

узкий коридор, выходящий к "парадному ходу", расположенному рядом с моей комнатой. Таким образом, моя комната соседствовала с одной стороны с холодной мастерской, а с другой — с не менее холодной лестницей. Натопить печь так, чтобы стало тепло, было почти невозможно; кроме того, дрова надо было таскать из подвала на седьмой этаж. Но все-таки это было блаженство, я мог хоть и в шубе, но сидеть за столом и писать.

Жене и Георгию повезло больше, они сумели найти комнату в доволно приличном доме на умеренном этаже на Каменноостровском проспекте. В их комнате было достаточно тепло.

Когда мои друзья обосновались окончательно в Ленинграде, то к ним из Тбилиси переехал Александр Александрович Флоренский, который уже не представлял своей жизни в отрыве от своих приемных сыновей. В музее А. Е. Ферсмана ему нашлось место и он стал работать экспедиционным научным сотрудником.

Надо сказать, что первое время жизни в Ленинграде я большую часть своего свободного времени проводил у Александра Александровича. Его вдохновенные рассказы составляли важнейшую часть нашей жизни. У Александра Александровича и моих друзей можно было познакомиться с очень многими интересными людьми. Так, у него я неоднократно встречался с его знаменитым братом, Павлом Александровичем. В квартире, где жили мои друзья, была небольшая кооперативная библиотека, куда и мне удавалось "пристроиться" и где можно было прочесть довольно дорогие и редкие книги.

Женя вместе с Александром Александровичем были экспедиционными сотрудниками АН ССР, тогда как Георгий пристрастился к музею и скоро стал его сотрудником.

При переезде в Москву Александр Александрович и Женя получили квартиру в том же доме, где выделили квартиру и мне. Георгий, к тому времени уже ставший семейным человеком, получил жилье в другом месте, рядом с музеем.

В Москве Женя и Александр Александрович были сотрудниками нашего Петрографического института, а их полевые работы проходили главным образом в Сибири. В те годы в связи с японской агрессией на Востоке стала весьма актуальной задача проведения второй железно-подорожной ветки к Тихому океану, и многие наши геологи вели исследования вдоль трассы БАМа.

В практике СОПСА и КЕПСА тех лет было внедрение в полевые партии самых невероятных сотрудников. Откуда эти учреждения брали совершенно непригодных для полевых работ старых, обрюзгших дам, совершенно малограмотных, и внедряли их в обязательном порядке в полевые отряды, совершенно не ясно. Я, опираясь на по-

мощь и авторитет Д. С. Белянкина, умел каждый раз отказать от предлагаемых кандидатур. Кроме того, в наш отряд всегда входили аспиранты института. Но Александр Александрович, по слабости характера, не умел "отбрехаться" от такой "нарузки". Отряд А. А. и Женя во время его снаряжения был скоплением кричащих и ругающихся дам. Но не эти дамы поубили А. А. Летом 1937 г. по слабости сердца, кроме кричащих дам, Женя и А. А. взяли с собой не законченного университетского геолога-осетина. Видимо, на них действовало его кавказское происхождение и выраженное на словах стремление учиться. По приезде в Москву осенью А. А. не очень жаловался на отряд, видимо, скандалов в этом году в отряде было меньше, чем в предыдущем. Прошло около месяца, и я в коридоре института встретил Женю, который спросил меня:

— Слушай, Валерий, не встречал ли где обрывков из моего отчета? Я вчера его составил и положил в ящик стола, а сегодня там ничего нет! Поиски отчета в ближайшие дни не дали никаких результатов. Однако скоро Жене удалось восстановить весь отчет и сдать его без каких-либо трудностей.

Но в действительности трудности только начинались. В начале осени позвонили вечером, когда у А. А. и Жени работало над отчетом несколько студентов, их посетили "незваные личности", и оба, и Женя и А. А., исчезли в "черном вороне".

Позднее, уже после возвращения из Магадана, Женя Устиев рассказал, что во время полевых работ осетин-сотрудник отряда задолжал Жене довольно большую сумму и отдавать долг не собирался. Сначала он украл отчет, расчитывая, что Женя пострадает за не сдачу денежного отчета, и он тем самым избежится от оплаты долга. Но это не вышло. В отчете не было ничего "лишнего" и он был восстановлен. Тогда этот сотрудник написал донос в соответствующие учреждения. В доносе невинные высказывания за ужином были представлены как "злостная агитация". Женя Устиев и А. А. получили за "агитацию против Советской власти" по пять лет.

