

29 марта
1996 г.
Пятница
№ 3 (15)

Вестник

Института геологии Коми научного центра УрО РАН

ДОРОГИЕ КОЛЛЕГИ!

Сердечно поздравляю вас, ваших родных и близких с Днем геолога! Этот в российском масштабе негромкий праздник для всех нас, кто трудится на геологической ниве, стал как-то по домашнему теплым и родным. Есть в нем что-то такое призывное, почему мы из года в год собираемся в День геолога вместе и поднимаем бокалы за нашу нелегкую, а как сейчас оказалось, и не очень благодарную, но очень любимую профессию, за друзей-геологов, за тех, кого уже мы больше никогда не встретим. Наверное, не случайно День геолога приходится на раннюю весну. Он отражает весенне состояние наших геологических душ, почувствовавших приближение нового экспедиционного сезона.

Желаю всем сотрудникам Института, всем нашим коллегам-геологам Республики Коми, России, ближнего и дальнего зарубежья счастья, радости, геологических удач, новых открытий!

Академик Н. П. Юшкин

Вперед!
К вершинам знания...



На крышах снег —
Как крем пирожный,
А под ногами
Черный снег.
Весна.
И скоро бездорожье
Сравнится с половодьем
Рек.
Душа,
Как выспавшийся ежик,
Под сердцем ворохнется
Вновь,
И иглы памяти встревожат
Мою озябнувшую
Кровь.

Весной все девушки
Красивы,
Но милая прелестней всех!
И, боже мой,
Какие силы
Во мне рождает ее смех!
Рассыплет щедро
Колокольчик
Серебряный мотив
Любви,
И снова я внимаю молча
Очарованию весны...

А. Иевлев

ИЗ ДОСЬЕ УЧЕНОГО СЕКРЕТАРЯ

Получены три гранта по линии РФФИ в области наук о Земле: «Минералогия углеродных фаз» (руководитель темы к. г.-м. н. Т. Г. Шумилова), «Синтез, взаимодействие и коэволюция живого и минерального миров: abiогенные углеводородные кристаллы как модели протобиологических систем, концепция кристаллизация жизни» (руководитель темы академик Н. П. Юшкин), «Кинетические параметры и механизм роста кристаллов» (руководитель темы д. г.-м. н. А. М. Асхабов), «Палеонтологическое обоснование границы нижней и верхней перми в морских фациях стратотипического региона» (руководители темы Т. А. Грунт (ПИН РАН), Г. П. Канев (ИГ)).

Студентка Н. В. Косолапова получила стипендию Сороса. В настоящее время она работает на 0,5 ставки в лаборатории геоинформатики, пишет диплом (научный руководитель д. г.-м. н. Ю. А. Ткачев).

ХРОНИКА

7–10 марта академик Н. Юшкин участвовал в работе международного симпозиума по истории минералогии, петрологии и геохимии, где выступил с вводной лекцией «Зарождение, эволюция фундаментальных минералогических идей» (Мюнхен, Германия)

12 марта – юбилей ст. н. с. лаборатории литологии и геохимии осадочных формаций к. г.-м. н. Анны Ивановны Антошкиной. Анна Ивановна награждена Почетной грамотой Республики Коми.

12 марта состоялась официальное открытие геофизической обсерватории Института геологии.

12–14 марта прошла 2-я научная конференция «Геология и минеральные ресурсы южных районов Республики Коми».

Заместитель директора по научной работе, доктор геолого-минералогических наук А. М. Пыстин избран член-корреспондентом Академии естественных наук Российской Федерации.

22 марта в Солт-Лейк сити (США) выехала исследовательская группа в составе заведующих лабораторий ОГГИ В. Песецкой и Б. Пименова для работы над совместным геохимическим проектом.

26 марта на заседании ученого совета директор Института Н. П. Юшкин вручил диплом кандидата геолого-минералогических наук Г. Е. Марковскому.



Взгляд со стороны

Своими впечатлениями о работе совещания по российско-норвежскому проекту «ПЕЧОРА» (палеообстановка и история климата Русской Арктики) делится доктор Е. Свендсен

Dear all,

In February (13/2—17/2) this winter we spent some unforgettable days in Syktyvkar. During 5 hectic days we had the pleasure to attend a project meeting at the Institute of geology together with all of our Russian colleagues who are working on the PECHORA (Paleo En-

vironment and Climate History of the Russian Arctic) project. In addition to myself, the participants from University of Bergen included prof. Jan Mangerud and Dr. Jan Tveranger (geologists), prof. Svein Indrelid (archaeologist), prof. Aage Paus (botanist) and the geology students Per Ulvedal and Mona Henriksen.

of the results this would give us the opportunity to acquire a more complete overview of the problems and a possibility to discuss our observations in more depth. Another important task of this meeting was to make plans for the next field season. What area should we pay most attention to and what sections

should we visit in order to solve our problems?

Dr. Ljudmila Andreicheva, who is our specialist on till stratigraphy, was the organizer of the meeting. We are all very grateful for her effort, not to mention her patience for our inability to keep

traced from the Polar Urals to the Lower Pechora. The timing of glacial retreat has not yet been determined, but most of us believe that the glacial advance is of Late Valdai age, i. e. 18000—20000 years before present. A new and interesting hypothesis that was put forward during the meeting was the possibility that this latter glaciation was preceded by an older, perhaps early Valdai glaciation. The archaeologists have also presented sensational and new evidence for the presence of Early Man in Arctic during the last ice age. On the site Mammontovaja Kurja, situated under the Polar circle along the Usa river, it has been demonstrated that hunters were present as early as 36000 years ago. Even farther north, on the site Pymva Shor in the Adzva region, remains of Early Man dated to the peak of the last ice age (22000—25000 years BP) has been unearthed.

Lastly I will express our warmest thanks for being to Syktyvkar. I'm thankful to Academician N.Yushkin for invitation to visit Syktyvkar and your Institute. Unfortunately, we had too little time to explore your nice town, but we liked what we saw, enjoyed your hospitality. Hopefully, we will have more time to see the Komi republic and its people in a later occasion. I have a good feeling after this meeting, and I really hope that we will have the opportunity to continue our collaboration with Syktyvkar in the coming years.

On behalf of Bergen group

John Inge Svendsen

Project coordinator.

February 26, 1996

Institute of geology, Syktyvkar



vironment and Climate History of the Russian Arctic) project. In addition to myself, the participants from University of Bergen included prof. Jan Mangerud and Dr. Jan Tveranger (geologists), prof. Svein Indrelid (archaeologist), prof. Aage Paus (botanist) and the geology students Per Ulvedal and Mona Henriksen.

As some of you may know PECHORA is a Russian-Norwegian cooperative project aiming to reconstruct past environmental and climatic changes and the immigration of Early Man. The project focuses attention on the development in the European part of North Russia covering the period from the last inter-glacial (Mikulino) through the last ice age (Valdai), a period of 120000 years. A central research theme is the timing and extension of the former Kara Barents Ice Sheets that inundated the Russian continent. The project was initiated in 1993 and we have already managed to spend as many as 3 field seasons in the Russian Arctic. In spite of this, the meeting in Syktyvkar was actually the first occasion when all of us had the opportunity to sit together and discuss our scientific achievements.

Thus it was with both excitement and expectation that we arrived at Syktyvkar on a cold winter night on the 12th of February. Even though we already knew some

her time schedule. Luckily, there are other criteria to determine the success of a meeting. We tell that the meeting was very useful and informative. Why? Partly because many exciting results were presented, but more importantly all participants in the project, from all disciplines had the time to sit around the same table from early morning to late in the evening to discuss all angles of the existing data... As Project Manager I feel that we have made significant progress, We have clarified the uncertainties and alternative interpretations that exist and specified the data we need to collect in order to evaluate these alternatives.

What are our current conclusions? As concerns the extent of the last ice sheet, convincing evidence has now been presented that the limit corresponds to ice marginal features, the so-called Markida Moraines, that can be





Минеральные богатства Коми будут прирастать Югом

12—14 марта в г. Сыктывкаре в Институте геологии Коми научного центра прошла 2-я научная конференция «Геология и минерально-сырьевые ресурсы южных районов Республики Коми».

Конференция была очень представительной. В ее работе приняли участие более 150 человек, представляющих 49 научных учреждений, высших учебных заведений, производственных организаций, министерств и ведомств из 13 городов и населенных пунктов. Приятно, что конференция вызвала живой интерес не только в нашей республике. Были гости из Москвы, Санкт-Петербурга, Перми и других городов. В работе конференции принял участие Глава Республики Коми Ю. А. Спиридов и руководители администраций южных районов республики.

