тогда как северо-восточнее широким распространением пользуются одновозрастные им вулканогенно-осадочные, вулканогенные комплексы, гранитоиды и офиолиты, которые в приуральской части плиты и на Западном Урале выступают на поверхность. Среди образований обоих типов преимущественно в зоне, пограничной между областями их распространения, достаточно широко развиты гранитоидные интрузии (рис. 2). По-видимому, наиболее ранние гранитоиды I-типа формировались на активной окраине Арктиды, а более поздние (с изотопным

возрастом от 584 до 515 млн. лет) гранитоиды этого типа — маркируют собой этап столкновения ВЕК и Арктиды.

Мы полагаем, что в самом конце докембра или на рубеже венда и кембра по Припечорской сутурной зоне были приведены в соприкосновение Тиманская пассивная окраина ВЕК и активная окраина Арктиды. При этом сформировался суперконтинент (композитного типа) Арктевропа. На ранних этапах эта коллизия происходила в виде “лобового” столкновения континентов, а на поздних — она приобрела характер “косого” столкновения. Этот вывод мы делаем на основании того, что в это время на фоне становления массивов гранитоидов I-типа происходит внедрение более глубинных гранитоидов A-типа (с изотопным возрастом от 564 до 516 млн. лет), участвующих в строении контрастно дифференцированных магматических серий. Они маркируют собой достаточно глубокие расколы континентальной коры Тимано-Печорского позднедокембрийского коллизионного орогена, которые были, по-видимому, приурочены к структурам типа pull-apart. Эти структуры образовывались в местах частных изгибов сдвиговых зон, неминуемо возникающих при “косой” коллизии.

Таким образом, доуральские ВПА Западного Урала представлены образованиями двух типов. Первые из них являются показателями конструктивных геодинамических обстановок — активных континентальных окраин и зон коллизии, вторые — показателем локальных деструктивных процессов, проявлявшихся на фоне более значимого по масштабам конструктивного геодинамического режима.

Следовательно, если сделанное предположение верно, тоprotoуральские гранитоидные ВПА являются показателями активной границы континента, но не Восточно-Европейского, а прилененного в результате коллизии. В связи с этим, отдельным вопросом стоит доказательство существования этой зоны сочленения.

Многие исследователи отмечали разный характер рифейских толщ на Тимане и к северо-востоку от Припечорской зоны разломов. Если на Тимане преобладают слабо деформированные и слабо метаморфизованные преимущественно осадочные образования, то к северо-востоку от него “появляются сланцевые толщи и четко проявлен метаморфизм зеленосланцевой фации (иногда с биотитом и эпидотом, на севере отмечается даже эпидот-амфиболитовая ступень)” [8 и др.]. В этой зоне бурением вскрыты интрузии известково-щелочных гранитоидов, сопоставимых по составу и возрасту с североуральскими гранитами I-типа [9]. Важным фактом является существование Денисовской положительной магнитной аномалии, которая может быть обусловлена продолжением полосы позднедокембрийских вулканитов на северо-запад [8]. Именно эти различия состава, степени дислоцированности и метаморфизма рифейских отложений привели большинство исследователей, вслед за Н. С. Шатским, к проведению границы между мио- и эвгеосинклинальными зонами к северо-востоку от Тимана [6 и др.]. И именно здесь, по всей видимости, проходит сутура, отделяющая прилененные континентальные массы от окраины ВЕК [5 и др.]. Возможно, в дальнейшем, при бурении, под чехлом Печорской плиты будет действительно вскрыт во всем объеме окраинно-континентальный вулкано-плутонический пояс, эродированные и “раздавленные” последующим уральским орогенезом фрагменты которого видны на севере Урала.

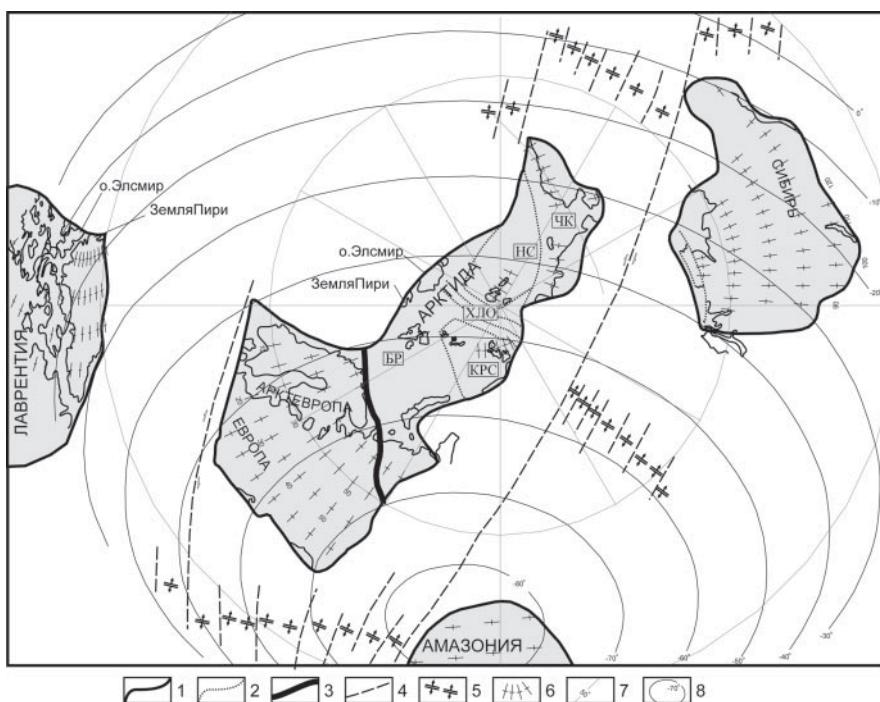
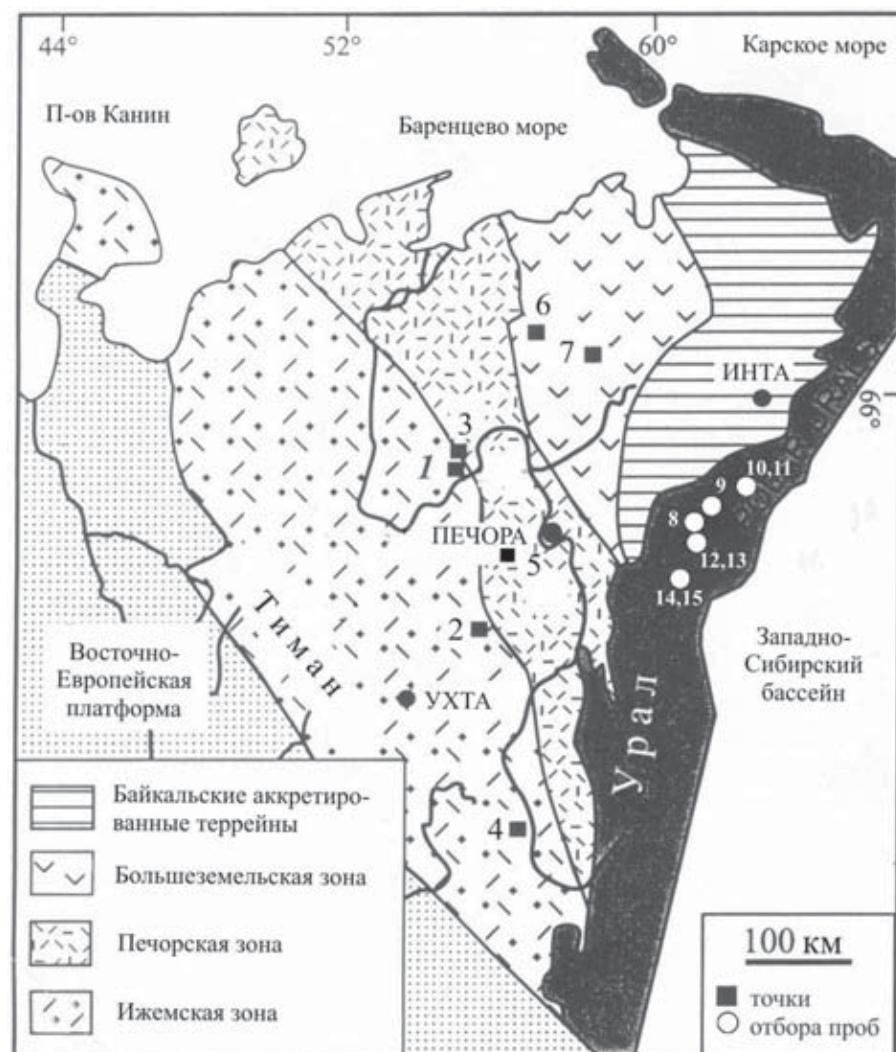


Рис. 1. Палеотектоническая реконструкция Аркт-Европейского композитного континента для томмотского века раннего кембра (по [2], с упрощениями и дополнениями).

1 — границы палеоконтинентов; 2 — границы блоков континентальной коры; 3 — зона столкновения Европейского палеоконтинента и Арктиды; 4 — трансформные разломы; 5 — оси спрединговых систем; 6 — узлы современной координатной сети (пересечение современных широт и долгот); 7 — современная координатная сетка; 8 — древняя координатная сетка.

Буквенные индексы в рамках: БР — Баренция; КРС — Карский блок; ХЛО — блок хр. Ломоносова; НС — Новосибирский блок; ЧК — Чукотский блок.



ЛИТЕРАТУРА

1. Андреичев В. Л. Изотопная геохронология доуралид Приполярного Урала. Сыктывкар, 1999. 48 с. (Научные доклады / Коми научный центр УрО РАН; вып. 413). 2. Докембрийский континент Арктиды — новые кинематические реконструкции позднедокембрейско-раннепалеозойской коллизии Арктиды и Европы (Балтии) / Т. П. Борисова, М. В. Герцева, А. Ю. Егоров и др. // Тектоника и геодинамика континентальной литосферы: Материалы XXXVI Тектонич. совещ. М.: ГЕОС. С. 68—71.
3. Зоненшайн Л. П., Натапов Л. М. Тектоническая история Арктики / / Актуальные проблемы тектоники океанов и континентов. М.: Наука, 1987. С. 31—57.
4. Махлаев Л. В. Гранитоиды севера Центрально-Уральского поднятия (Полярный и Приполярный Урал). Екатеринбург, 1996. 150 с.
5. Оловянишиков В. Г. Верхний докембрий Тимана и полуострова Канин. Екатеринбург: УрО РАН, 1998. 164 с.
6. Перфильев А. С. Формирование земной коры Уральской эвгесинклинали. М.: Наука, 1979. 188 с.
7. Суперконтинент Арктеэропа и его значение для глобальных плитотектонических реконструкций / Т. П. Борисова, М. В. Герцева, А. Ю. Егоров и др. // Палеомагнетизм и магнетизм горных пород: теория, практика, эксперимент. Материалы семинара. М.: ГЕОС, 2001. С. 93—96.
8. Формирование земной коры Урала / С. Н. Иванов, В. Н. Пучков, К. С. Иванов и др. М.: Наука, 1986. 248 с.
9. New, Single Zircon (Pb-Evaporation) Ages from Vendian Intrusions in the Basement beneath the Pechora Basin, Northeastern Baltica / D. G. Gee, L. Beliakova, V. Pease et al. // Polarforschung 68: 1998. P. 161—170. (erschienen 2000).