Женя Устиев рассказывал, что в конце своего срока, он встретил этого осетина, заключенного в таком же лагере. Оставшись в Москве, этот человек очень сильно провоцировался и попал в лагерь как уголовник.

Через некоторое время после ареста А. А. Флоренского и Е. К. Устиева Г. Д. Афанасьев, который в те годы был председателем профсоюзного союза нашего института, собрал собрание сотрудников и, краснея и бледнея, доложил: "Нам предложено исключить Е. К. Устиева и А. А. Флоренского из профсоюза". Только у одного И. А. Преображенского нашлось достаточно мужества спросить: "Как же мы

будем принимать какое-то решение, мы же совсем не знаем, в чем их обвиняют?" К счастью, среди сотрудников института не нашлось ни одного "стучача", И.А. Преображенский не пострадал и продолжал работать в институте. Естественно, ответ Г.Д. был не очень ясен. Была запущена "компания голосования" и все было кончено в течение 10 минут.

Во все время войны мы ничего не знали ни о Жене, ни об А.А. Только после нашего возвращения из эвакуации в конце 1943 года им удалось послать письмо в Москву, которое мы получили и из которого узнали, что оба они еще живы, Жена описывал в общем виде свою жизнь, а приписка А.А. сначала была ясная и четкая, потом переходила в серию непонятных завитушек. Как потом рассказывал Женья, в это время у А.А. от голода начались мозговые явления, и вскоре А.А. скончался. Тогда еще были живы сестры А.А., и нам удалось передать им это письмо.

Следующие сведения об Е.К. Устиеве мы получили уже в самом конце 40-х годов от бывших наших сотрудников, мобилизованных перед войной в систему МВД. Мобилизации эти проходили по схеме "добровольно-обязательно". Сначала просматривались анкеты всех молодых геологов Академии наук, затем проверка здоровья, при которой почти никого не отводили. Эти мобилизованные сотрудники составили ядро геологических учреждений, изучавших рудные районы Востока, в этих же учреждениях после расконвоирования работали Е.К. Устиев, А.К. Болдырев и ряд других, ранее репрессированных специалистов.

В начале 50-х годов в журналы поступила прекрасная минералогическая статья Е.К. Устиева, которая свидетельствовала о том, что он начал вновь интенсивную научную работу.

После реабилитации в 1953 г. получив возможность приехать в Москву, Е.К. Устиев начал "триумфальное" шествие в науку. Сразу по появлению в Москве еще до окончательной реабилитации он представлял как кандидатскую диссертацию описание открытого им очень модного, почти современного, Анюйского вулкана на севере Сибири; эта работа произвела фурор. Работа была переведена впоследствии на немецкий язык и подробно реферирована на английском языке. На защите официальные отзывы были блестящие и все оппоненты в заключении рекомендовали ученому совету принять представленную работу не как кандидатскую, а как докторскую. Но сам Е.К. Устиев от этого решительно отказался. Защита прошла отлично; ученый совет единогласно присудил ему ученую степень кандидата геолого-минералогических наук. На этом же заседании вторым вопросом ученый совет принял к защите его же, Е.К. Устиева, докторскую диссертацию

по общей геологии и петрографии Северо-Востока СССР. Обе диссертации ВАК утвердил одновременно и очень скоро.

В 1937 г. из сотрудников института, кроме Е.К. Устиева и А.А. Флоренского, пострадали еще некоторые. Из них мне пришлось знать Михаила Викентьевича Баярунаса и Бруно Карловича Бруновского. Михаил Викентьевич был среднеазиатским и казахстанским геологом. Многочисленные его работы 30-х и более ранних годов широко известны специалистами. Это был мужественный человек, не прекращавший геологической работы даже в те годы, когда в Средней Азии бесчинствовали басмачи. В 30-е годы был выпущен полудокументальный приключенческий фильм о борьбе с басмачами, насколько я помню, он назывался "13". Там двенадцать бойцов Красной Армии и геолог в течение многих дней отбивались от басмаческой банды. Как говорили, этим геологом был М.В. Баярунас. Стрелял он, как сайнпер. Перед войной у нас были военные учения со стрельбами. Стрельбе сотрудников обучал М.В. Баярунас.