Проведению конференции предшествовала огромная подготовительная работа. Были собраны и опубликованы тезисы докладов. Проведен анализ геологической изученности и состояния минерально-сырьевых ресурсов всех девяти районов, относящихся к южным районам: Удорского, Усть-Вымского, Сыктывдинского, Сысольского, Прилузского, Койгородского, Княжпогостского, Корткеросского и Усть-Куломского и по каждому из них подготовлена отдельная брошюра с комплектом гео-

логических и ресурсных карт. Наконец, была составлена общая обзорная карта полезных ископаемых южных районов республики масштаба 1:500000.

Все это стало возможным благодаря поистине самоотверженной работе И. Бурцева, Е. Калинина, К. Исайчева, И. Бергера, А. Юдина, Ю. Симаковой, И. Осиповой, Л. Андреичевой, Г. Анисимовой, а также коллег из Вычегодской экспедиции (В. Илларионова и Ю. Жукова) и Минприроды (В. Лихачева).

Большой труд на долю сотрудников института выпал и в период проведения конференции. Это встреча гостей, размещение их в гостиницах, регистрация, работа секретариата, оформление различных документов и многое другое. Здесь очень хорошо проявили себя наши молодые ученые и специалисты: Т. Марченко, С. Попов, С. Льюров, Т. Стрельцова, С. Матвиенко, Л. Жданова, Н. Беляева, Г. Титова, А. Корзун и другие.

На конференции было заслушано более 50 докладов. Приятно отметить, что почти все доклады сотрудников института выделялись глубокой аргументированностью и новизной и были встречены аудиторией с большим интересом.

В решении конференции была отмечена необходимость проведения детальнейшего обобщения состояния

минерально-сырьевой базы юга республики, ее всесторонней оценки и ревизии с учетом современных экономических условий и экологических требований. Указано на необходимость продолжения технологических исследований минерального сырья, в том числе с учетом их возможного нетрадиционного использования.

Предложено скорректировать существующие программы развития минерально-сырьевой базы южных районов Республики Коми с учетом предстоящего изменения транспортных связей, в частности проектирования железной дороги, связывающей Урал, Республику Коми и Архангельскую область, а также с учетом уже имеющихся трудовых ресурсов. Были даны конкретные рекомендации по дальнейшему развитию региональных исследований и научно-изыскательских работ.

Следующую конференцию по югу Республики Коми с аналогичной тематикой планируется провести через пять лет, т. е. уже в новом тысячелетии — в 2001 году.

В заключение отмечу, что конференция не могла бы состояться без финансовой поддержки министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды и министерства промышленности, транспорта и связи Республики Коми.

А. Пыстин

Внимание информация!

Институт геологии Коми НЦ УрО РАН, Министерство промышленности, транспорта и связи, Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды проводят 22-24 апреля 1996 года в г. Сыктывкаре

Всероссийское совещание

«Геология и минерагения докембрия северо-востока Европейской платформы и севера Урала».

На совещании планируется обсуждение вопросов геологического строения фундамента северо-восточной части Европейской платформы, а также геологии и минерагении докембрия Тимана, Севера Урала и сопредельных территорий.

Адрес оргкомитета: 167610 г. Сыктывкар, ул. Первомайская, 54, Институт геологии, Пыстину Александру Михайловичу тел. для справок: (8212) 44-71-51, факс: (8212) 42-53-46
E-mail: common@geo.dereza.komi.su.

ПЕРВЫЙ «ЗАВАЛ»

Многое у нас в институте в последние годы происходит впервые — первые лекции и первые экзамены по геологии у студентов университета, первые защиты диссертаций на нашем совете. Вот произошло и еще одно событие, которое тоже войдет в анналы нашей истории: первый раз наш диссертационный совет не счел возможным присудить соискательную степень, или, выражаясь на научном жаргоне, «завалил защиту».

Я не осуждаю правильность этого решения. Может, так и надо было. Я о другом. Вообще-то, «завал» — дело житейское, как говорил Карлсон. Рано или поздно это случается в каждом совете. Более того, совет без единого завала вызвал бы, пожалуй, подозрения. Может, верхогляды там заседают, а может и того хуже! Так

что повторяю — это не трагедия и даже не повод для трагедии. Это «штатная ситуация» в работе совета. Но почему тогда не проходит ощущение чего-то нехорошего. Тяжко на душе — вот уж неделя прошла, а все не забывается. Скребут кошки! Все пытаюсь поставить себя на место «подзащитного»... Отличные отзывы всех трех оппонентов. Хороший отзыв сверхавторитетной головной организации — как же, Институт физики Земли! Десяток отзывов на реферат — и все положительные, частью даже хвалебные. Значит, в день защиты, с утра — полная уверенность в успехе! Но вот что-то заскрежетало в колесах этого механизма. Сначала запахло тревогой, потом — грозой. А в итоге 5

(Окончание на стр. 4)

**ПЕРВЫЙ «ЗАВАЛ»**

(Окончание начало на стр. 3)

голосов против. Завал. А у соискателя, конечно же, с этой защитой было связано столько надежд... Попробуешь на минуту стать на его место — жуть берет! Не дай бог!

Так что же делать? Всегда голосовать «за»? Бред, конечно! Зачем же тогда вся эта процедура! Это же не игрушки! Да и не зря она придумана. Судьбу диссертанта решают не одни оппоненты, и не только отзывы. Все правильно. К тому же защита не зря называется **ЗАЩИТОЙ**. Очень многое здесь зависит от защищающего. От его линии поведения, от его обаяния. И надо признать, что наш «подзащитный» (В. Сальников) смотрелся не лучшим образом: излишне многословен, чрезмерно напорист и абсолютно не дипломатичен! И будь он хоть немножко сдержаннее — результат мог бы быть другим. Но ведь докторскую степень присуждают отнюдь не за дипломатичность и обаяние ... Это как-никак не «приз зрительных симпатий»!

Так в чем все-таки дело? По мере того, как этот невеселый день отдается, в сумбуре чувств формируется какая-то упорядоченность. И я все отчетливее осознаю, что досаду и ощущение дискомфорта вызывает у меня не итог голосования — меня гнетет осознание неопределенности этого итога. Я голосовал «за», но я до сих пор не уверен в своей правоте. Вместе с тем у меня есть основания думать, что точно так же не уверены в своей правоте многие из проголосовавших против. Если это так, то защита становится итогом игры случая. Опять что-то не так. Случайности быть не должно — дело слишком ответственное. И в самом деле — отработанная десятилетиями ВАКовская система присуждения ученых степеней не так уж плоха, очень многое в ней направлено именно на предотвращение принятия случайных решений. Одним из инструментов такой «подстраховки» является процедура предзащиты. Вот в данном случае эта система сработала у нас явно недостаточно!

Отвергнутая нами работа была представлена на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности «минералогия». Соответственно, пред-

варительную апробацию она проходила на минералогическом семинаре нашего института. В диссертационном совете минералогов достаточно, на том самом заседании их было пятеро. Присутствовали на защите и приняли участие в обсуждении диссертации и сотрудники отдела минералогии, не являющиеся членами диссертационного совета, но весьма знающие и авторитетные ученые. Вот к минералогам-то у меня главные претензии! Если диссертация Вам не понравилась, то кто мешал Вам опустить перед ней шлагбаум до защиты? Это не нанесло бы соискателю столь тяжкой душевной травмы — ведь это была бы, в сущности, обычная научная дискуссия, а не крушение надежд! Не забудем о нынешних ценах билетов, стоимости места в гостинице, да и вообще — стоило ли ехать из Томска в неблизкий Сыктывкар ради такого сомнительного удовольствия? Не ввели бы мы соискателя в лишние тряпты, и свое время и нервы сберегли бы, да и деньги бы совета тоже: печатание автореферата, рассылка его (а почтовые-то тарифы нынче кусачие!), вызов иногородних членов совета, оплата их проезда, гостиниц, суточных, затраты на оппонентов. Посчитайте-ка! И все это ради «завала»? Убежден, что не только гуманнее, но и несравненно экономнее было бы закрестить работу на предзащите!

Ну а уж если Вы единодушно приняли диссертацию, если Вы (специалисты!) сочли ее достойной, так помогите же на защите и соискателю своей квалифицированной поддержкой, и нам «серым» — убедите нас, что диссертация и вправду достойна докторской степени! Чтобы не было у нас сомнений в правильности нашего выбора, чтобы мы не обрушились ни за что ни про что на достойного соискателя. А что было в самом деле? Из всех минералогов один А. Макеев уверенно и четко охарактеризовал достоинства работы и вполне аргументировано призывал нас голосовать «за». А остальные? Совершенно невнятное выступление А. Асхабова, а оно ведь было первым и задало тон всей дискуссии! Резко отрицательно выступили В. Ракин и В. Лютоев. Вот и весь урожай. Так может, диссертация и впрямь «не тянет» на докторскую? Может быть, не спорю. Специалистам виднее. Но тогда зачем было

Александра Михайловича

Пыстина

сердечно поздравляем

с избранием

член-корреспондентом

Академии естественных наук

Российской Федерации,

желаем дальнейших
творческих успехов!