ГОДИЧНАЯ СЕССИЯ

УЧЕНОГО СОВЕТА
ИНСТИТУТА ГЕОЛОГИИ
Коми НЦ УрО РАН

состоится

11 февраля 2003 года (каб. 520).
Начало в 9³⁰

Институт геологии в 2002 году.

Директор института,
академик Н. П. Юшкин.

Золото и золотоносность Тимано-Североуральского региона.

Д. г.-м. н. С. К. Кузнецов,
к. г.-м. н. М. Б. Тарбаев,
к. г.-м. н. Т. П. Майорова.

Тагарский ярус Европейского Севера России.

К. г.-м. н. Г. П. Канев,
к. г.-м. н. Н. А. Колода.

Нижнеордовикские отложения Восточного Притиманья и перспективы их нефтегазоносности.

К. г.-м. н. В. С. Чупров.

Граница между лепигенной и фаллаховой формациями на Приполярном Урале.

К. г.-м. н. Н. Ю. Никулова,
к. г.-м. н. Л. И. Ефанова,
к. г.-м. н. И. В. Швецова,
д. г.-м. н. Я. Э. Юдович,
С. В. Панинская.

Стратиграфический и корреляционный потенциал сообществ табулятоморфных юраллов пограничных отложений силура и девона западного склона севера Урала.

В. Ю. Лукин.

Генерация углеводородов, гетеросоединений и изменение химической структуры керогена при водном пиролизе сернистого горючего сланца.

К. г.-м. н. Д. А. Бушнев,
асп. Н. С. Бурдельная,
к. г.-м. н. С. Н. Шанина,
к. г.-м. н. А. В. Терентьев.

Породы и минералы на больших глубинах и на земной поверхности: новые результаты изучения материалов Кольской сверхглубокой скважины, проект ЮНЕСКО МПГК-408.

К. г.-м. н. В. П. Лютоев,
к. г.-м. н. Ю. В. Глухов,
Е. Н. Котова,
акад. Н. П. Юшкин.

Новые схемы катионного изоморфизма в тригональных карбонатах. Номенклатурные и геологические следствия.

К. г.-м. н. В. И. Силаев.



КОНОДОНТЫ МАТЯШОРСКОЙ ТОЛЩИ (ДЕВОН БОЛЬШЕНАДОТИНСКОГО РАЙОНА)

Аспирант Д. А. Груздев
sobolev@geo.komisc.ru

К. г.-м. н. А. В. Журавлев
(ВСЕГЕИ, Москва)
stratigr@mail.wplus.net

Район исследований расположен в зоне сочленения Елецкой и Лемвинской структурно-формационных зон (СФЗ), в бассейне реки Б. Надота (Приполярный Урал) и представляет, по данным многочисленных исследователей, бровку палеошельфа.

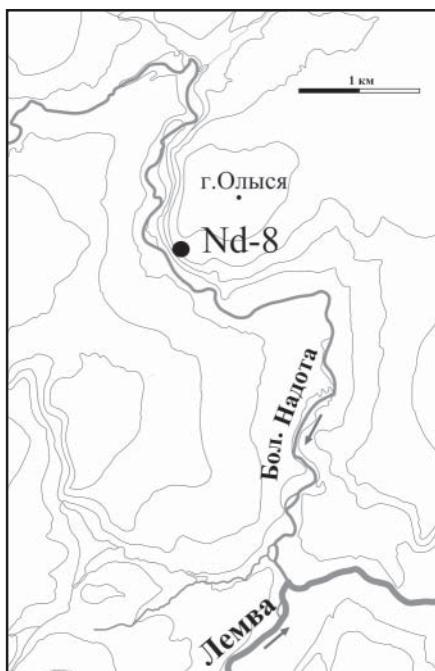


Рис. 1. Местонахождение изученного разреза

Геология района изучалась многими отечественными геологами: такими, как К. Г. Войновский-Кригер, А. А. Чернов, М. Е. Раабен, А. М. Миклухо-Маклай, А. И. Елисеев, В. Н. Пучков и др. В последние годы появились новые палеонтологические данные (Цыганко и др., 1999; Соболев и др., 2000; Skompski и др., 2001), уточняющие геологическое строение района.

Отложения матяшорской толщи соответствуют по объему кыновскому горизонту живетского яруса среднего девона и франкскому ярусу верхнего девона (Шишгин, 1999). Отложения представлены мощной толщей светло-серых, серых, темно-серых, слоистых и массивных органогенно-обломочных,

органогенно-сгустковых, строматопорово-водорослевых и детритовых известняков. В ходе наших последних исследований, по вариациям литологических признаков и стратиграфического объема толщи, мы выделили три основных типа разреза: западный, центральный и восточный.

Для западного типа разреза (руч. Матя-Шор, правый приток р. Б. Надота), где толща охватывает интервал от конодонтовой зоны *hermanni-cristatus* до верхов франкского яруса, характерны органогенно-обломочные и строматопорово-водорослевые известняки. Последние часто образуют отдельные биогермы мощностью 1—1.5 м в слоистых известняках. Органогенный детрит представлен остатками багряных водорослей (?), брахиопод, двустворок и криноидей.

Отложения центрального типа (водораздел между руч. Матя-Шор и р. Б. Надота) представлены массивными серыми и темно-серыми органогенно-обломочными (водорослевыми) и биогермными известняками, охватывающими стратиграфический диапазон от конодонтовой зоны *varcus* до верхов франкского яруса. Среди разнообразного детрита выделяются образования багряных

водорослей, образования цианофитов, остатки мшанок и криноидей. В большом количестве встречаются обломки брахиопод, гастропод, фораминифер и остракод различной сохранности.

Восточный тип разреза характерен для обн. Nd-8 (обн. 8, по Елисееву, 1973) в скальных выходах горы Олься и представлен известняками, охватывающими тот же, что и в центральном типе стратиграфический диапазон (рис. 1, 2). В низах разреза обнажаются серые, темно-серые массивные органогенные, органогенно-обломочные известняки с фауной кораллов, брахиопод и криноидей (пачка 1, мощность 5.2 м). Выше выходит пачка тонкоплитчатых темно-серых, серых и светло-серых мелкозернистых органогенно-обломочных известняков (пачка 2, мощность 2.8 м). Далее обнажается мощная пачка серых и темно-серых массивных сильнотрешиноватых криноидно-брахиоподовых известняков, которую ограничивает субсогласная зона интенсивной трещиноватости и брекчирования (рис. 3). В матяшорской толще были установлены конодонты позднеживетского и франкского возраста (интервал конодонтовых зон *varcus-gigas*) (Соболев и др., 2001; Zhuravlev, 2002). Конодонты распределены

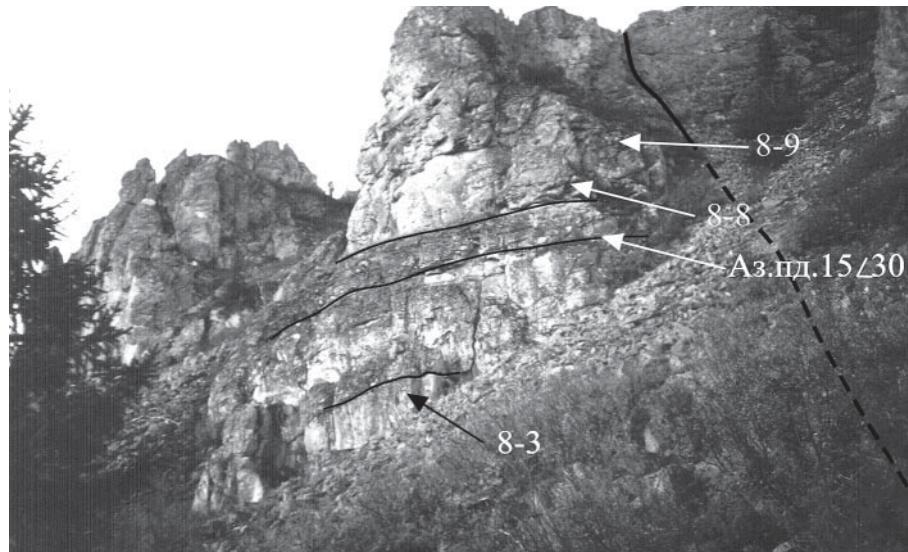


Рис. 2. Общий вид обнажения Nd-8 (обн. 8, по Елисееву, 1973)

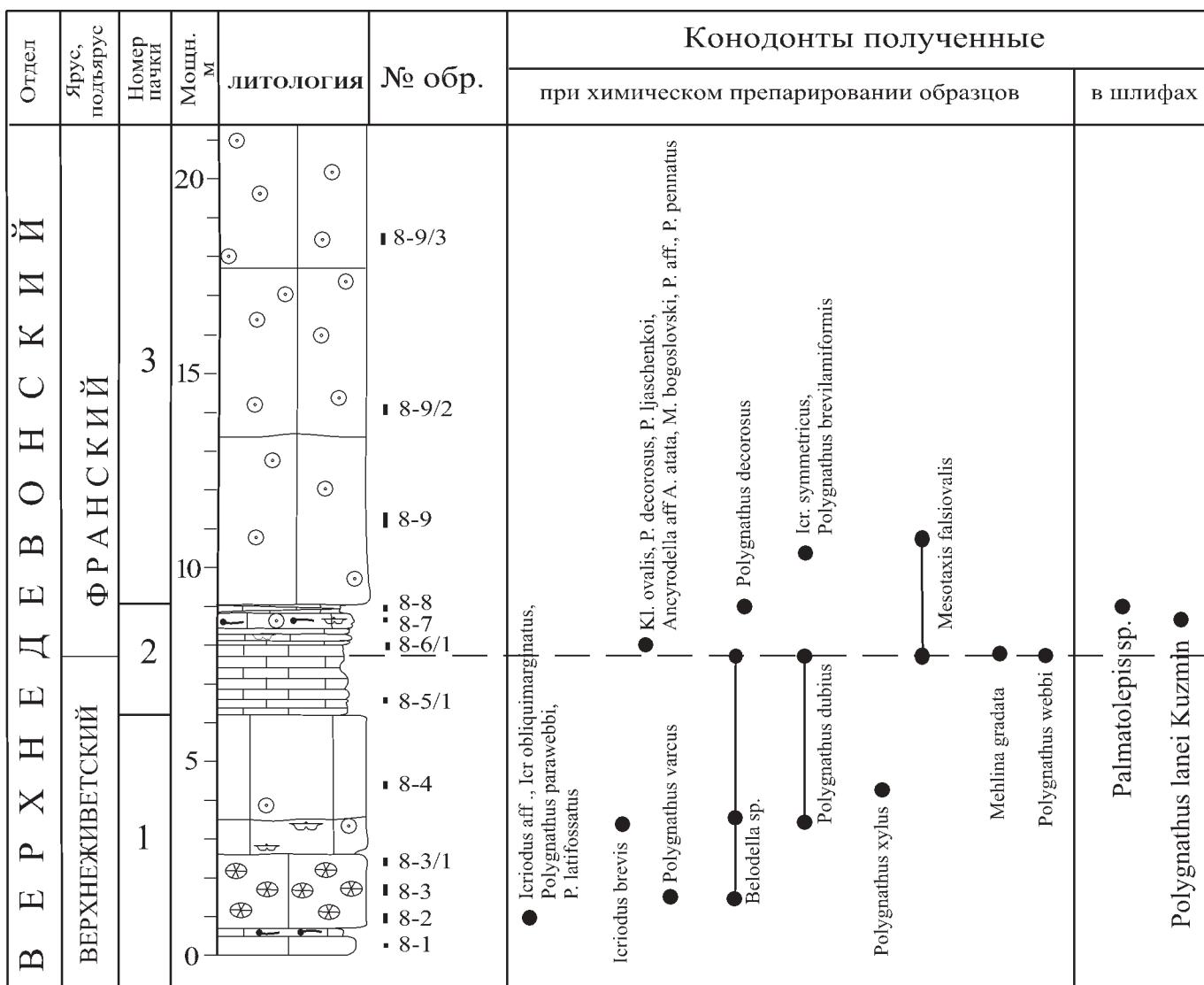


Рис. 3. Стратиграфическая колонка обнажения Nd-8 (обн. 8, по Елисееву, 1973) с распределением конодонтов по данным химического препарирования образцов и изучения литологических шлифов:

1 — известняк; 2 — водорослевой известняк; 3 — органогенно-детритовый известняк; 4 — криноидный известняк;
5 — фауна брахиопод в известняках.

