



темный тес. Не делать это важно и нужно, так как практически все реальные вещества — композиты и интеркалаты. И здесь встречаются поразительные открытия.

Например, хорошо известно, что в порах глины и горных пород есть немного воды, и не только у поверхности земли, но и в глубине. Обычная вязкость удерживает эту воду от «выжимания» на поверхность. Но оказалось, что по мере увеличения давления вязкость не нарастает, как, казалось бы, долж-

но ничего такого, что не было известно из других экспериментов.

Мы можем быть вполне довольны собой, что не бросили своих собственных планов и программ. Создали свою собственную концепцию аппаратуры ЯМР, разработали свои оригинальные установки. Кстати, на выставках Сибирского отделения предпоследних лет наши приборы получали призовые места. Случайные забавные эпизоды. Фирма «Брукер» выставила свою супер-установку ЯМР. Решили сопоставить

тально, «раздвигая» в том, что наш прибор весит всего 15 кг, а фирменный — порядка 5 тонн. Конечно, «это — животные разной породы», но многие задачи наш приборчик, действительно, щелкает, как орехи, тогда как для 5-тонной машины — это целая эпопея. У Айхов говорит: до чего мне надоело возиться с огромными морскими контейнерами. И как было бы хорошо иметь «портфельный» вариант спектрометра ЯМР. Мы довольны, у нас он есть,

Лето-94: лидерство в спартанском режиме

В лаборатории, если судить чисто внешне, все вполне обыденно. Вот свежеспеченный выпускник НГУ И. Афанасьев, еще недавний дипломник-физик, защитил диплом на «отлично», будет дальше продолжать работу в лаборатории в качестве стажера. А пока хлопоты с обустройством...

Собственно говоря, у нас не лаборатория даже, а малосельская группа — всего-то 5—6 человек. Но есть своя собственная научная ниша (лучше говорить — область), свои результаты, свой сполна заработанный авторитет.

Уточнить, какая область? В методическом плане это широко известный ЯМР (ядерный магнитный резонанс) твердого тела. Но это только в первом приближении. А более точно — мы занимаемся изучением не совсем твердых тел, а скорее композитов, или, по-научному, интеркалатов. Например, жидкость, проникающая в поры твердого тела, или в межслоевое пространство, или на поверхности частичек высокодисперсного материала — это жидкость, или твердое тело? Разбираться —

Начало июля — пик лета, время отпусков и садово-огородных подвигов. Институт неорганической химии СО РАН — не исключение. В лабораториях криогенного корпуса ИНХ — затишье, нарушаемое немногочисленными сторонниками ставшего немодным заработка с помощью науки. В их числе — сотрудники группы магнитного резонанса отдела термодинамических исследований ИНХ.

Но быть, а падает, и не слегка, а в десятки тысяч раз. Этот результат, полученный несколько лет назад, до сих пор не дает покоя. Еще бы: ведь это может означать революцию в понимании некоторых глубинных процессов.

Лет двадцать назад в физико-методической области — ЯМР твердого тела — произошла революция. Были открыты методы повышения разрешения спектров, и казалось — вот-вот повзвизгав лавина фундаментальных результатов. Годы шли, изобретность тончайших методов спиновой физики развивалась почти безгранично. Но — результатов не появилось. То есть результаты были, но скорее рядовые, чем выдающиеся, и среди них я не припом-

чувствительность нашего прибора с фирменным. Принесли эталонный образец, принесли свой спектр, и представитель фирмы заверил, что через два часа все будет сделано. Через два часа срок перенесли на конец дня, и тут вдруг наш завлабучий Н. Мороз предложил представителю фирмы, У. Айхову, пари много ни мало — на зипчик коньяку, что «фирмачи» не справятся. Пари почти в шутку заключили, а под конец недели скорбный Уве выдал: «Едва ли мы когда-либо сможем записать такой спектр...» А зипчик, и не один (то ли бренди, то ли виски) в рамках фирменного банкета в жесточайших условиях бушевавшего в то время движения трезвенников, кажется, действи-

и можно надеяться, что нас еще не скоро «догонят и перегонят». Конечно, есть кое-какое ноу-хау, кое-что патентуется, ведется работа по внесению нашего прибора в Госреестр.

А в целом живем скромно, по-спартански. Есть парочка грантов (российский и международный), концы с концами кое-как сводим. А работаем — по 70—80 часов в неделю, практически без выходных. Я думаю, что американцам, которые любят хвастать своей работоспособностью, подобное не снится и в дурных снах. Но зато сохраняем набитое преимущество, и, уверен, нас в обозримой перспективе не обойти.

• **НА СНИМКАХ:** Н. Мороз, завлабучий группы ЯМР и магнетикомии ИНХ СО РАН.

Перерыв в работе: ставший И. Афанасьев и старший научный сотрудник С. Козлова.

«ЯМР-микро»: специализированный твердотельный ЯМР спектрометр собственного дня и один из его авторов — С. Габуда.

С. ГАБУДА, профессор. Фото В. НОВИКОВА.