Коллеги

ее благословлять на защиту? Вас ведь никто не заставлял! Я знаю, что диссертант имеет право защищаться и без нашего «благословления», и даже при отрицательных отзывах, и даже если все отзывы отрицательные! И это правильно — ему дано право попытаться «в открытом бою» переубедить своих противников. В этом случае он знает на что идет, и он сам принимает соответствующие решения. Здесь же ничего такого не было. Соискателю не пришлось преодолевать сопротивления. Его идеи нормально приняли. Его работу хорошо оценили. До защиты. А на защите — оценили плохо. А во всех отношениях лучше было бы сделать наоборот. Тяжело в ученье — легко в бою! Тяжелая предзащита — легкая защита! Вот я и призываю своих коллег серьезнее и ответственнее относиться к предварительной апробации работы. Все сомнения высказать тогда, все претензии к работе не беречь до защиты, а высказывать заблаговременно. Это будет на пользу и соискателю, и диссертационному совету. Я знаю, что я не оригинален. К этому самому призывал нас на одном из первых наших заседаний наш коллега Ф.Юдахин. К сожалению, мы не достаточно вдумчиво отнеслись к его призыву. В итоге произошло то, что произошло. Событие, что ни говори, не из приятных. Так может теперь мы все-таки подумаем? Будем же щадить и себя, и других! И деньги совета по защите — тоже!

Профessor Л. Махлаев



ЗАГАДКА СЕРЕГОВСКОГО СОЛЯНОГО КУПОЛА

Сереговское месторождение каменной соли расположено в районе одноименного села, на правом берегу р. Вымь, у автотрассы Сыктывкар — пос. Железнодорожный. Месторождение приурочено к сводовой части соляно-купольной структуры, окаймленной крутопадающими нижнепермскими отложениями. Площадь соляного штока около 5 км². Соль перекрыта толщей кепро-ка мощностью от 216 м в центральной части купола до 570 м на крыльях, представленного сильно раздробленной, загипсованной и осолоненной породой, состоящей из неравномерного скопления обломков глин, алевролитов, доломитов и песчаников. Содержание каменной соли в месторождении колеблется в широких пределах — от 46 до 97%. Месторождение эксплуатируется методом подземного выщелачивания. На европейском севере России Сереговское месторождение является единственным месторождением каменной соли, обладающим достаточными запасами и благоприятными условиями для промышленной эксплуатации.

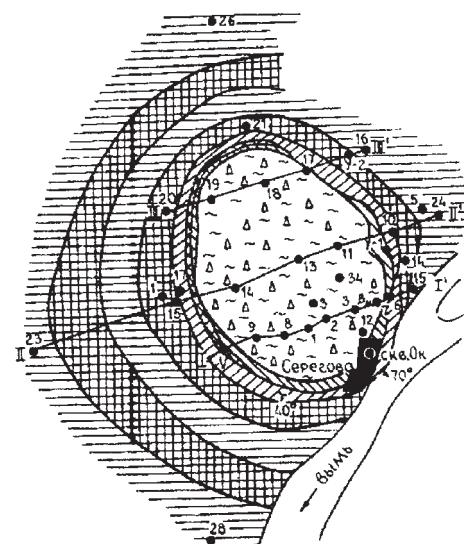
Возраст и происхождение солей месторождения являются предметом дискуссии. Первоначально соли считались нижнепермскими (Э. Я. Кальберг), затем девонскими (В. А. Разницын). Установленный калий-аргоновым методом возраст обломков диабазов, присутствующих в соляном штоке (506+15 млн лет), свидетельствует о том, что возраст соли не моложе кембрийского (Н. П. Юшкин).

Проведенные в последние годы сейсморазведочные профили в юго-восточном Притиманье, один из которых пересек Сереговский купол, выявили новые аспекты этой проблемы. Сейсмические профили не обнаружили подошву соляного штока, но показали, что верхневендские отложения деформированы по периферии штока. Таким образом, возраст соли должен быть допоздневендский, если считать, что соляной шток образовался из подстилающего соляного пласта. Сейсмическими работами было установлено также, что соляной шток приурочен к участку пересечения разломов.

Известно, что бассейны распространения соляных куполов подстилаются мощной (более 300 м) толщиной соли, из которой поднимаются соляные штоки путем перетекания соли в участки наименьшего давления под действием нагрузки перекрывающих пород, мощностью не менее 2000—4000 м. В на-

стоящее время в Юго-Западном Притиманье не обнаружено даже пластов каменной соли. Маломощные пласти (до 15 м) каменной соли в нижнепермских отложениях известны лишь на юге Архангельской области (Сольвычегодск, Коряжма, Сухона и др.). Однако по направлению к Тиману соленосность нижнепермских отложений уменьшается, уже в Яренске пласти каменной соли отсутствуют. Помимо нижнепермских отложений имеются признаки эвaporитовой формации в верхневендских отложениях. Так, в верхневендских отложениях Зимнего берега присутствуют гипс и ангидрит. В красноцветах верхнего венда, вскрытых скважинами 1-Сторожевская, 1-Сереговская, 10 и 11-Мулукскими, присутствует рассеянный галит. Возможно наличие эвaporитовой формации в нижнерифейских отложениях, присутствие которых не исключено в Вычегодском прогибе. По мнению В. П. Парначева, формирование доломитов, магнезитов и сидеритов саткинской и бакальской свит бурзянской серии стратотипа нижнего рифея на Южном Урале происходило в условиях мелководного эвапоритового бассейна. Но пласти соли в этих отложениях также не были обнаружены. Таким образом, наличие мощной толщи каменной соли в докембрийских отложениях Вычегодского прогиба маловероятно, но отдельные прослои и линзы соли могут присутствовать. Важным обстоятельством представляется также то, что Сереговский соляной купол является одиночным. Подобные структуры на юге Республики Коми больше не обнаружены.

С древних времен источником повышенной соли для местного населения служили соляные рассолы, широко распространенные в отложениях различного возраста, от среднего рифея до триаса, на территории Архангельской области и юга Республики Коми. Широкое распространение рассолов и отсутствие соляных пластов позволяют предположить для образования Сереговского соляного купола модель флюидальной струи рассола, поднимающейся вверх, как это имеет место со струями подземных вод. Рассолы образуются в процессе диа- и катагенеза пород эвапоритовых формаций. Возможно, часть их мигрирует с больших глубин. При движении рассолов по разуплотненной зоне (участку пересечения разломов) происходило выпадение каменной соли в результате понижения температуры и давления. Образовалась вторич-





КАК МЫ «ПРИЧАЛИЛИ» К ЕВРАЗИИ — НОВАЯ ГЕОМОДЕЛЬ КРЫМА

За последние 25 лет в мировой геологии свершилась научная революция: прежние геологические учения о строении и развитии земной коры уступили место теории новой глобальной тектоники.

В Крыму пока преобладают старые представления о глубинной структуре полуострова. Они довольно часто вступают в противоречие с новыми геологическими фактами. Так, палеомагнитные исследования крымского ученого В. А. Сафонова, проведенные совместно с московскими коллегами, дали сенсационные результаты. Оказалось, что 180 млн. лет назад между Равнинным и Горным Крымом располагался океан Тетис шириной в 1700 км. К раннемеловому времени океан сомкнулся, и Горнокрымский остров «причалил» к Евразии. Следовательно, в предгорье должен существовать шов от столкновения континентов с характерным для таких зон комплексов пород, структур и полезных ископаемых. Должны существовать и другие геологические данные, подтверждающие такие гигантские перемещения континентов и их частей.

Действительно, в предгорной полосе Крыма уже довольно давно выявлен глубинный разлом крутого южного падения. Дополнительное изучение позволило интерпретировать его именно как шов столкновения континентов. Бурением неглубоких скважин здесь вскрыты фрагменты основных и ультраосновных пород, перетертые метаморфические толщи. Южнее обнаружены обломки пород, характерные для глубоководных океанических осадков. То есть вдоль Предгорного шва сохранились фрагменты коры исчезнувшего океана. Еще южнее расположена сложнейшая по строению зона, которая прежде интерпретировалась крайне противоречиво. Удалось установить, что это — тектоническая смесь обломков разных пород. Под напором надвига континента обломки сорваны с основания, передроблены и перемешаны словно под ножом бульдозера. Составляют смесь разные осадочные и вулканогенные породы, от каменноугольных — самых древних из выходящих на поверхность в Крыму — до раннемеловых. Обломки зачастую имеют огромные размеры, в десятки, а порой и сотни метров.