лены в разрезе неравномерно и их содержание в породе невелико. Поэтому данные, полученные при химическом выделении конодонтов, страдают неполнотой — по ним не удалось выделить полную последовательность конодонтовых зон, датированы оказались лишь отдельные уровни (Соболев и др., 2001; Zhuravlev, 2002).

Целью данной работы было дополнение конодонтовой характеристики разреза по результатам изучения литологических шлифов, в которых встречены сечения конодонтовых элементов. Сечения конодонтовых элементов были обнаружены в обнажении Nd-8 (рис. 3). Изучение шлифов проводилось на петрографическом микроскопе в проходящем свете.

При диагностике конодонтовых элементов в шлифах была использована новая гистологическая методика (Журавлев, 2002). Для диагностики таксонов конодонтов по сечениям применяется комплексный учет признаков, которые обычно мало используются (или не используются вовсе) в систематике среднепалеозойских форм, а именно — особенности распределения твердых тканей (ламеллярной, интерламеллярной и параламеллярной ткани и так называемого белого вещества), а также толщина платформы и свободного листа, характер поперечного профиля платформы и др. Поскольку одним из важных таксономических признаков в шлифах является распределение твердых тканей, целесообразно дать краткую характеристику основных типов минерализованных тканей конодонтовых элементов:

Ламеллярная ткань характеризуется слоистой (ламеллярной) структурой и отчетливым кристаллическим строением. Ламеллы отвечают периодам роста конодонтового элемента. Возможно выделение пакетов ламелл, отвечающих сезонным циклам жизни конодонтоносителя, которые могут использоваться как показатель индивидуального возраста организма. В шлифах ткань полностью прозрачна, с отчетливо распознаваемой слоистой структурой.

Параламеллярная ткань отличается от типичной ламеллярной ткани тем, что состоит из различно ориентированных пластинчатых кристаллов, плотно контактирующих по призматическим граням.



Границы параламеллярной и ламеллярной ткани, как правило, нерезкие (Журавлев, 2002). В шлифах параламеллярная ткань полупрозрачна, несколько темнее ламеллярной ткани, обладает неотчетливой слоистой структурой.

Интерламеллярная ткань выглядит как заполнение объема пузырьковыми структурами между ламеллами, содержит много органического вещества. Она характерна для областей быстрого роста конодонтового элемента. В шлифах ткань имеет темную окраску, полупрозрачна.

Белое вещество отличается отсутствием слоистой структуры, наличием микроскопических полостей и тонкокристаллическим строением. В этой ткани самое низкое содержание органического вещества. В шлифах она выглядит как непрозрачная темная масса с мелкими черными точками, отвечающими микрополостям.

По сочетаниям морфологических и гистологических признаков удалось определить следующие таксоны:

Palmatolepis sp. — в шлифе представлено тангенциальное (под небольшим углом) сечение платформы. Род определен по наличию ядра осевого греб-

ня из белого вещества без глубоких корневых частей и массива параламеллярной ткани в верхней части платформы.

Polygnathus lanei Kuzmin — в шлифе наблюдается косое сечение задней части платформы и свободного листа. Вид определен по наличию заднего свободного листа, неодинаковой поднятости краев платформы и форме ее задней части.

Полученные результаты с использованием новой методики дают более полное представление о конодонтовой последовательности в верхнедевонской части разреза матяшорской толщи (рис. 3).

ЛИТЕРАТУРА

1. Елисеев А. И. Карбон Лемвинской зоны севера Урала. Л.: Наука, 1973. 95 с.
2. Журавлев А. В. Гистология и микроскульптура позднепалеозойских конодонтов. СПб: НПФ Геосервис-Плюс, 2002. 94 с.
3. Соболев Д. Б., Журавлев А. В., Карманов Р. С., Грудев Д. А. Новые данные о геологическом строении района Большегадотинского рифа (Приполярный Урал) // Вестник Института геологии, 2000. №8. С. 6—7.
4. Цыганко В. С., Лукин В. Ю., Журавлев А. В. К вопросу о границе среднего и верхнего отделов девона на Приполярном Урале // Геология и минеральные ресурсы европейского северо-востока России: новые результаты и новые перспективы. Сыктывкар, 1999. Т. 2. С. 240.
5. Шишкин М. А. Stratigraphic scheme of the Devonian deposits of the western slope of the Polar Urals and the Chernenko area: application to the tasks of compilation of geological maps at a scale of 1:200000 // Geology and mineral resources of European North-East Russia: new results and new perspectives. Syktyvkar, 1999. T. 2. C. 247—249.
6. Stanislaw Skompski, Mariusz Paszkowski, Michal Krobicki et al. Depositional setting of the Devonian/Carboniferous biothermal Bol'shaya Nadota Carbonate Complex, Subpolar Urals // Acta Geologica Polonica, 2001. V. 51, № 3, P. 217—235.
7. Zhuravlev A. V. Upper Givetian and Lower Frasnian conodonts from the "Olysia" Reef (Subpolar Urals) // Geology of the Devonian System. Syktyvkar, 2002. P. 161—163.

Поздравляем лауреатов конкурса молодых ученых УрО РАН в области наук о Земле



Евгению
КОТОВУ

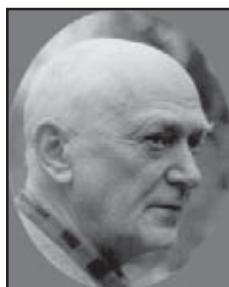
Желаем им дальнейших успехов
в исследованиях и конкурсах.



Татьяну
ШУМИЛОВУ



Александра
СУХАРЕВА



Высокочтимый Николай Павлович!

В течение полутора лет после Вашего доклада в ГИНе я ломаю голову над Вами “живыми кристаллами”. Вот текущий итог моих размышлений.

1. Общими для кристаллов и организмов являются:

- рост;
- форма.

Я оставляю в стороне упорядоченность и негэнтропию, потому что сразу же попадаешь в болото болтовни, из которой не выбраться.

2. Рост кристалла, действительно, сходен с ростом организма, и биологи обходят это сходство не только по незнанию кристаллографии (что первоначально), но и потому, что у них размываются формальные критерии живого. Растущий кристалл метафорически “живой” или, в более общих формулировках, — адаптивная динамическая система, как и организм. Механизмы существенно разные, хотя части организма подчиняются некоторым общим с кристаллами законам. Я имею в виду в первую очередь рост инертной оболочки, особенно с кристаллическим S-слоем у бактерий. Кристаллы вирусов и белковых включений, в том числе таких работающих, как карбоксисомы, служат наглядным примером.

3. Форма некоторых кристаллических образований явно совпадает с формами простейших организмов. Особенно известно сходство червеобразных Eisenblumen арагонита. Коагуляция коллоидов и “эфемерные минералы” Чухрова находятся очень близко к рассматриваемой области. Микробиологи-микроскописты постоянно испытывают сомнения в связи с миражем, например вивианита, в среде с фосфатным буфером для микоплазм. Капни HCl — и мираж рассеется. С минеральными соединениями углерода этот прием не сработает, и палинологи маются с пленками гумусоподобных веществ и керогена. Аморфные органические вещества представляют одну часть проблемы. Гораздо важнее и интереснее то, что показываете Вы. Здесь налицо четкие и ясные геометрически точные формы.

ПРОСТРАНСТВО ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Академик Г. А. Заварзин

4. Здесь, пожалуй, и кроется текущий итог моих размышлений, который можно было бы назвать “пространство возможностей геометрических форм”. Для кристаллографов это, само собой, очевидная вещь, и нечего ломаться в давно открытые и математически обоснованные законы. У биологов дело обстоит иначе, и они говорят о “конвергенции форм” акулы-ихтиозавра-дельфина, мицелия и спороношения у гораздо более далеких филогенетически грибов и актиномицетов и т. д.

Слово “конвергенция” крайне раздражает меня: спрятавшись за слово, люди не хотят понять, что лежит в основе явления. А там лежат общие законы дифференциации, ограниченные свойствами материала — мицелием гриба, мицелием актиномицета, корнями растений, дендритами окислов железа. Все эти формы ограничены геометрическими возможностями и противопоставляются поневоле бесформенным жидким телам. Застывая в поровом пространстве, жидкые тела могут имитировать, но только в той степени, насколько поровое пространство подчиняется тем же геометрическим возможностям.

6. Итак, в отношении формы геометрические возможности стоят над случаем. Рассматривая интересующую нас группу органических тел, мы можем найти и сформулировать эти геометрические возможности дифференциации.

Таких попыток было довольно много, но они были успешны в частных случаях, чаще всего как поиски геомет-

Георгий Александрович Заварзин, академик РАН, заведующий отделом микробных сообществ Института микробиологии РАН. Основные научные интересы связаны с изучением многообразия бактериального мира.

рического места точек, удовлетворяющего ряду условий, чаще всего связанных с источником питания — маточными растворами.

В отношении формы прокариот дело обстоит довольно просто. Форма прокариот определяется пептидогликаном клеточной стенки (или аналогичным соединением), представляющим макромолекулу с сетевидным строением. Сеть может расти либо диффузно — тогда получается шар, либо ползком — тогда получается изодиаметрическая труба. Далее, для трубы есть возможность свертывания в спираль либо ветвления. Следующий механизм — образование септы по достижении определенных размеров. Казалось бы, все может быть сведено к простой механической формулировке на уровне чулочновязущей машины.

Однако все этапы роста, образования септы и, тем более, спороношения находятся под жесточайшим и точнейшим генетическим контролем. Зачем? Здесь возникает озадачивающее противоречие между простыми ограничивающими возможностями — общими и для кристаллов, и для углеродных тел, которые Вы описываете — и изощренно сложным механизмом генетики дифференциации. Конечный результат приводит к сходным формам. Значит, над всем этим стоят общие законы, хотя бы в виде пространства возможностей.

С самыми искренними пожеланиями успеха, Ваш Г. А. Заварзин.

Календарь совещаний, конференций, планируемых Институтом геологии на 2003 год

24-26 июня

Международная конференция «Углерод: минералогия, геохимия и космохимия»

15 октября

XVII Черновские чтения

30 октября

VI конференция ФЦП “Интеграция” «Геолого-археологические исследования в Тимано-Североуральском регионе»

9-10 декабря

XII конференция «Структура, вещество и история литосферы Тимано-Североуральского сегмента»



ДЕКАБРЬСКАЯ МОЛОДЕЖНАЯ ВСТРЕЧА

На 11-й научной конференции молодых ученых "Структура, вещества, история литосфера Тимано-Североуральского сегмента", состоявшейся 3—4 декабря 2002 г., встретились аспиранты, молодые научные сотрудники, старшекурсники из 22 научных, учебных и производственных организаций России. Ежегодно к списку традиционных участников добавляются новые имена. В этот раз у нас в гостях был докторант Бразильского музея естественной истории.

Открыл конференцию старейший сотрудник Института геологии д. г.-м. н. М. В. Фишман, а затем со словами приветствия обратились заместитель Главы Республики Коми В. И. Скоробогатова, заместитель руководителя Департамента минерально-сырьевых ресурсов М. Б. Тарбаев и заместитель директора Института геологии И. Н. Бурцев. Они в свое время также были в числе участников и организаторов первых молодежных конференций.

В течение двух дней на суд слушателей было вынесено 35 устных докладов по теоретическим и прикладным дисциплинам. Выступления не группировались по секциям, чтобы ребята могли лучше познакомиться с работами коллег. Хочется отметить, что все работы как по качеству представленного материала, так и по уровню демонстрационных иллюстраций, сделанных в основном с использованием PowerPoint, были прекрасно подготовленными. Приятно, что сотрудники Института геологии не оставили конференцию без внимания, на всех заседаниях присутствовали старшие коллеги. На основе их мнения был выбран ряд докладов, которые отметили дипломами конференции. Хотя профессиональный уровень участников встречи был различен, дипломы присудили всем группам: студен-

там, аспирантам, докторантам. Дипломантами стали: Козырева Ирина, Удоратина Оксана, Безносов Павел, Хипели Денис и Роман, Матюшева Светлана, Носков Александр, Ковалчук Наталия (ИГ Коми НЦ УрО РАН); Ильченко Вадим, Савичев Андрей, Костяхина Анна (СПбГГИ (ТУ)); Броушкин Анатолий, Збукова Дарья (ВСЕГЕИ); Кадыкова Татьяна (ИГД УрО РАН), Вехтева Валерия (ГУП ТП НИЦ), Мартинс Максимилиан (Federal University of Gerais) и самая юная участница Котова Елена (Малая академия).

При подведении итогов конференции свои замечания по заслушанным докладам и напутствия высказали д. г.-м. н. М. В. Фишман и к. г.-м. н. А. Н. Шулепова. Ведь наша конференция — это прежде всего школа, где отрабатываются навыки публичных выступлений, и ценные советы опытных коллег очень важны для дальнейшей работы молодых ученых.

Как всегда, к открытию был выпущен сборник материалов конференции, включающий 67 докладов по общей геологии, геологии нефти и газа, стратиграфии, палеонтологии, минералогии, кристаллографии, петрологии, технологии минерального сырья, геофизике, экономике природопользования.

Заключительный день конференции был проведен (в свете политики правительства по развитию физкультуры и спорта в массах) на свежем воздухе. Мы приняли решение осуществить зимний маршрут по лесу в районе турбазы "Белый Бор". Особенности передвижения по едва замерзшей реке уже отрабатывались на 9-й конференции, а в этот раз решили усложнить задачу. Из автобуса нас высадили за три километра до базы, и с тяжелым грузом за плечами ребята отправились по снежной целине, утопая по колено в снегу. Погода была великолепная: светило яркое солнце, снег

лежал как пуховая перина, легкий мороз румянил щеки. Спустя полтора часа пути мы встретили заколоченные домики турбазы. Но и это нас не остановило в достижении цели. Молодые люди занялись колкой дров, растопкой печей и подключением электричества, а девушки взялись за приготовление пищи из основательно промороженных в дороге продуктов. Весьма занимательной была игра в футбол на полурасчищенном поле, особенно, когда мяч улетал в окружающие сугробы и приходилось за ним нырять в снег. А в домике площадью 4×5 м мы старались плотно упаковать за столами 33 человека. Это удалось, да и для танцев место нашлось. Обратный путь был еще более впечатляющим: в темной декабрьской ночи, лишь при свете далеких звезд, нужно было отыскать тропинку в рыхлом снегу, сохранить равновесие при ходьбе и не потерять коллег в сосновом бору.

Через 12 часов тренировочный маршрут был успешно завершен. Все молодые геологи успешно справились с поставленными задачами: ориентировкой на местности, упаковкой и переносом груза, обустройством лагеря, приготовлением пищи...

Хочется поблагодарить за отличную работу по подготовке и проведению конференции всех членов оргкомитета: И. Бурцева, В. Лукина, О. Амосову, М. Кортикову, Н. Мариеву, Т. Марченко-Вагапову, В. Удоратина, Д. Хипели, Р. Хипели, С. Шанину, Н. Дорохова; сотрудника ИПО Романа Шуктомова и художника О.П. Велегжанинова.

Новая, двенадцатая встреча состоится в декабре 2003 года, и мы надеемся, что она окажется не менее интересной и запоминающейся.

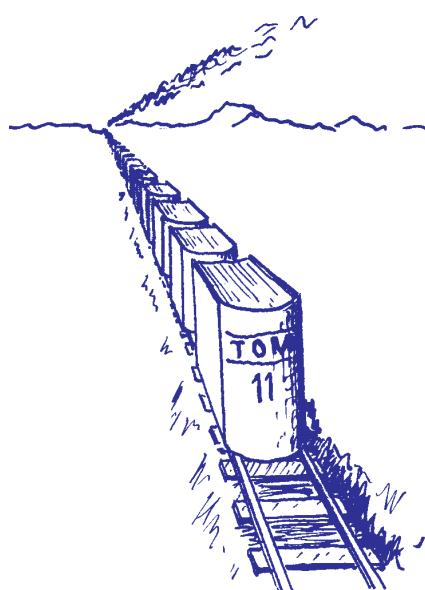
Секретарь оргкомитета
С. Плоскова



ПРОЩАЛЬНЫЙ ГУДОК...

Хорошо быть молодым, хотя все это относительно. Это в спорте ты к 35 уже старишок-пенсионер, а в науке — в 35 еще молодой. А хорошо быть молодым в том смысле, что рельсы научной работы в некотором роде накатаны: ты только поступил в институт, что-то читаешь, больше слушаешь, что-то измельчаешь, что-то изучаешь даже под микроскопом, что-то просто изучаешь... А тут конференция — и нет у тебя никакого страха перед ней: ни перед выступлением, ни перед авторитетами, ни перед чем. И слова ты произносишь легко, твердо и уверенно — массив там или разлом, или еще что... И не сомневаешься, что он где-то там есть, и возраст, к примеру, у него такой, а не эдакий, и граниты или карбонаты, нет сомнений, — они, милые, и есть....

Лет через десять — речь твоя сбивчива, каждое слово ты обдумываешь и не уверен уже ни в чем, например в возрасте, а вдруг это не ордовик, а сиур и, может, это не граниты? Да и карбонат подвергаешь сомнению. Можно сказать, являешь собой резкое отличие от себя самого же, и слушаешь их, молодых, говорящих чистыми звонкими голосами, уверенно тычущих в карту указками, показывающих все свое умение и знания, и вспоминаешь себя — и ты был таким же смелым и уверенным, но растворилось все в томах прочитан-



ных книг и километрах маршрутов, и едва ли осталось что-то непоколебимое в этом мире. И, к примеру, даже на магнетит ты уже смотришь косо и проверяешь его десять раз: и к магниту приложишь, и глазам своим не веришь — цвет-то какой и кубический ли и т.д.

Так, к чему это я...

Желаю сохранить вам ясность ума и речи, смелость и стойкость пронести сквозь вашу научную жизнь. Не сумлевайтесь, архей это архей! А было что там — кто же скажет?

Один из локомотивов
О. Удоратина

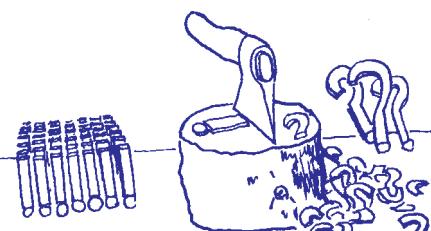
ПРО УВЕРЕННОСТЬ И СОМНЕНИЯ

Сомневайтесь! Всякий, претендующий на звание ученого, должен сомневаться. Вам говорят, что Солнце вращается вокруг Земли, — не верьте; говорят, что атомы представляют собой неделимые частицы, — врут. Уверенность, с которой произносились все эти утверждения, базировалась на невежестве. Невежество — вообще прекрасная опора. С ней живется легко, и даже диссертацию мож-

но защитить, только она не нужна никому. Я мало понимаю в кристаллографии и рентгеноструктурном анализе (РСА), в университете худшие оценки у меня были (не считая философии и истории) по аналитической геометрии, физике твердого тела и РСА. Я точно знаю только то, что мои познания малы для ученого.

Долой уверенность и авторитеты, приобретите сомнения, а дальше шаг за шагом читайте, изучайте, спорьте, отбрасывайте гипотезы до тех пор, пока не останется единственная гипотеза — ваша, и тогда именно вам удастся ответить на вопрос: “Что же там было на самом деле?”.

Г. Каблис



МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

**УГЛЕРОД
МИНЕРАЛОГИЯ, ГЕОХИМИЯ
И КОСМОХИМИЯ**



Сыктывкар,
Республика Коми, Россия
24—26 июня 2003 г.

НАУЧНАЯ ПРОГРАММА

Научная программа предусматривает заказные лекции, устные и стеновые доклады по следующим основным направлениям:

- УГЛЕРОД И ЕГО СОЕДИНЕНИЯ В ПРИРОДЕ;
- КОНДЕНСИРОВАННОЕ СОСТОЯНИЕ УГЛЕРОДА И УГЛЕВОДОРОДОВ В ПРИРОДЕ;
- МИНЕРАЛОГИЯ И МИНЕРАЛОИДОЛОГИЯ УГЛЕРОДА;
- ГЕОХИМИЯ И КОСМОХИМИЯ УГЛЕРОДА; ЭВОЛЮЦИЯ В ИСТОРИИ ЗЕМЛИ;
- УГЛЕРОД И ЖИЗНЬ;
- ПРИКЛАДНЫЕ ПРОБЛЕМЫ.

Официальные языки конференции — русский и английский.