Предлагаемая заметка была опубликована 24 мая 1994 г. в «Крымской правде». Она вызвала настоящий шквал откликов у населения, что само по себе отрадно и удивительно. Но с моей точки зрения, этот интерес понятен, — ведь Виктор Владимирович по новому оценивает сейсмоопасность Крыма(!) и его нефтегазоносность, а это для крымчан жизненно важная проблема!

А. Беляев

Такая интерпретация дает основание полагать, что выведенные на поверхность блоки пермских и каменноугольных известняков (например, остров на Симферопольском водохранилище) сорваны из поднадвига, а не сползли с гипотетического поднятия.

Надвиг с крошевом различных пород — это по сути дела природная глубокая скважина, которая позволяет заглянуть внутрь Земли, где возможны еще неизвестные нефтегазоносные комплексы палеозойских пород.

Выявилась и такая существенная деталь. Ранее наклон Предгорного шва, или сутуры, как уже сказано, считался крутым южным. По новой интерпретации, плоскость смещения имеет четко выраженное пологое северное падение. Это подтверждается и сейсморазведкой. Другая, Северокрымская сутура намечена по геолого-геофизическим данным в Равнинном Крыму. Она имеет южное падение.

Главное 17700-километровое перемещение по Предгорному надвигу завершилось за 100 млн. лет до появления на земле человека. Однако до настоящего времени в предгорье продолжаются унаследованные смещения, конечно, меньшего масштаба. Они выражены в рельфе Второй и Третьей гряд крымских гор, в послойном брекчировании пород и в положении эпицентров землетрясений Предгорной сейсмогенной зоны.

Эпицентры этой зоны в основном группируются в акватории Черного моря у городов Севастополь и Феодосия, образуя почти беззачаговую зону в полосе городов Бахчисарай — Симферополь — Белогорск — Старый Крым, где амплитуда надвига не меньше. Это может объясниться или постепенным, без толчков, смещением по разрыву в этом районе или длительным накоплением тектонической энергии с возможным ее высвобождением в виде землетрясения. Поскольку зона вдоль Предгорного шва густо заселена, требуется более детальное изучение строения и сейсмичности этого разрыва.

Основные землетрясения связаны у нас с Южнокрымской зоной, которая протягивается 50-километровой

(Окончание на стр. 7)



УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

От всей души поздравляю коллектив Института геологии с наступающим ДНЕМ ГЕОЛОГА! Желаю всего самого наилучшего в Вашей жизни, успехов в работе и оптимизма!

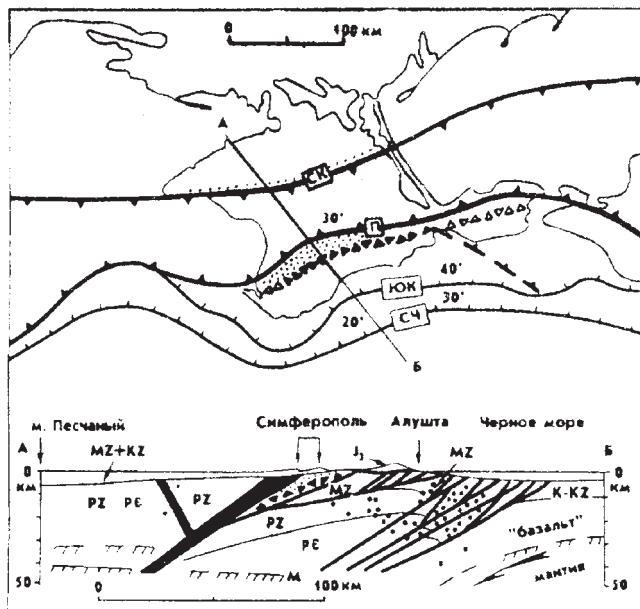
С уважением

В. Юдин

Юдин Виктор Владимирович после окончания Ленинградского университета по распределению был направлен в Институт геологии, где проработал до 1993 года в лаборатории тектоники отдела ГГИ, занимался тектоникой севера Урала и Печорской плиты. Защитил в МГУ сначала кандидатскую, а затем и докторскую диссертации.

Виктор Владимирович продолжает очень интенсивно трудиться в Крыму в Институте минеральных ресурсов. Он не изменил своим пристрастиям и очень интенсивно «двигает» Крым.

Предлагаемая заметка была опубликована 24 мая 1994 г. в «Крымской правде». Она вызвала настоящий шквал откликов у населения, что само по себе отрадно и удивительно. Но с моей точки зрения, этот интерес понятен, — ведь Виктор Владимирович по новому оценивает сейсмоопасность Крыма(!) и его нефтегазоносность, а это для крымчан жизненно важная проблема!



Геодинамическая модель строения Крыма, соответствующая глобальной реконструкции древнего океана Тетис. Вверху — расположение основных тектонических элементов. Буквами отмечены коллизионные швы (сutures): П — Предгорная, СК — Северо-Крымская; основные надвиги: ЮК — Южно-Крымский, СЧ — Северо-Черноморский. Внизу — профиль по разрезу А-Б

- Коллизионные швы (сутуры)
- Зона тектонического меланжа:
- у поверхности
- под мел-палеозойскими породами
- Молассы краевых прогибов
- Основные надвиги
- Очаги землетрясений
- Границы:
- стратиграфические
- геофизическое

лом, а пологий, наклонный к северу надвиг. По нему новообразованная океаническая кора Черного моря поддвигается под полуостров.

Анализ последствий крымских землетрясений подтверждает преимущественно горизонтальную составляющую сейсмогенных смещений. Об этом свидетельствуют высокоамплитудные раскачивания висящих и высокостоящих объектов, хлопание дверей и форточек, сбрасывания предметов с горизонтальных поверхностей, выбивание стен или их частей при сохранении крыш, смещение крыш, падение башен, пиков скал и др. При этом больше разрушаются высокие объекты субширотного простирания. Поэтому строящиеся здания в Крыму рекомендуется ориентировать субмеридиально во избежание большого тектонического раскачивания и разрушения. Особенно это касается Южного берега

Как мы «причалили» к Евразии — новая геомодель Крыма (Окончание. Начало на стр. 6)

полосой эпицентров вдоль континентального склона, частично захватывая шельф и Южный берег Крыма. По материалам морской сейсморазведки здесь выявлены пологие надвиги северного падения и асимметричные принадвиговые складки. Такие же, но более сжатые структуры выявлены при детальном изучении на Южном берегу Крыма. Поэтому главная сейсмогенная зона Крыма представляется собой не крутой раз-

Крыма и предгорной полосы, где расположено большинство городов и поселков полуострова.

С зонами столкновения континентов всегда связаны месторождения разных полезных ископаемых. Выявление шва позволяет прогнозировать такие месторождения под маломощным чехлом мел-кайнозойских пород вдоль Третьей гряды.

Если раньше предгорная зона Крыма считалась бесперспективной для поисков нефти и газа, то новая модель в корне меняет ситуацию. Здесь можно прогнозировать поднадвиговые ловушки в обломочных породах Битаксского краевого прогиба и в предполагаемых на глубине шельфовых известняках палеозоя, с ними могут быть связаны крупные месторождения нефти и газа. Так, по предварительным данным, Симферопольская антиклиналь в пять раз больше по размерам и в 17 раз больше по амплитуде, чем известная структура газового месторождения Штормовое.

Предложенная модель, таким образом, позволяет считать, что геология Крыма не «выдохлась», а наоборот выходит на новые рубежи понимания строения региона. Поэтому никак нельзя допустить сокращения и уничтожения новых направлений научных и практических геологических исследований в Крыму, что отрицательно скажется на экономике республики в ближайшие годы.

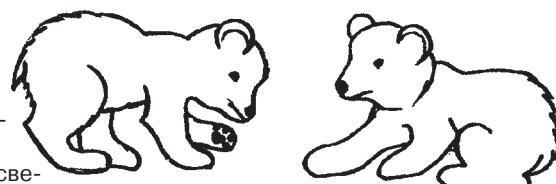
**Ведущий научный сотрудник
Украинского института
минеральных ресурсов,
д. г.-м. н. В. Юдин**

НЕЖДАННЫЕ ГОСТИ (страницы из новоземельского дневника)

Переход был тяжелым. Выйдя в путь рано утром, мы сразу же окунулись в такую плотную пелену тумана, что казалось будто ее можно пощупать руками. Видимость составляла не более 50—60 метров. Дальше контуры предметов расплывались, становились неясными, теряли четкость и исчезали совсем. Встречавшиеся на пути невысокие скалы выглядели в тумане неестественно большими и как будто внезапно вырастали из туманной завесы. Мелкий, похожий на водянную пыль, дождь сыпал без перерыва и под мощным напором порывистого ветра способен был промочить насеквоздь любую одежду. Хотя стояла еще только середина августа, но было холодно, и погода напоминала глубокое затяж-

ное ненастье поздней осени в средней полосе.