БЮРО ОРГКОМИТЕТА:

Председатель

академик РАН Н. П. Юшкин

Заместители председателя:

чл.-кор. РАН А. М. Асхабов,
д. г.-м. н. Е. Н. Котельникова

Ученый секретарь

к. г.-м. н. Е. А. Голубев

✉ АДРЕС ОРГКОМИТЕТА

Институт геологии Коми НЦ УрО РАН
167982, Первомайская, 54,
Сыктывкар, Россия

Телефоны: (8212) 24-00-37,
(8212) 24-53-53

Fax: (8212) 24-53-46

E-mail: carbon2003@geo.komisc.ru

ВАЖНЫЕ ДАТЫ

Заявки на участие	15 февраля
Представление материалов	
докладов	31 марта
Начало регистрации	23 июня



ПОЛЕ-2002

Лето 2002 года было весьма дождливым, тем не менее 24 экспедиционных отряда, в составе которых насчитывалось 193 человека, успешно работали в течение почти четырех месяцев — с июня по конец сентября.

География экспедиционных исследований в этом полевом сезоне представлена широко. Она охватывает всю территорию Республики Коми: от самых южных районов — Койгородского и Усть-Куломского — до самых северных — Воркутинского и Усть-Цилемского. За пределами Республики Коми полевые исследования проводились в Ненецком АО, Архангельской, Тюменской, Кировской, Вологодской, Воронежской, Ростовской и Волгоградской областях европейской части России, а также за ее пределами — в Эстонии.

Фактически полевые экспедиции (более 20 отрядов) были сформированы из сотрудников института и студентов-геологов (1—2 курсов) Сыктывкарского государственного университета. Многие студенты (3—4 курсов) работали в составе других полевых отрядов. Финансирование геологических студенческих практик было поддержано Сыктывкарским государственным университетом и Федеральной целевой программой "Интеграция". Кроме того, для проведения экспедиционных работ были использованы внебюджетные средства отрядами В. Ю. Лукина, О. П. Тельновой и А. Ю. Лысюка (гранты РФФИ), К. В. Куликовой, И. Н. Бурцева и С. В. Лыборова (средства, предусмотренные договорами с Геологической службой Германии, Австралийским национальным университетом и Геологическим институтом РАН).

В составе совместных полевых отрядов принимали участие специалисты из других российских и иностранных геологических организаций: преподаватели геологического факультета Московского университета им. М. В. Ломоносова К. М. Седаева и М. Ю. Никитин (отряд Т. П. Майоровой); литологи Е. В. Шепетова и К. И. Горьков из Геологического института РАН (отряд С. В. Лыборова); палеонтологи О. А. Иванов из Санкт-Петербургского университета, О. А. Родина из Института геологии нефти и газа СО РАН (отряд П. А. Безносова) и П. Мянник из Таллинского Технического университета

Эстонии (отряд В. Ю. Лукина); специалист по геодинамике Е. В. Ханин из Геологического института РАН, геохимик Е. В. Скляров из Института земной коры СО РАН и петрографы К. Бургас и Ф. Шеффер из Института минеральных ресурсов Германии (отряд К. В. Куликовой), а также геохимик из Австралийского национального университета Я. Кемпбелл (отряд И. Н. Бурцева).

Своевременное поступление целевых финансовых средств позволило всем отрядам выехать в поле, провести значительный объем работ и в целом решить поставленные в программах работ и утвержденные ученым советом института геологические задачи. Однако, несмотря на оперативное выполнение со стороны администрации заявок на автотранспорт для заброски-вывоза экспедиционных отрядов, возникали проблемы. Так, из-за большой эксплуатационной изношенности автотранспортных средств и отсутствия водителей в гараже Коми НЦ УрО РАН были срывы по срокам выезда экспедиционных отрядов (например, выезд отряда Ю. В. Глухова задержался на семь дней) и по маршрутному передвижению (например, группы В. В. Удоратина). Кроме того, в отрядах А. Б. Макеева и К. В. Куликовой были серьезные поломки гусеничных вездеходов.

Все же, невзирая на проблемы с погодой, транспортом, дырявыми палатками и сапогами, а также с оберточной бумагой и т. п., в результате проведенных полевых исследований были получены новые, интересные и важные результаты. Это доказывает, что главное в работе геологов — личная заинтересованность и постоянная борьба с возникающими трудностями. Кто кого?

Под руководством Т. П. Майоровой многочисленный геологический отряд студентов 1-го курса кафедры геологии физического факультета СГУ и сотрудников Института гео-



П. Мянник и А. Пашнин. Нижний силур. Р. Кожым (Прополярный Урал). Фото Т. Безносовой

гии работал, как обычно, в два этапа. На первом этапе проводилась геодезическая съемка одного из участков оползневого берега р. Сысолы (руководитель Ю. А. Ткачев). В результате была построена крупномасштабная карта и сопоставлены данные этого года с данными предыдущих лет для прослеживания тенденции развития оползневых процессов в долине реки. На втором этапе в условиях жары и при наличии проблем с питьевой водой первокурсники изучали особенности строения и геологического развития территории Горного Крыма. Они сделали описание всех присутствующих разновидностей горных пород: флишоидных, терригенных, карбонатных, интрузивных и эфузивных. Большое внимание уделялось формам и условиям залегания геологических тел, а также изучению складчатых и разрывных нарушений, зон надвигов и меланжа, проявлений гравитационной тектоники.

Второй отряд, традиционно состоящий из студентов-геологов 2-го курса и сотрудников Института геологии, под руководством А. М. Пыстина проводил исследования на Южном Тимане. Начинаяющим геологам уточнялся вещественный состав, структуры и история геологического развития докембрийских и палеозойских отложений возвышенности Джеджимпарма. Детально была изучена трещинная тектоника докембрийских и палеозойских образований. Получены новые данные по петрографическому составу галек кайнозойских отложений и проведена



типизация слоистости различной морфологии и генезиса в докембрийских отложениях.

Сотрудниками лаборатории литологии и геохимии осадочных формаций велись исследования в рамках тем "Теория и методы литохимии" и "Формации и палеодинамика палеозойских осадочных бассейнов северо-востока Европейской платформы". Геологический отряд докторантки И. В. Козыревой работал в двух районах. На Полярном Урале, в долинах рек Пага, Погурей-егарт и Погурей-соим, детально изучались породы, относимых одними исследователями к ордовикским метабокситам, а другими — к образованиям коры выветривания по субстрату диатремы. Полученные предварительные результаты пока не дали однозначного вывода в отношении их генезиса, хотя первая точка зрения более предпочтительна. Изучение метагидролизатных и ассоциирующихся с ними отложений на Приполярном Урале показало, что там развиты лишь диаспорсодержащие породы, а самих конкреционных диаспоритов нет. Зона их развития, скорее всего, заканчивается в 10 км северо-восточнее, на участке "Сводовом".

Н. Ю. Никулова на Приполярном Урале собрала новый материал по литологии и геохимии нижнеордовикской терригенной толщи и подстилающих пород. Изучение керна скважины на Нестеровском плато показало, что вскрыт полный разрез базального горизонта тельпосской свиты, маркирующий горизонт вишневых песчаников и подстилающие отложения алькесвожской свиты. По предварительным данным в вишневых песчаниках тельпосской свиты обнаружено золото, а в измененных разностях свиты на г. Черной найден гояцит.

Отряд А. Н. Сандулы проводил изучение верхнекаменноугольно-нижне-пермских отложений на Северном Урале, где ими было установлено, что одновозрастные отложения р. Уны имеют фациальные особенности, отчетливо проявляющиеся на незначительном удалении разрезов друг от друга. В основании среднекаменноугольных отложений был выявлен пласт буро-красных аргиллитов, который можно будет использовать в качестве литологического маркера.

На Северном Урале работал также и отряд В. А. Салдина, который установил, что каменноугольные отложения Малопечорского аллохтона мож-

но интерпретировать как классические турбидиты. По вещественному составу, генезису и возрасту они со-поставляются с пальниково-няньворгавожской градацией карбонатно-терригенной флишевой формации Лемвинской зоны Урала. Выявлено также, что разрез нижней перми на р. Ильич имеет сходство со стратотипическим разрезом р. Кожым на Приполярном Урале. Подотряд Удоратина В. В. при этом занимался поиском геофизических приборов, оставленных богатыми производственниками по профилю проведенных ими работ, и столь необходимых для проведения институтских тематических исследований.

Лаборатория палеонтологии проводила разнообразные тематические исследования двумя отрядами. Отряд Д. В. Пономарева работал в бассейне р. Ижма, детально документируя все разрезы береговых обнажений кайнозойских отложений. Было установлено широкое разнообразие их генетических типов: аллювиальные, ледниковые, озерные и болотные. Как показали исследования, наибольший интерес для реконструкции климата представляют обогащенные органикой озерные и старичные фации, наиболее представительный в этом отношении разрез был установлен в районе д. Ласты.

Продолжительный полевой сезон провел аспирант П. А. Безносов, задачей исследований которого являлось биостратиграфическое и литологическое изучение отложений с позднедевонской ихтиофауной на обширной площади распространения верхнего девона — от Южного Тимана до Центрального и

Главного Девонского поля. Им были установлены новые уровни с остатками рыб и выявлены ранее не отмечаемые в этих районах их новые таксоны. Работы на Главном Девонском поле в районе гр. Андомской дали возможность собрать большую с послойной привязкой коллекцию ихтиофауны, имеющей большое значение для проведения деталь-

ной корреляции этого интересного и важного региона. Было сделано литологическое описание и проведено опробование на микроостатки рыб классического для северо-восточной части Главного Девонского поля разреза по р. Сясь (бассейн Ладожского озера).

Лаборатория минерально-сырьевых ресурсов в составе отряда И. Н. Бурцева проводила полевые исследования в рамках договора с Австралийским национальным университетом о международном сотрудничестве по изучению аллювиальных отложений крупных рек России. Был собран большой шлиховой материал из аллювия ряда рек Европы и Азии, геохронологические исследования которого позволяют выявить ведущие тектономагматические события и этапы, проявляющиеся во всех горных породах на площасти развития рек.

Отдел региональной геологии был представлен самым большим числом геологических отрядов — семью. Отряд А. М. Пыстиня (лаборатория региональной геологии) занимался исследованиями в нескольких районах Среднего Тимана: алмазоносных отложений в районе месторождения Ичетью, состава и структур свит верхнего докембра и, наконец, эталонных образований тиманского рифея в разрезах Четласского Камня. В результате исследований было установлено отсутствие признаков опрокинутого залегания верхнедокембрских толщ, что меняет представления о структуре верхнего докембра района. На месторождении Ичетью выявлено несогласное, с прилеганием, залегание пород пижемской свиты на малореченской свите. Кроме того, было



В. Цыганко на р. Ухта. Граница тиманской и устьяргской свит.
Фото И. Хромовой



Н. Юшкин на руч. Силова-Мусюшор (Пай-Хой).

Фото С. Плосковой

доказано, что жилоподобные образования песчаника в карьере "Сотом", трактуемые как туффизиты, являются катаклазитами. Изучение стратотипического разреза визинской свиты среднего рифея в районе Четласского Камня предварительно показали как некоторое сходство в составе с разрезом одноименной свиты на Немской площади, так и существенное отличие по степени дислоцированности пород.

Лаборатория петрографии продолжала исследования по теме "Петрогенезис Тимано-Уральского региона: магматизм и сопряженные процессы". Полевой отряд К. В. Куликовой, включавший специалистов по тектонике, геохимии и петрографии из других отечественных и зарубежных научно-исследовательских институтов, работал в южной части Войкаро-Сынинского оphiолитового массива и его обрамления. Изучение разрезов Хордьюсского комплекса показало, что на метаморфические породы Пальникшорской и Хордьюсской пластин и контактирующие с ними породы Лемвинской зоны наложены высокобарические метаморфические минеральные парагенезы шершорского глаукофаносланцевого метаморфического комплекса. Они в разной степени интрудированы телами погурейского комплекса раннекаменно-гольных анатектических гранитоидов. На участке "Лагорта-Ю" в составе Войкарского массива выделены два типа дунитов, отличающихся наличием и отсутствием в них хромита. Установлены изменчивость состава габброидов с востока на запад и широкое распространение высокотемпературного метасоматоза.

Как обычно, осуществлен большой объем работ, сделаны интересные на-

ходки и получены важные результаты геологическим отрядом В. И. Силаева, который продолжал систематические минералого-петрографические исследования региональной рудоносности Полярного Урала. Исследования на колчеданно-полиметаллическом рудопроявлении "Брусничном" показа-

ли, что гипергенные породы иногда обнаруживают аномальное обогащение золотом — до 15 г/т. На рудопроявлении "Капкановом" впервые выявлена серия жилоподобных тел лиственитов, важных с точки зрения их потенциальной золотоносности. Проводилось доизучение серпентинитовых перидотитов Саурейского рудного поля. Минералогические поиски на площади развития перидотит-эклогитового комплекса Марункеу привели к обнаружению проявления хризопраза. Установлено, что продуктивная минерализация Литтошкинского проявления может быть подразделена на три ассоциации, разобщенные в пространстве и дающие основание соотносить исследуемые алюмокварциты с формацией вторичных кварцитов. Исследования на золоторудном месторождении "Новогоднее-Монто" показало, что рудная минерализация вулканитов и метасоматитов представлена тремя типами. Сделан вывод о парагенетической баритовой минерализации Собского месторождения, отличающейся от традиционной точки зрения на эту минерализацию как на результат автономного гидротермально-метасоматического процесса. Чрезвычайно интересным является обнаружение высокого сухого карстового провала, который может оказаться самой северной сухой пещерой.

Полевой отряд А. А. Соболевой был прикомандирован к Вычегодской ГРЭ для совместных исследований гранитоидов Ильязского массива Центрально-Уральской мегазоны на Северном Урале. В результате был выявлен широкий спектр разновидностей пород, слагающих массив. Установлено, что сами гранитоиды относятся к первой фазе сальнерско-маньхамбовского комплекса, и

заключительный этап их формирования выражен аплитовыми жилами. Изучение долеритовых тел на хр. Тимаиз показало отчетливую неоднородность их строения.

И. И. Голубева проводила полевые работы в бассейне рек Погурей и Кокпела. Впервые было установлено, что так называемые "кластиты" погурейской свиты по составу обломочной части и цемента подразделяются на две группы, отражающие их разный генезис. Проводилось детальное изучение базальт-риолитовой серии, трактуемой как доордовикская эфузивная толща. Исследования показали, что породы данной серии правильнее относить к интрузивным образованиям в виде дугообразной дайки, как это предположил Б. А. Голдин.

Лаборатория стратиграфии в составе полевых отрядов О. П. Тельновой и В. Ю. Лукина продолжала тематические биостратиграфические исследования силурийских и девонских отложений в стратотипических районах Приполярного Урала и Южного Тимана, направленные на уточнение объемов и границ стратиграфических подразделений. Полевые работы совмещались с полевыми экскурсиями для участников Международного симпозиума "Геология девонской системы". Группа Д. Б. Соболева (геологический отряд В. Ю. Лукина) работала на разрезах верхнего палеозоя в бассейне р. Б. Надоты на Полярном Урале. На границе Лемвинского нижнедевонского рифа с перекрывающими среднедевонскими отложениями надотомильской свиты был найден прослой доломитов с трещинами усыхания, свидетельствующий о выводе рифовых образований в зону супралиторали.

В отделе геологии горючих полезных ископаемых в полевых исследованиях участвовало четыре отряда. Геологический отряд С. С. Клименко занимался отбором образцов для углепетрографического анализа девонско-пермских отложений р. Кожым на Приполярном Урале.

Под руководством Н. В. Конановой геологический отряд проводил магнитную съемку локальных аномалий поля силы тяжести и заверку этих аномалий методом шлихового опробования на шести участках Сыктывдинского района. В результате интерпретации полученных магниторазведочных данных выявлены две четкие аномалии магнитного поля, возможно, трубчатого типа на участках Джепт и Лопью.



Отряд аспиранта Т. А. Бабушкина включал в свои исследования обработку фондовых материалов по верхневендским отложениям Мезенской синеклизы и литологическое доизучение опорного разреза верхнего венда на Зимнем берегу Белого моря. В результате циклостратиграфических исследований беломорского разреза был установлен размыт, который предполагается в качестве границы зимнегорской и ергинской свит и поэтому может служить хорошим корреляционным репером.

С. В. Лыюров проводил совместное с сотрудниками ГИН РАН детальное литолого-geoхимическое и палеонтологическое изучение юрских отложений в южных районах Республики Коми и Кировской области. Были собраны материалы по обширной площади развития горючих сланцев и сланциносых отложений, которые позволяют выявить латеральные изменения в составе керогенообразующих компонентов и источники накопления горючих сланцев. Биостратиграфическими исследованиями установлена изолированность поздне-юрских биот Сысольской и Вятско-Камской котловин.

Отдел минералогии представляли пять полевых отрядов, работавших в разных направлениях темы "Минералогия Тимана и Урала". Макеев А. Б. продолжил изучение коренных источников алмазов кимберлит-лампроитового типа на Южном и Среднем Тимане. Среди песчаников и гравелитов пижемской свиты была установлена дайка основных пород, предполагаемых в качестве возможных коренных источников алмазов, располагавшихся южнее месторождения Ичетью. Изучение гравелитовых пластов в среднедевонских песчаниках показало наличие мелких кристаллов алмаза близкого сноса.

Ю. В. Глухов занимался исследованиями полиминеральных комплексов пограничных триасовых и юрских осадочных образований на юге Республики Коми. Было подтверждено наличие древней россыпи с аномально высокой концентрацией золота в районе д. Бездубово. Предполагается, что золото генетически связано с корами выветривания, развитыми на границе юры и триаса. Детальное изучение разреза руч. Деб в районе д. Ракинской показало широкое распространение речных фаций, в которых выявлено высокое содержание хромшпинелидов. Была установлена фациальная неоднородность сысольской свиты, что является

важным фактором при оценке юрских песков в качестве сырья для стекольной промышленности.

Отряд аспиранта А. Ю. Лысюка проводил комплексное минералогическое изучение минерала юшкинита на Пай-Хое. В результате были уточнены и расширены данные об алюмофосфатной и флюорит-полиметаллической минерализации визейско-серпуховской карбонатной толщи с целью их практического применения.

Продолжал региональное изучение гидротермальной минерализации на Приполярном Урале полевой отряд С. К. Кузнецова. Было установлено, что наиболее широко развиты зоны прожилково-вкрашенной золотосульфидной минерализации, контролирующиеся разломами северо-восточного простирания. Определены локальные золотосульфидно-кварцевое оруденение (хр. Росомаха) и золотофукситовая минерализация (хр. Малдынырд). Доказано, что золотофукситовая минерализация ни генетически, ни пространственно не связана с другими типами. На месторождении Желанном обнаружены прямые признаки синхронности хрусталеобразования, происходившего в существенно различных условиях.

Аспирант А. В. Спирин занимался шлиховым опробованием делювиальных осипей под зоной сульфидной минерализации и делювиальных отложений бассейна рек Б. и М. Кары на юго-востоке Пай-Хоя. Им было прослежено повышенное содержание золота в от-



Радуга на Полярном Урале. Фото А. Спирина

ложениях кос р. Б. Кара по сравнению с аналогичными отложениями р. М. Кара. В аллювии руч. Радуга, дренирующего ордовикские породы, обнаружено золото, что позволяет предположить их возможную золотоносность. Кроме того, установлено, что зоны сульфидной минерализации не принадлежат к рудообразующим формациям.

В результате проведенных в этом году экспедиционных исследований фонды геологического музея им. А. А. Чернова пополнились многими новыми поступлениями — интересные образцы были переданы В. И. Силаевым, Т. А. Бабушкиным, И. В. Козыревой, А. Ю. Лысюком, С. С. Клименко.

Следует заметить, что при общей хорошей оценке работы связи, начальники отрядов указали на то, что некоторые старые рации марки "Ангара" ломались, не доработав сезон.

Заключая наш обзор, можно сказать, что полевой сезон в целом был удачным. Теперь следует уже начинать готовиться к новому полю с надеждой, что погода летом 2003 года будет к геологам более благосклонной.

Д.г.-м.н. А. Антошина



20 января на 64 году жизни скончалась технолого Института геологии Татьяна Ивановна Белоголова

Татьяна Ивановна.

Коллектив Института геологии выражает искреннее соболезнование родным и близким.



КАК ВСТРЕТИШЬ, ТАК И ПРОВЕДЕШЬ... (АСТРОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОГНОЗ)

В это можно не верить, но жить без этого скучно...

Видимо, очень весело пойдут дела в нашем маленьком королевстве в будущем году, ибо удивительные вещи и некоторым образом даже волшебные произошли под Новый год в нашем институте. Исчезли сумрачные лица, появились маски, мишуря, запах елки и все атрибуты грядущего нового... Многочисленные клонсы Снегурки и Деда Мороза засновали по этажам. А на улице трещали морозы, даже стены казались эфемерными: и впрямь слышалась совсем уж близко могучая поступь мороза (с большой буквы). Чудесным образом преобразившись, сотрудники нашего института, согласно законам зодиака, расположились на небосводе, где под сияющими солнцем и луной обретался Султан, желания которого — закон! Астрологическая жизнь в преддверии Нового года началась. Как сложится она для нас?! Как показать себя, повеселить глубокоуважаемую публику, почувствовать себя в мире детства, где все возможно? Задавшие тон Султан и его свита, а также все зрители, надеемся, остались довольны: мы взглянули друг на друга иначе, поскольку то, что возможно в новогоднюю ночь, тает в лучах утренней зари, уступая место повседневным проблемам и заботам.

Пусть не все “правящие нами по очереди зверушки” явились под строгие очи Султана, но большая часть по-



Султанат

казала себя, и все выступления: и речи, и танцы, и пантомима, и игры, и даже комиксы — нашли своего слушателя, зрителя и участника. Вот где проявились таящиеся в нас (от всех, а иногда и от самих себя) находчивость и красноречие. Порой нужно так мало — сделать один шаг в мир, где открываются совсем иные грани, где мы не боимся быть смешными. И появится и запоет хор Буренушек, и веселые Хрюшки поднимут проблемы “свинарника” и

даже сыграют с вами в забавную игру. Глядя на ушастых Зайчиков, вы будете знать: вот он Новый год, он с нами. А смелый Тигр, подпоясавшийся черным поясом, покажет вам основные приемы самозащиты и нападения (это тоже может пригодиться в новом году, на научном, конечно же, поприще). Веселый взбрык Лошади покажет, что в Багдаде (читай — в музее) все спокойно. Крыса, ожидающая всех в гости, порадует своим гостеприимством, а Змея своим танцем приведет вас к созерцанию и рекламе феминизма. Развлечет вас и Собака, с юмором и иронией рассказав о своей преданности к всеми уважаемому Хозяину...