Слева иногда сквозь редкие просветы в тумане проглядывало море отделенное от нас обрывом. Под стать суровой арктической тундре, оно было тоже неприветливым, каким-то мутно-белесым. Белые барашки волн рябили в глазах своим непрерывным, монотонным движением. Шум волн, заглушаемый гулом мотора и лязгом гусениц нашего вездехода, не достигал нас. Мы медленно и осторожно, как бы на ощупь, то передвигались по сплошным курумникам, то под надрывный вой мотора преодолевали топкие заболоченные участки, оставляя за собой черную колею, мгновенно заплывающую грязной торфяной жижей.



Я уже потерял счет бесчисленным ручьям, пересекавшим наш путь. Чтобы хоть что-то видеть по сторонам, то и дело приходилось протирать постоянно запотевшее боковое стекло кабины вездехода. Вокруг была однообразная мокрая мохово-лишайниковая тундра, где самые высокие кустики стелившихся у земли растений достигали в высоту десятипятнадцати сантиметров. Это однообразие время от времени нарушалось смутно проглядывающими сквозь туман невысокими вытянутыми базальтовыми грядами с пилообразными



гребнями вершин, с крутобокими асимметричными, обрывистыми с одной стороны и относительно пологими — с другой, прикрытыми сплошными развалами крупных и мелких каменных глыб.

Чтобы не сбиться с пути среди этого однообразия приходилось практически непрерывно следить за картой. Время от времени я останавливал вездеход и выходил из него для более точной ориентировки. Ветер рвал из рук карту, которую с трудом удавалось заслонять от дождя. Наконец, спустившись почти на ощупь по крутым склонам к берегу довольно широкой реки и, то вплавь, то касаясь гусеницами дна, выбрались на противоположный берег. Проехав вдоль него километров семь-восемь, мы вышли к берегу морского залива, глубоко вдающегося в сушу, и достигли знакомых мест. Дальнейший путь лежал вверх по дну глубокого каньона с высокими, почти отвесными склонами, где путь то и дело преграждали на-громождения каменных глыб, вынесенных мелкими боковыми притоками. Наконец, каньон вывел нас на широкое плоское водораздельное плато с оголенными покрытыми щебнем участками, как бы расчерченными мно-

гоугольниками полигональных почв со скучной растительностью. Растения не образовывали сплошного покрова, а росли разбросанно — то отдельными экземплярами, то небольшими островками. Здесь радовали глаз мелкие лиловые цветы камнеломок, голубые незабудки и желтые лапчатки. Небольшими сплошными белыми островками росла пушица.

Наконец, дождь прекратился, туман рассеялся, но солнце все еще пряталось за низко висящими свинцово-серыми тучами. Издалека, видимо напуганные шумом вездехода, выскочили из-за каменных развалов десятка полтора оленей и быстрым скоком, высоко неся увенчанные ветвистыми рогами головы, исчезли вдали.

Примерно через час мы были на месте, на берегу обширной морской губы, вдающейся в глубь суши почти на пятнадцать километров и достигающей в ширину двух-трех километров, с причудливо изрезанными берегами и множеством мелких скальных островов.

Здесь нам предстояло работать в течение нескольких дней, выполняя маршрутные исследования. Этот район сложен в основном девонскими вулканическими породами, прекрасно обнаженными на поверхности и представляющими собой отличный объект для изучения.

Быстро разбили лагерь. Вот уже стоят палатки, горит костер, у которого хлопочет дежурный, повеяло уютом и теплом от печки, затопленной в палатке. Хотя мы и в безлесной Арктике, но дров здесь много, и их можно не экономить. На морском берегу

то и дело встречаются многочисленные бревна плавника. И чего здесь только не увидишь: доски, ящики, пенопластовые и металлические поплавки морских сетей, капроновые игрушки. Море старается избавиться от всего того, чем его непрерывно загрязняют люди, и выбрасывает весь этот хлам обратно на берег.

Все отдыхают, грязясь у печки в ожидании обеда, хотя пожалуй даже не обеда, а ужина, после чего можно будет залезть в теплый спальный мешок и высаться после тяжелого походного дня.

Где-то около полуночи я проснулся от громких звуков опрокидывающейся посуды и падения каких-то тяжелых предметов.

нов и ружья, в воздух взлетает несколько ракет. Все возбуждены, сна как не бывало. Начинаем выяснять результаты набега. Брезент, которым были накрыты наши по-житки, был сдернут, ящики разбросаны. С тем, что медведи опрокинули ведро с остатками супа, сломали ящик с сухарями и раздавили бидон с маслом, еще можно было примириться, но вот совершенно необъяснимая, по крайней мере с нашей точки зрения, бессмысленная порча несъедобной и очень нам нужной новой надувной резиновой лодки, вызвала наше глубокое и вполне справедливое негодование. Вероятно, они забавлялись, слушая, как из вспарываемой когтями лодки с шипением выходит воздух. На головы медведей сыпалось множество крепких нехороших слов, хоть немного облегчавших наши души. Обмякшая лодка, опрокинутая вверх дном, лежала на галечнике, привязанная к вбитому в землю колу, рядом с вездеходом. Лодка имела шесть отсеков и каждый из них оказался вспоротым острыми когтями. Починить ее было уже практически невозможно. Можно себе представить, что получилось после того, как пятью загнутыми как крючки когтями было про-веденено по хорошо надутому борту лодки, да еще не по одному разу!

Спать мы конечно уже не ложимся, хотя было еще только четыре часа утра. На все лады обсуждаем происшедший набег. Так близко с медведями мы еще не сталкивались, хотя видели их довольно часто. Говорят, что еще недавно в этих местах медведи встречались довольно редко, но, по-видимому, запрет на охоту за белыми медведями привел к значительному росту их численности. Вероятно, они поняли, что их не трогают и стали вести себя достаточно нагло, не боясь появляться около человеческих стоянок в надежде поживиться чем-нибудь съестным. Кстати говорят, что далеко не всегда встречи с ними заканчиваются без последствий. С утра вышли в маршрут. Весь день прошел на работе, и в лагерь мы вернулись поздно. Пока разбирали собранные за день коллекции и ужинали, наступило время спать. Однако возбуждение прошлой ночи давало о себе знать и спать не хотелось. Все сидели в палатке у жарко топящейся печки. Шел неразрешимый спор. Одни утверждали, что медведи снова обязательно придут, другие им возражали. Каждый вспоминал все, что ему было известно о медвежьих повадках, рассказывались разные охотничьи истории, всякие были и небылицы.

В десяти шагах от палатки было море, по поверхности которого гуляла широкая зыбь. Небольшие покатые волны с легким всплеском накатывались на пологий берег, сложенный крупной галькой. С неба сыпалась мелкая как пыль морось. Сильный порывистый ветер безжалостно трепал палатку. Сквозь сплошную пелену мороси берег просматри-



Спросонья не могу еще понять, что случилось, но тут же догадываюсь, что в нашем лагере хозяйничают белые медведи. В спешке расстегиваю застежки спального мешка, нащупываю кобуру с пистолетом, перекидываю ремень от нее через голову на шею, высакиваю из мешка и сую босые ноги в слегка сырьеватые и неприятно холодные сапоги. Меня опережает Василий Иванович, давний и надежный спутник по многим экспедициям. Он, уже в сапогах и с карабином в руках, осторожно расстегивает застежки входа в палатки. Быстро, на ощупь, отвинчиваю колпачок в донышке ракеты, нащупываю пусковое кольцо и выглядываю наружу через голову Василия.