Новогодняя ночь заканчивается, открывая новую, надеемся, светлую полосу нашей жизни.

“...У вас веселье будет длиться, ведь год Козы к вам в дверь стучится!..”. Хозяйка новогоднего бала Коза — существо весьма занятное: что там пишут астрологи, как она проявит себя и как уживется со всеми остальными знаками? Да кто что пишет. Но, может, песнями, плясками и весельем своим задобрили мы это весьма своеенравное животное, и капризная Козочка будет благосклонна к нам.



Хор Буренушек

О. Удоратина



БАБА-ЯГА КАК ЗЕРКАЛО ДЕТСКОЙ НЕПОСРЕДСТВЕННОСТИ

Декабрь. Жизнь, вроде, как жизнь, но все чаще замирает детское сердечко: скоро, скоро Новый год! И ничего тут не поделаешь: ну не любят дети, например, сентябрь. А вот декабрь обожают! На все сто процентов. И чем дольше сохраняется такое соотношение, тем дольше ты — ребенок.

Для устроителей детского новогоднего праздника в Институте геологии Розы Ниязметовой и Натальи Брянчаниновой волнения начались гораздо раньше декабря. Беготня с подарками, организация конкурсов, поиск костюмов, подбор маленьких и больших актеров... Зато какой праздник получился! Прекрасной идеей оказалось приглашение учащихся гимназии им. А. С. Пушкина, показавших замечательное новогоднее представление. Черный Плащ, Утёна, Зигзаг, колдунья Магика (Жданова Диляра) и другие герои Диснея выступали в очень модных костюмах и были неподражаемы, а зрители получили большое, и кстати говоря, бесплатное удовольствие.

Надо сказать, что выступали герои любимых импортных мультиков уже после русской сказки, которую показали дети сотрудников нашего инсти-

ятельная, что сразу полюбилась всем деткам. Вообще, отрицательные персонажи особо дороги сердцу русского человека. Такая привязанность к всяческой нечисти потому, что без леших, кикимор и целой оравы бабок-ёжек никакой, даже самый положительный герой не смотрится. Согласитесь, это скучно: прийти, увидеть, совершить. Нужны не столько препятствия, сколько развлечения. А по-настоящему развлекаться могут только незакомплексованные экземпляры, в общем-то неплохие, но не обремененные хорошими манерами господа. И вот это уже становится занятным! Ребята с восхищением наблюдали за тем, как смешная Баба-яга (Ирина Васильевна) убедительно дерется с похожим на рэпера Лешим (Удоратиным Артемом). И все это происходит при удачном музыкальном сопровождении. А потом вместе с перепачканной, но все равно симпатичной Гадостью (Ниязметовой Анжелиной) придумывают всякие "бяки" такому солидному мужчине, как Дед Мороз (Соболев Ваня). Положительная птица Ворона (Куликова Аня), как и полагается, все успела заметить и всем "хорошим" рассказать. Тем временем народные певицы Кадышева и Бабкина (Ася Глухова и ее мама Юлия Васильевна) очень лихо спели частушки, от которых в зале сразу стало гораздо теплее:

“На горе стоит избушка
Красной глиной мазана.
Там живет Баба-яга
За ногу привязана...”

Однако, несмотря на то, что Лисичка (Божеско Влада), Мышонок (Соболев Денис) и Ворона вовсю помогают доброй Снегурочке (Шумиловой Маше) и Деду Морозу, дела у “хоро-



Дуэт братьев Соболевых

ших” не ладятся. “Лка не зажигается, с посохом вообще проблемы — извини, говорят, дорогой дедушка, сам пользовался, дай другим чудеса повторить. А надо еще поиграть, хороводы поводить, конкурс елочных игрушек провести, словом, куча дел. И ничего бы не получилось, если бы опять же нечисть, гадость и прочие отрицательные личности на компромисс не пошли. Что ни говори, а из тех деток, кто больше всех в детстве шалит, чаще всего международные дипломаты и получаются. Мирные переговоры “плохих” и “хороших” прошли в теплой дружественной обстановке. Рукавичку Деда Мороза всем залом прятали, в игру “Снежный ком” вместе с родителями играли, даже козу доили. Затем около ёлочки были заслушаны доклады всех желающих и вручены очень неплохие призы. В конкурсе новогодней игрушки высочайшим жюри были особо отмечены: Задорожная Олеся, Соболев Денис, Куликова Аня, Котов Славик, Бабенко Вася, Глуховы Ася и Дина, Жданов Булат, Божеско Влада и другие. Бабки-ёжкино голубое ведро, в качестве елочной игрушки, общего одобрения не получило. А потом просто веселье началось, какого давно в институте не было. И вспоминают его дети очень часто, а значит, спасибо тем, кто устроил такой гостеприимный прием и объединил таких разных по возрасту детей. Иными словами: “Здравствуйте, ребятишки: девчонки и мальчишки! Всех без исключения приглашаем на наше веселье!”.



Очаровательная Баба-яга

ту. Руководила ими воспитатель детского сада № 47 Иванова Ирина Васильевна, которая, будучи человеком незаурядным и энергичным, отнеслась к просьбе организаторов как-то развлечь детей на елке с большой фантазией. В результате получилась замечательная музыкальная пьеса, от которой не отрывали глаз и большие и маленькие зрители. Звездой постановки конечно была Баба-яга, женщина пакостливая, но до такой степени оба-

Н. Пискунова

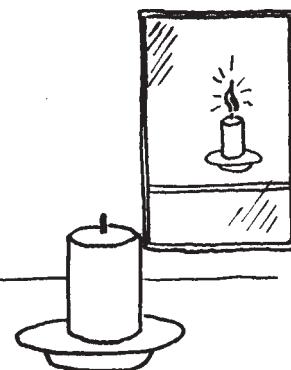


В ЗЕРКАЛЕ ПРЕССЫ

Декабрьские дни ушедшего 2002 года отмечены любопытной исторической датой — десятилетием со дня образования Комиссии по изучению естественных производительных сил при Главе Республики Коми. История становления КЕПСа в России и в РК и его достижения рассмотрены в газете "Геолог Севера" (24.01.03). Председатель КЕПСа академик Н. П. Юшкун подвел итоги работы комиссии и подчеркнул, что ее главное направление сегодня — это разработка стратегии развития производительных сил Республики Коми на перспективу до 2015 года ("Республика", 24.01.03).

Зарождение фундаментальной геологической науки в нашем северном крае мы связываем с именем А. А. Чернова. Традиционные, теперь уже XVI Черновские чтения состоялись в Институте геологии 22 октября 2002 г. Они посвящены 125-летию со дня рождения выдающегося исследователя геологии и природных ресурсов Европейского Севера профессора А. А. Чернова ("Республика", 22.10.02).

Соглашение о сотрудничестве между правительством Коми и администрацией Калининградской области было подписано в конце прошлого года в Сыктывкаре. В экскурсионную программу делегации янтарного края вошло посещение постоянно действующей выставки "Коми-ЭКСПО" и геологического музея им. А. А. Чернова, где директор Института геологии академик Н. П. Юшкун ознакомил гостей с нашими природными богатствами. Особый интерес у губернатора Калининградской области Владимира Егорова вызвала карта полезных ископаемых, являющаяся, по его выражению, "национальным достоянием Коми" ("Республика", 31.10.02). В частности, гостей заинтересовали уникальные по запасам и качественному разнообразию залежи торфа в РК. Надежным партнером для Коми в этой сфере может стать калининградское торфопредприятие ОАО "Нестеровское", которое широко использует торф и различные торфоминеральные смеси как биотопливо.



Институт геологии со временем становится координирующим центром в РК не только в области фундаментальных знаний наук о Земле, но и в сфере экологии. Так, 11 декабря 2002 г. в Институте состоялся республиканский семинар-совещание "Особо охраняемые природные территории Республики Коми: экологическая

ценность, управление, перспективы". В обсуждении вышеуказанной темы участвовали представители природоохраных органов, специалисты Минприроды и Минимущества РК, Печоро-Илычского заповедника, Национального парка "Югыд ва", вузов, институтов биологии и геологии Коми НЦ УрО РАН, общественных организаций ("Республика", 25.12.02).

Примером плодотворного международного научного сотрудничества является совместная работа ведущего научного сотрудника института д. г. м. н. А. И. Антошкиной с профессором Колгейтского палеонтологического института США (штат Нью-Йорк) Констанцией Соджи. Их объединил общий интерес в поисках губок силурийского возраста, своеобразных строителей древних рифов (около 520 млн. лет), которые могут связать в единую логическую цепь многолетние изыскания ученых на Северном, Среднем, Южном Урале и на Южной Аляске. Началась совместная работа. А. И. Антошкина провела два полевых сезона на архипелаге Александра (Аляска), а проф. Соджи — один сезон на нашем Урале. В научных публикациях учеными доказано, что изученная ими рифостроящая биота (губки и микроорганизмы) позволяет сделать вывод о том, что древние материки, которые сходились и расходились под воздействием внутренних сил Земли, имели другие очертания ("Красное Знамя", 24.01.03).

И снова нас "трясет". Геофизическая станция института зафиксировала 9 ноября 2002 г. в 6 ч 47 мин землетрясение в Койгородском районе, особенно затронуло две деревни — Подзъ и Тыбью. В некоторых домах потрескались печи. Магнитуда землетрясения — 3.6 по шкале Рихтера, это около 4.5 бал-

лов. В прошедшем 2002 году это уже второе землетрясение на территории РК. Первое было зафиксировано весной на границе с Архангельской областью. В конце 30-х годов прошлого века сильно "тряхнуло" Нючпас. Ученые связывают эти явления приуроченностью их к потенциально сейсмологически активной Кажимско-Кировской зоне ("Молодежь Севера", 14.11.02).

"Наука Урала" (№27, декабрь 2002 г.) опубликовала обширную статью академика Н. П. Юшкана "Астробиологическая миссия на родине богов и героев" о его участии, в качестве лектора, в работе сессии Института перспективных исследований НАТО по проблемам астробиологии, которая состоялась в октябре 2002 г. на о. Крит. Трехчасовая лекция "Биоминеральные гомологии, абиотические биоморфы, минеральный организмобиоз и проблема генетической индикации гео- и астробиопроблематик" была опубликована для слушателей в виде 44-страничной брошюры на английском языке. Суть лекции составили сравнительный анализ минеральных и биологических систем, прослеживание минеральных истоков биологических структур и биофункций, структурообразование в небиологических углеводородных системах, характеристика предбиологических организмов, минеральный организмобиоз и углеводородная кристаллизация жизни. Намечены пути поисков надежных биомаркеров.

Сотрудница института Ю. С. Симакова также участвовала в работе этой сессии с докладом о роли живого и неживого органического вещества в формировании волконскоита.

Вообще, о работе Н. П. Юшкана с научной молодежью очень образно высказался академик В. А. Черешнев в своем юбилейном докладе на праздновании 70-летия академической науки на Урале: "... Николай Павлович Юшкун — выдающийся ученый и руководитель. "Юшкунит" — так в честь него назвали минерал, и система Малой академии, о которой он говорит, — это система "Юшкунит" — добра, света, совершенно выдающегося отношения к молодежи..." ("Наука Урала", № 25, ноябрь 2002 г.). И молодежь в ответ на это отношение показывает образцы активной творческой работы. Так, среди победителей



конкурса научных проектов молодых ученых и аспирантов УрО РАН 2002 года оказались три сотрудника института: Е. Н. Котова — за работу “Типоморфные особенности кварца как индикаторы зон концентрирования ценной минерализации Тимано-Североуральского региона”, А. Н. Сухарев — за работу “Особенности и генезис скрытокристаллических природных разновидностей алмаза (карбонадо) и их синтетических карбонадоподобных имитаций”, Т. Г. Шумилова — за работу “Алмазообразование в процессе эволюции углерода в земной коре” (“Наука Урала”, № 2, январь 2003 г.).

Международное сотрудничество также содействует прогрессивному росту научной молодежи. Так, например, после участия геологов Коми в 31-м Международном геологическом конгрессе в Рио-де-Жанейро (2000 г.) между университетом Бразилии и Институтом геологии заключен договор о сотрудничестве и международном обмене. В рамках этого договора молодой бразильский геолог Максимилиано Мартинс уже в декабре 2002 г. работал в Институте геологии, изучал натуральные и синтетические алмазы с целью определения условий образования их в разных природных средах. В ближайшее время возможна стажировка одного из молодых ученых Коми в Бразилии (“Комиинформ”, 2002 г.).

И еще интересная информация. Впервые в Институте геологии защищена докторская диссертация по палеонтологии и стратиграфии. Работа Светланы Ремизовой “Фузулиниды Тимана: эволюция, биостратиграфия и палеобиогеография” посвящена изучению древней микрофауны каменноугольной и пермской систем (350—270 млн. лет). Изучение эволюции древних микроорганизмов позволит датировать возраст пород, что имеет практическое значение в нефтяной геологии и геологическом картировании (“Комиинформ”, 13 ноября 2002).

Пожалуй, впервые за последние годы проявила интерес к нашим ученым “Литературная газета”. Так, в № 42 от 16—22 октября 2002 г. опубликовано обширное интервью академика Н. П. Юшкина, данное журналисту Владимиру Губареву, “Мост между мертвым и живым”, где показан широкий спектр его исследований, начиная от топоминералогии, генетико-информационной минералогии и кончая про-

блемами создания первых биоорганизмов, построенных полностью из органических компонентов небиологической природы.

Член-корреспондент РАН А. М. Асхабов решает не менее увлекательную задачу — природу кватаронов, которые становятся первыми “кирпичиками” при образовании мира кристаллов. Состояние вещества в кватаронах близко к живой материи, без него невозможно происхождение жизни. РНК и ДНК, по мнению А. М. Асхабова, появляются из кватаронов (“Литературная газета”, Научная среда; вып. 1 (41).

И, наконец, в “Литературной газете” (Научная среда; вып. №23 (39) показаны “лица уральской науки” из известного альбома Сергея Новикова “Портрет интеллекта”, где мы с удовольствием лицезреем художественно исполненные фотопортреты член-кор. РАН А. М. Асхабова и д. г.-м. н., Соровского профессора Л. В. Махлаева. Поздравляем их с этой своеобразной интеллектуальной победой!

Гостем пятничного номера “Красного Знамени” от 31 января 2003 г. был д. г.-м. н. М. В. Фишман. С его именем связан большой этап в истории геологических исследований на европейском Северо-Востоке и в Республике Коми. Однако, по его словам, за сорок геологических сезонов он побывал почти во всех уголках СССР, не был только на Камчатке и Чукотке. Марк Вениаминович стоял у истоков формирования Института геологии и затем был его директором, возглавляя целый ряд новых лабораторий, создал основы геологического музея института, воспитал целую плеяду своих учеников и последователей. Буквально на днях вышла из печати его книга “Каменный пояс” о незабываемых годах экспедиционных работ на севере Урала. Сейчас ученый участвует в подготовке к публикации книги “История Института геологии Коми НЦ УрО РАН.” История института, которому в 2003 г. исполнится 45 лет, неразрывно связана с жизнью и судьбой самого М. В. Фишмана.

Литературная гостиная газеты “Красное Знамя” от 16 и 20 января 2003 г. знакомит читателя с поэтическим творчеством наших ученых-геологов: Э. И. Лосевой, М. Б. Соколова, Н. В. Беляевой.

И еще одна добрая весть пришла в институт — из Российского геологичес-

кого общества (г. Москва). В конкурсе печатных изданий 2002 г. в номинации “научно-художественное произведение” признан победителем (из 215 конкурсных работ!) наш литературный сборник “Дорога с грустным перекрестком”. Ему присуждена премия (5000 руб.). Это делает честь редакторам-составителям А. Беляеву, А. Иевлеву, С. Плосковой, всему творческому коллективу и институту, где родилась и утвердилась добрая традиция. Сейчас начата работа над коллективным сборником 2003 года (“Красное Знамя”, 30.01.03.).

В декабре 2002 г. в Институте геологии состоялась презентация книги стихов и прозы С. Попова “Я законченный идеалист”, трагически погибшего год назад. С. Попов состоялся как зрелый автор поэтических и иронических произведений, которые звучали на институтских вечерах, публиковались на страницах “Вестника ИГ” и “Полярного следопыта”. Эта книга будет добром памятью о нем (“Геолог Севера”, 31.12.02).

Обзор прессы хочется закончить на более оптимистической ноте. И здесь мне помогут “Аргументы и факты-Коми”, № 52, 2002 г., где в новогодний опрос в преддверии 2003 года попал, не побоюсь этого слова, наш вездесущий Н. П. Юшкин. Ему были заданы два вопроса: 1) о самом важном событии уходящего 2002 года; 2) о самом запомнившемся Новом году в его жизни. И вот что он ответил: “1. Для меня самым важным было участие в съезде Международной ассоциации минералогии, где я был избран ее президентом (что избрали президентом — это ошибка газеты, но будем надеяться, что так со временем и произойдет. А фактически на сегодня академик Н. П. Юшкин избран вице-президентом ММА. — Прим. автора). 2. Самый запомнившийся Новый год — с 1947 на 1948-й. Меня, деревенского мальчишку, пригласили в гости родственники из Ленинграда. Запомнились шикарные по тем временам подарки на елках, где я побывал: мандарины, печенье. Там же я впервые увидел настоящих артистов, в том числе Карадаша с его таксой”.

Позвольте, и мне поздравить всех вас с наступившим (даже по китайскому календарю!) Новым, 2003 годом и пожелать всего наилучшего во всех аспектах человеческой деятельности!

К. г.-м. н. Е. Калинин



ПРЕЗЕНТАЦИЯ НОВЫХ ИЗДАНИЙ

Т. Г. Шумилова
АЛМАЗ, ГРАФИТ,
КАРБИН, ФУЛЛЕРЕН
И ДРУГИЕ МОДИФИКАЦИИ
УГЛЕРОДА

Шумилова Т. Г. Алмаз, графит, карбин, фуллерен и другие модификации углерода. Екатеринбург: УрО РАН, 2002. ISBN 5-7691-1219-0.

В книге приведен обзор опубликованных научных данных по проблеме фазового состояния углерода. Представлена классификация, рассмотрены физические и химические свойства, условия образования и области применения известных аллотропных модификаций углерода. Особое внимание уделено диагностике углеродных фаз. Рассмотрены отдельные вопросы терминологии углеродных веществ.

В. В. Удоратин
Глубинное строение и сейсмичность южных районов Республики Коми



Удоратин В. В. Глубинное строение и сейсмичность южных районов Республики Коми. Екатеринбург: УрО РАН, 2002. ISBN 5-7691-1191-7.

На основе анализа имеющегося геолого-геофизического материала и комплексной интерпретации сейсмологических, гравиметрических, магнитных данных рассмотрено глубинное строение малоизученных районов юга Республики

Коми и построена детальная схема слоисто-блокового строения. Построена предварительная схема сейсмического районирования Республики Коми.



Структура, вещество, история литосферы Тимано-Североуральского сегмента: Информационные материалы 11-й научной конференции. Сыктывкар: Геопринт, 2002. 224 с.

В сборнике представлены материалы 11-й научной конференции “Структура, вещество, история литосферы Тимано-Североуральского сегмента”. Обсуждаются вопросы общей геологии, геологии нефти и газа, стратиграфии, палеонтологии, минералогии, кристаллографии, петрологии, технологии минерального сырья, геофизики, экономики природопользования.

Ответственные за выпуск
Т. М. Безносова,
В. Ю. Лукин

Оформительская группа
В. А. Носков

Компьютерная верстка
Г. Н. Каблиц

Распространяется бесплатно
Подписано в печать:
по графику — 31.01.2003
по факту — 10.02.2003

Тираж 300 Лицензия ПД № 31902 Заказ 361

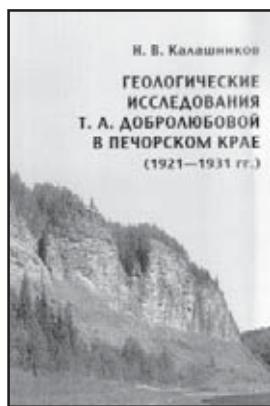
Редакция:
167982, Сыктывкар,
Первомайская, 54



Тел.: (8212) 24-56-98

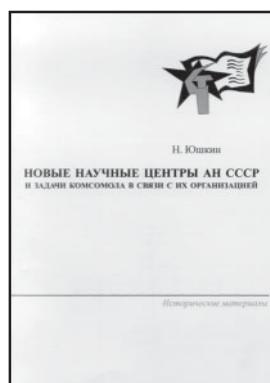
Факс: (8212) 24-53-46

E-mail: geoprint@geo.komisc.ru



Калашников Н. В. Геологические исследования Т. А. Добролюбовой в Печорском крае (1921—1931 гг.). Екатеринбург: УрО РАН, 2002. ISBN 5-7691-1218-2.

Книга посвящена героическому труду выдающейся геолога Татьяны Алексеевны Добролюбовой в Печорском крае. Ею изучен верхний палеозой, впервые открыто месторождение карбоновых углей на р. Вуктыл, выявлены три антиклинальные структуры, одна из которых — Вуктыльская — газонефтесодержащая.



Юшкин Н. Новые научные центры АН СССР и задачи комсомола в связи с их организацией. Сыктывкар: Геопринт, 2002. 32 с.

Публикуется текст доклада председателя комиссии по новым научным центрам Совета молодых научных ЦК ВЛКСМ на заседании совета 14 октября 1970 г. Даётся характеристика новых научных центров, создавшихся в 60—70-х годах XX века на территории Российской Федерации.



Геологический календарь на 2003 год. Сыктывкар: Геопринт, 2002. 28 с.

В календаре указаны юбилейные и памятные даты, а также совещания и конференции Института геологии.