Их было четверо! Наверно, одна семья: мама, два ребенка и еще один довольно большой медведь. Медведица была очень крупной, чисто белой, с едва заметными желтовато-рыжеватыми подпалинами на гачах и у брюха. Слегка переступая на месте на мощных столбообразных ногах, она как мне показалось, что-то ела из полуопрокинутого ведра. Белоснежные медведята ростом были со среднюю собаку и, несмотря на всю серьезность ситуации, казались симпатичными. Однако раздумывать было некогда — ведь медведи были от нас всего в восьми-десяти шагах! С громким хлопком в сторону медведей взлетает, рассыпаясь, красная ракета. Один за другим гремят выстрелы Васиного карабина. Медведи стремглав бросаются наутек. За нами с Василием высакивают из палатки остальные члены нашего отряда, и убегающих медведей провожает салют из двух караби-



вался метров на двести пятьдесят-триста. Дальше все тонуло в белесой пелене. В довольно глубоких сумерках уходящего полярного дня палатка снаружи тускло просвечивала от горящей внутри нее свечки.

Дым из трубы тянулся длинным шлейфом и прижимался ветром к земле. Было около одиннадцати часов вечера. Вдруг кто-то засекивает в палатку с криком «медведи!» Все в спешке, толкаясь и хватая оружие, высыпают из палатки наружу. Примерно в трехстах метрах от нас, где-то на границе видимости, на узком пляже под обрывом небольшого скального мысика, возвышающегося над водой всего на три-четыре метра, не очень четко, но все же явно были видны три медведя. Они вошли почти на одном месте. Если это вчера компания, то где же четвертый?

Чем занималась на мыске троица, понять было трудно. То, что медведи должны видеть палатку и чуять дым, сомнений не вызывало. Мы решили не прогонять их и посмотреть, что будет дальше. Прошло минут двадцать, а медведи оставались на одном и том же месте.

Все мы замерзли, смотреть на них надоело, однако решили пока ничего не предпринимать и подождать еще немного. Зашли в палатку. Каждый отстаивал свою точку зрения о намерениях медведей. Все фантазировали как могли, но большинство считало, что их надо быстрей прогнать, напугав так, чтобы они больше здесь не появи-

лись. Я закурил и вышел из палатки. Медведи были на старом месте. Ветер и морось пронизывали насквозь. Я встал за вездеход, стоящий рядом с палаткой и хоть немного защищающий ее от ветра. До боли в глазах всматриваюсь в берег, пытаясь увидеть четвертого медведя. Почему-то я был уверен, что он должен находиться где-то поблизости. Тройка под скалой возилась на одном месте, не уходя и как будто чего-то терпеливо ожидая. Насколько можно было видеть, берег был пуст. Уже решив вернуться в палатку, я случайно бросил взгляд на море и буквально обмер! Метрах в восемидесяти-ста от берега в воде был ясно виден остроугольный треугольник медвежьей головы. Мне казалось, что на белом фоне головы четким черным пятном выделялся нос. Все туловище медведя было под водой. Голова была обращена в сторону палатки. Меня, стоящего за вездеходом, медведь, вероятно, не видел. Я вынул из кармана красную ракету, достал пистолет, поднял курок и продолжал наблюдать за медведем. Он же, держась почти полностью подводой, медленно приближался, двигаясь в сторону берега. Когда до берега оставалось метров двадцать, а до меня примерно пятьдесят, медведь вдруг весь всплыл на поверхность, как бы полностью распластавшись на воде. Это было похоже на всплытие подводной лодки, как это часто показывают в кино. Медведь слегка покачивался на волне, вытянувшись во всю

длину своего тела, и, хотя не заметно было никакого движения, очень медленно и совершенно бесшумно приближался к берегу. Каждый накат волны приближал к берегу пассивно лежащего на воде зверя.

Трудно сказать сколько прошло времени. Полминуты или одна-две, но вот очередная волна как будто выплеснула медведя на берег. Она нахлынула на берег и откатилась обратно, а на береговой отмели остался стоять огромный зверь, выросший здесь словно призрак. Мне показалось, что в длину он был не менее двух-двух с половиной метра. Приостренная голова на длинно-вытянутой шее была несколько приподнята над мощным корпусом со столбообразными ногами. Казалось, что зверь вроде принохивается.

Палатка тускло просвечивала. Из нее доносились приглушенные голоса. Из трубы выходил дым. С неба сыпала мелкая морось. Дул порывистый ветер. Волны одна за другой накатывались на пологий берег.

Зверь стоял, застыл, как изваяние. Но вот он медленно, слегка косолапя и чуть-чуть раскачиваясь, бесшумно ступая, двинулася вдоль берега в сторону палатки. Сделав пять-шесть шагов он остановился на короткое время и снова двигался вперед.

Между нами оставалось уже не более метров сорока. Я дольше не выдержал и выстрелил в медведя ракетой. Красный фейерверк рассыпался, осветив все вокруг мерцающим светом. Я громко крикнул и раз за разом выстрелил в воздух из пистолета. Зверь мгновенно, буквально на одном месте, развернулся в прыжке на сто восемьдесят градусов и огромными скачками, как бы стелясь над землей, бросился от меня вдоль берега. Тотчас как по команде бросились наутек и те трое, что были под скалой. Все выскошили из палатки. Вслед убегающим зверям взвилось несколько ракет, ярко освещивших всю панораму. Один за другим хлопали выстрелы.

Через минуту все вокруг стихло. Море с тихим плеском катило на берег бесконечные волны. Сыпала морось. Ветер трепал палатку.

М. Фишман

НАЧАЛО ПУТИ

Скоро в свет выйдет новая книга академика Юшкина «Начало пути». Обычно свою книгу представляют авторы, на этот раз, отступая от нашего правила, в рубрике «Презентация будущих публикаций» печатается предисловие к книге, написанное вице-президентом Российской академии наук Н. Лаверовым, а также рецензия ответственного редактора д. г.-м. н., член-корр. Академии естественных наук РФ Я. Э. Юдовича.

Предисловие к книге Н. П. Юшкина «НАЧАЛО ПУТИ»

Николай Юшкин, талантливый учёный, действительный член Российской академии наук, признанный лидер известной во всем мире отечественной научной школы минералогов — «поэтов камня», которую в начале XX века ярко представлял академик Александр Евгеньевич Ферсман. Он достойно продолжает развивать традиции фер-

смановской школы не только в своих глубоких и оригинальных исследованиях, но и в художественной прозе.

Николай Юшкин — автор 500 научных работ, которые хорошо известны мировому сообществу учёных и специалистов. Он избран членом многих российских и зарубежных научных обществ и академий, имеет высокие на-

грады государства. Результаты его исследований отмечены высшими премиями, дипломами и медалями.

Менее известна художественная проза Николая Юшкина, его мемуарные очерки, путевые заметки, публицистические газетные статьи. «Нача-

(Продолжение на стр. 10)

презентация будущих публикаций





НАЧАЛО ПУТИ

(Продолжение. Начало на стр. 9)

ло пути» — первая его книга, обращенная к широкому читателю.

В большой русской литературе имеется немало примеров талантливого раскрытия истоков жизненной силы, особенностей характера и душевного склада Человека Северной России, ярко проявленных в исторических событиях, связанных с Великой Отечественной войной.

Однако в книге Николая Юшкина в оригинальной присущей ему мане-

ре, выпукло и зримо показана та удивительная атмосфера созидания, в которой в маленькой северной деревне и небольшом заполярном городе входит в жизнь поколение «детей войны».

Именно в этой типичной атмосфере высоких идеалов, доброты и романтизма, глубокой веры в возможность достижения цели сформировались и «встали на крыло» многие выдающиеся личности послевоенной поры. На их долю выпали решения уникальных по трудности научных и технических проблем обороны стра-

ны, освоения космоса и земных недр. Хорошо известен выдающийся вклад этого поколения в развитие искусства, спорта высших достижений, положительные перемены в общественной жизни страны.

Думается, что каждый, прочитавший эту книгу, поймет мотивы, заставившие автора взяться за перо, и правильно оценит большую роль простых истин в формировании незаурядного человека.

Вице-президент Российской академии наук Н.ЛАВЕРОВ

Рецензия на книгу академика Н. П.Юшкина «Начало пути»

Перед нами — новая книга известного ученого-геолога, академика РАН и АЕН РФ, члена многих зарубежных научных обществ, лауреата государственных и академических премий, директора Института геологии, Председателя КЕПС Республики Коми и прочая, прочая...

книга «Оптический флюорит», написанная в соавторстве с Г. А. Марковой. И все же эта книга — нечто совсем иное. Нигде еще автор так не открывался читателю, как здесь. Нигде еще (несмотря на добрую сотню журналистских очерков о его необыкновенной научной карьере) мы так зримо, воо-

школьника и затем — юноши-студента Горного техникума.

Книга состоит из двух частей, которые отвечают двум естественным отрезкам жизни автора повествования: детству + отрочеству и юности.

Каждая часть состоит из разных по величине главок, представляющих собою довольно самостоятельные фрагменты, которые вполне можно читать и в разбивку, не опасаясь утратить нить повествования.

Основное содержание книги — это в чистом виде мемуары: воспоминания о себе самом, о своих родителях, друзьях, многочисленных знакомых, учителях.

Автор владеет главным инструментом беллетриста — он умеет лепить образы. Несколько фраз — и мы можем представить себе человека. Не все эти образы получились удачно, некоторые отдают газетной казенщицей (таким, например, показался мне образ советского писателя Александра Маковского — деятеля, на мой взгляд, весьма сомнительной репутации). Но все же литературных удач в книжке гораздо больше, чем слабых мест.

Для ученого-профессионала всегда очень трудно писать о своей профессии для широкой публики. С одной стороны, надо по возможности не употреблять специальной терминологии, а с другой — избежать ее невозможно, ибо это и есть родной язык науки — без него она становится косноязычной и нелепой. Юшкин удачно преодолевает эти трудности. Безо всяких «комплексов» он пишет о гидротермальных процессах, магматогенных рудах, пегматитах, грейзенах, моренах, аллювии и прочем —



Н. Юшкин (первый ряд, справа) среди друзей — студентов. 1953

Н. П. Юшкин является автором не менее двух десятков первоклассных научных монографий, однако эта книга — не научная, а мемуарная, с элементами беллетристики. У Юшкина был опыт такого рода сочинений: его перу принадлежат две интересные книжечки — «Уральскими маршрутами» и «На островах Ледовитого», выпущенные Коми книжным издательством. Есть у него и опыт научно-популярного труда — такова весьма солидная (и не слишком популярная!)

чию, не представляли себе Начало Пути — рост и развитие такой редкой человеческой породы, как Природный Ученый.

И в этом смысле — отнюдь не опасаясь переборщить — я берусь назвать эту книжку замечательной. Я прочитал ее залпом и вполне убежден, что с неменьшим интересом ее воспримет и массовый читатель. А главным ее читателем, думается, станет молодежь — ведь книга написана о жизни и учебе деревенского мальчика, потом отрока-

(Продолжение на стр. 11)



НАЧАЛО ПУТИ

(Продолжение. Начало на стр. 9)

сугубо геологическом. И тут же на общедоступном житейском языке разъясняет читателю, далекому от гео-

сенного снегами заполярного Кировска с его полугодовой полярной ночью? — Ясно чем: отсыпаться, рыбачить, бродить по лесу с ружьишком, бегать к знакомым деревенским девчонкам, валяться на сеновале и читать

кую съемку в м-бе 1:500 000. Проводил один, иногда пользуясь «услугами» выпрошенной у председателя колхоза лошади, иногда на велосипеде, чаще же пешком, упрямо прокладывая маршрут за маршрутом по болотам, лугам, речкам, ручьям, лесам и перелескам, заполняя наблюдениями горы самодельных полевых дневников, открывая десятки месторождений местных полезных ископаемых...

Какой же надо иметь громадный, всепоглощающий интерес к Изучению Природы! Вот это, пожалуй и есть самое мощное из тех впечатлений, которые произвела на меня книга Николая Юшкина.

Было бы странно предположить, что в ТАКОЙ книжке нет недостатков. Кое-какие из них я уже отметил. Есть и другие. Так, очевидна ненужность забегания вперед в главе «Хибинские экспедиции» и скомканного (и вследствии этого не везде понятного) описания последующей экспедиции в Ловно-тундре: ведь она подробно описана в следующей главе.

Я думаю также, что автору не следовало бы обнажать перед чита-

(Окончание на стр. 12)



В экспедиции. Кольский полуостров. 1954г.

логии, что это все значит, а главное — в чем там был для него интерес. Я думаю, что избранный им подход правилен: читатель сейчас в массе своей весьма грамотный.

К драгоценным достоинствам книжки я бы отнес глубоко искренние и ярко-образные описания деревенского быта крестьянства Тверской (Калининской) области, в котором десятилетия коммунизма так и не смогли вытравить православного образа жизни. Именно так — я считаю православие не религией в полном смысле слова, а просто русским образом жизни. В котором, кстати сказать, языческие колядки и масленица мирно и безболезненно уживаются с христианскими Рождеством и Пасхой.

Не покажется ли читателю мой отзыв чересчур комплиментарным? Что поделаешь — уж очень хороша, свежа и необычна эта книжка. И все же надо выделить в ней самое главное.

Здесь я должен повторить уже сказанное; самое главное в этой книге — это уникальное само по себе описание того, как растет и развивается человек, в которого Бог заронил гены Настоящего Ученого. Это и поражает, и удивляет, а иногда даже пугает.

Ну подумать только, чем может заниматься студент на каникулах, приехавший в родную деревню из зане-

в охотку не учебники, а детективы. Одним словом — отдыхать.

А чем же занимался Юшкин в свои отпуска? — Он проводил геологичес-



«Взята» еще одна высота. Студенты Кировского горно-химического техникума, Н. Юшкин (справа) и С. Васильев на вершине Вудъярчорра. 1953г.



НАЧАЛО ПУТИ

(Окончание. Начало на стр. 9)

теперь свои политические взгляды, которые иначе как пещерными, я бы не назвал. Например, в одном месте автор сетует о невостребованном «наследии» Сталина. А ведь наследием этого палача народов являются десятки миллионов — гекатомбы трупов. И в этих гетакомбах (или автор уже подзабыл это?) лежат и лучшие российские ученые. Например, Павел Флоренский, замученный только за то, что верил в бога. Должен признаться, что читать эти места мне было крайне неприятно. Я тотчас вспомнил про Макса

Планка: этот великий ученый был в политику таким же наивным реакционером, как и наш Юшкун (это с горечью отмечал Альберт Эйнштейн, глубоко чтивший и любивший Планка).

Говорят, что-де из песни слова не выкинешь. Но все же такие слова из этой прекрасной, глубоко личной книжки-песни я бы посоветовал без сожаления выкинуть. Право же, книжка станет лучше.

Последнее по счету, но не по важности. Книга, что называется, несет отпечаток индивидуальности автора: это ее стилистика, зачастую более близка к разговорной речи, нежели к литературной. Очень важно, чтобы редактор

издательства проявил достаточно такта и не стремился все totally приглашить. Очевидные шероховатости, разумеется, подлежат коррекции, но надо, чтобы в целом стилистика как важный компонент образа самого автора было бы по возможности сохранена.

Я. Э. Юдович

д. г.-м. н.,

член-корр. РАН

Для частных лиц и организаций заявку на книгу можно оформить в Институте геологии:

167610, г. Сыктывкар, ул. Первомайская, д. 54, тел. для справок — 42-56-98.

СОБЫТИЕ



12 марта 1996 г. произошло событие, которое имеет важное значение не только для нашего института, но и для Республики Коми — состоялось официальное открытие геофизической обсерватории Института геологии Коми НЦ Уральского отделения Российской академии наук. Обсерватория создавалась для осуществления программы изучения сейсмичности республики. В исследованиях примут участие Кольский научный центр и институт геофизики УрО РАН. Предполагается расширение спектра геофизических исследований в первую очередь за счет магнитометрии.

На открытии обсерватории присутствовали Глава Республики Коми Ю. Спиридонов и директор Института геологии академик Н. Юшкун. Была продемонстрирована работоспособность приборов.

Бутылка шампанского (см. фото) была безжалостно разбита о плиту,

на которой установлены приборы наблюдения. Компьютер в соседней комнате выдал сейсмограмму, кривая которой сравнима с мощным

землетрясением. Кроме этого «землетрясения» чуткими приборами обсерватории ранее удалось зафиксировать сигналы о землетрясениях в Китае, на Филиппинах, об активности подземных процессов в Скандинавии. Н. Юшкун подчеркнул, что при создании приборной базы большую помощь институту оказал первый заместитель Главы республики А. Кракчиев, будучи главой администрации города. Необходимо также отметить, что значительный вклад в создание обсерватории внесли старший научный сотрудник В. Чермных, при активном участии которого были в основном построены два геофизических павильона, и заведующий лабораторией геологии нефти и газа Н. Малышев, под руководством которого В. Удоратин и В. Лютоев ввели в строй геофизическую обсерваторию.

О. Котова





В. Сидоров: «С КАЖДЫМ ЗАКАТОМ СИЛЬНЕЙ И СИЛЬНЕЙ И НЕСТЕРПИМЕЕ БОЛЬ ОТ УТРАТЫ»

4 Апреля 1996 г. Андрею Кузнецову исполнилось бы 25 лет.

Итоги Института геологии за 1995 год пополнились еще двумя публикациями Андрея. Основной и итоговой работой любого аспиранта за первый год его обучения в аспирантуре должна быть сводка по истории исследования изучаемого объекта. Работа А. В. Кузнецова «История изучения доманиковых отложений Печорского и Волго-Уральского бассейна» поистине станет настольной книгой геологов региона, которые занимаются или будут заниматься этим объектом с любых позиций: литологии, стратиграфии, палеогеографии и, конечно, нефтегазоносности.

За единственный год работы-учебы Андрея в нашем Институте им опубликовано четыре работы, плюс участие в фондовых отчетах и соавторство в путеводителе по доманиковым и рифогенным отложениям Ухтинского района, подготовленного на английском языке, опять же благодаря прекрасным знаниям английского Андреем. А если учесть его студенческие публикации: «Состав и строение осадков Мессинского глубоководного конуса выноса», написанную им после плавания по Средиземному



морю в составе отряда геологов МГУ, а также международный отчет, выполненный совместно с бельгийскими учеными во время двухмесячного пребывания Андрея в Амстердаме, то список его работ имеет девять наименований. Вполне достаточно для защиты кандидатской диссертации, которая должна была быть представлена осенью текущего года.

Да и много чего еще могло бы быть...

Андрей всегда будет примером для всех последующих аспирантов, а лучшие из них будут получать стипендию имени Андрея Кузнецова, которая вот уже два года как присуждается в нашем Институте.

Друзья и коллеги навсегда сохранят о нем лучшие воспоминания.

* * *

Все больше любимых на свете ином,
Все уже становится круг...
И нам не избавиться в мире живом
От этих невидимых пут.

Страшней и сильнее день ото дня
Зовут и тянут к себе...
Все ближе, понятнее для меня
Слово «небытие»...

Растаять, рассыпаться словно нежил
Останется лишь душа,
А если ею не дорожил,
То и она ушла...

Долгий, невиданно трудный путь
Пройден тобою был.
Но это лишь миг в вертебе земном...
Жил ты или не жил ?

Что ты оставил на грешной
Земле За этот нелегкий путь?
Дай бог,
чтоб, когда испонялось 100 лет,
Было кому помянуть...

Н. Беляева. 1995 г.



Поздравляем
старшего научного
сотрудника лаборатории
геологии угля и горючих
сланцев к.г.-м.н. Молина
Владимира Афанасьевича
с днем рождения!
Желаем здоровья, счастья,
всего самого доброго.

Друзья и коллеги

Б. Остащенко

Так занятно
Быть непонятным
И нанизывать звездные нити
На запястья любимой,
Чтоб от счастья
Цепенели обятья,
И чтоб родинки в теплом нефrite
Были необходимы.

Чего проще —
Вырастить звезды,
Их сегодня четыре пригоршни
У меня за окошком.
Чем темнее —
Тем они веселее,
Словно подзагулявшие гости
На проселке замолкшем.

Взять лукошко —
И за окошко,
И, как ягоды в детстве, в ладони
Брать алмазные крошки.
Будет милой
Украшенье на диво!
Она станет счастливей немножко —
Быть волшебником просто.

А. Иевлев





**Хроника музея
Новые поступления**

Научный геологический музей им А.А.Чернова благодарит Калашникова Николая Власовича за переданную в дар музею коллекцию современной фауны Европейской Арктики и Беляеву Наталью Викторовну за коллекцию современных моллюсков и кораллов Тихого океана.

**ИЗ СЕРИИ
«УЧЕНЫЕ ШУТЯТ»**

«Ты сошла с ума! — кричит отец на дочь. — Оглянись! Краны текут, штукатурка осыпается, телевизор барахлит, холодильник греет, а ты собралась замуж за ученого».

В тюрьме заключенным прочитали лекцию о теории относительности. На прогулке один из них спрашивает другого: «А все же, в чем заключается теория относительности?»

«Ну, как же тебе проще объяснить. Вот, что ты сейчас делаешь?» «Гуляю».

«Гуляешь, а на самом деле сидишь».

(Из коллекции член-корр. РАН
А. В. Дмитриева)

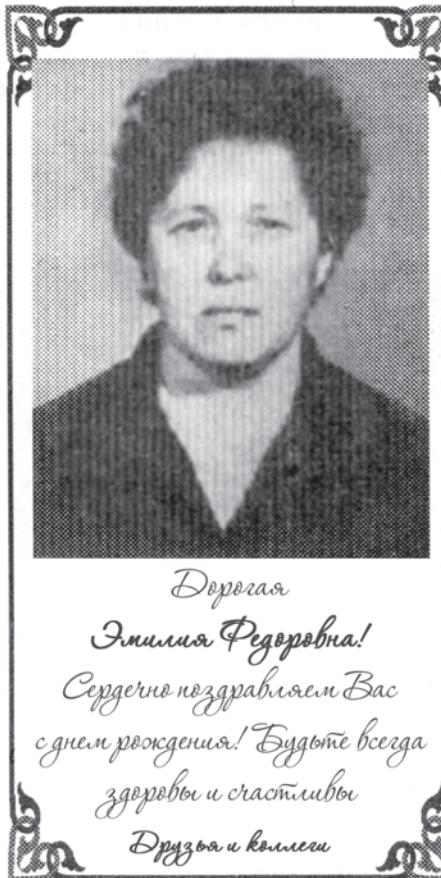
* * *

Главный научный сотрудник Ин-та Я. Э. Юдович собрался в командировку в г. С.-Петербург — отвозить рукопись в Издательство «Наука». Как положено, написал заявление и заполнил бланк командировочного задания. И лишь высокая бдительность зав. канцелярией Т. В. Бушевой спасла директора института академика Н. П. Юшкина от неожиданной командировки: в конец замотанный т. н. с. з. ап олнил командировочное задание... на имя директора! Татьяна Васильевна немедленно позвонила Юдовичу и будничным голосом спросила: «Яков Эльевич! Вы согласовали с директором вопрос о его командировке? Вы уверены что он захочет поехать в указанные Вами сроки?»

(Из коллекции член-корр.
РАЕН Я. Э. Юдовича)

Заказ № 59

Ответственный за выпуск О. Б. Котова



**КАНАТНЫЕ ПЕСКИ «ПАХОЭХОЭ»
НА ПАЙ-ХОЕ
(ОТВЕТ НА КОНКУРС)**

На фотографии, представленной на конкурс ко Дню геолога (Вестник, № 2 (14), 1996) были изображены песчаные «канаты» на фирне многолетних снежников береговых клифов северной экспозиции Карского моря с характерной морщинистой поверхностью. Такая поверхность известна в основных лавах. Они описаны как лавы ПАХОЭХОЭ, или аала-вы. Первыми, кто частично правильно ответили на вопрос, были В. Салдин, С. Попов, В. Мизов, О. Удоратина. Но абсолютно исчерпывающий ответ на все поставленные вопросы дал Д. Соболев. Он и получит обещанный очень ценный подарок в День геолога. Напоминаю, что единственным и абсолютным победителем первого конкурса (Вестник, № 7, 1995) стал Н. П. Юшкин, который и получил обещанный музеем приз.

Не ленитесь, участвуйте в конкурсах!

А. Беляев



Информационное издание

Издательско-полиграфический отдел
Института геологии Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук
167610, г. Сыктывкар, ул. Первомайская, д. 54. Лицензия КР № 0021

Говорят дети

* * *

«Мама, что такое шеф? — спрашивает Даня. «У нас живет на третьем этаже старушка, у нее ноги болят. Вот, если ты за хлебом, за молоком для нее сходишь, значит, ты взял над ней шефство». — объясняю я. «Мамочка, я все понял, понял! Мой друг Вася — шеф у своей мамы! Он все время ходит для нее в магазин за хлебом!»

* * *

В т/с «Санта-Барбара» некоторые из героинь ждут детей, и во многих сценах это постоянно обсуждается. Даня подходит ко мне и спрашивает: «Мама, ты знаешь, что Джуллия — временная?». Я, ничего не понимая, прошу объяснить, что он имеет ввиду. Даня отвечает: «Какая же ты, мамочка, непонятливая! Джуллия — временная, значит у нее в животе временно есть ребенок, а потом он родится!».

(Подслушала и записала
М. Самотолкова)

* * *

Оля (3 годика) заболела, сидит дома с мамой и рассматривает фотографии. Нашла фотографию папы и мамы (мама в период беременности). Папу узнала, а маму нет.

— Олеся, это мама.

— Мама? — Оля недоверчиво посмотрела на фотографию.

— Да, мама. А в животике у нее Олеся маленькая.

Ольга разревелась:

— Мама, Оля хорошая, зачем ты ее скушала.

(Подслушивала и записала
Н. Сокерина)



Тираж 250

Технический редактор И. Р. Бергер