Б.К. Бруновский был рентгенологом, он организовал в Советском Союзе широкие рентгеновские исследования минеральных веществ. Он переехал из Ленинграда вместе с институтом и жил в нашем доме. Б.К., видимо, был холостяком, с ним вместе жили две глубокие старушки, его мама и ее сестра, у них, кроме того, была огромная ухоженная породистая собака. Когда арестовали Б.К. Бруновского, обе старушки, относительно плохо говорившие по-русски, остались без всяких средств к существованию. Наши дамы всячески старались им помочь. Старушки хорошо знали по нескольким европейским языкам, и вся дворовая "мелюзга" от 3 до 10 лет ходила к ним на уроки языков. Были ли в этом польза для ребят, не знаю, но до войны эти дамы имели небольшие средства и были относительно сыты. Что с ними случилось во время войны, я не знаю; эвакуация из Москвы была очень срочной. После войны в Москве я старушек Бруновских не видел.

Как-то в начале 60-х годов я из своего флигеля зашел в главное здание; в вестибюле ходила бледная, полтынчутая женщина средних лет, она явно сильно волновалась; я шел к Устиеву. Войдя в его кабинет, я увидел его также весьма взволнованным, он нервно ходил из угла в угол и был бледен.

— Ты откуда Валерий?

— Из флигеля.

— Не знаю, что мне делать! Ты не видел в вестибюле сестру Баярунаса, она ждет меня, чтобы спросить о брате, а что я ей могу рассказать? Они, он и Бруновский умерли просто от голода!

— Ну, а как они вели себя в лагере?

— О, ты знаешь, это были настоящие люди. Они спасли многих, но сами погибли, это были люди высоких моральных качеств.

## Глава III В Москве

### Переезд в Москву

Не могу сказать, чтобы все сотрудники Академии наук приняли энтузиазмом приказ о переезде АН в Москву. Большинство научных групп было связано, кроме Академии наук с другими ленинградскими учреждениями. Ф. Ю. Левинсон-Лессинг, к этому времени уже сумел частично ликвидировать урон, нанесенный университетской геологии реформой 30-го года. Напомню, что тогда геологического специальности была переведена из университета в Горный институт. Уда же были переведены и "геохимики" из Политехнического института. По приказу о передаче, эти специализации должны были существовать в Горном институте как самостоятельные. Однако они, как таковые, просуществовали только один-два года, далее студенты были влиты в общий поток, а преподаватели были отчислены из Горного института. Франц Юлиевич сумел к 1935 г. восстановить в новой форме факультет, готовящий в университете геологов, и ко времени переезда целиком отдался его строительству.

Д. С. Белянкин был теснейшим образом связан с Металлургическим институтом, возникшем на развалинах Политехнического института и с Химико-Технологическим институтом, где им создавались специализации по различным отраслям технической петрографии.

Для группы А. Е. Ферсмана приказ о переезде в Москву был крупным делом больших надежд. А. Е. Ферсман только что получил от Ленсовета разрешение занять довольно большие торговые ряды, находившиеся в трехугольнике между Университетским проездом, стоящим к северу от него крупным медицинским учреждением "Биржевыми складами" и "таможней", где располагались наши институты. Я не знаю, что сейчас находится в этих торговых рядах. Тогда они полностью договорились организовать на территории этих торговых рядов очень большой рудно-геохимический Ломоносовский институт и уже начал набирать кадры для этого института, приступил к ремонту и перестройке торговых помещений.

При переезде в Москву А. Е. Ферсман получил рабочую площадь, не равную площади проектируемого "Ломоносовского института", а соответствующую реальным площадям, которые занимал минералогический музей.

Для Геологического музея и института переезд был прямой катас-трофой. Из научного коллектива старого Геологического музея получили приглашение переехать в Москву только очень немногие сотрудники. Возглавивший в те годы институт акад. В. А. Обручев не успел еще полностью войти в руководство институтом, да может быть, и не мог его возглавить, по своим привычкам и возрасту. Это был индивидуалист в полном смысле слова. Новый, создавшийся в Москве Геологический институт возглавил акад. А. Д. Архангельский, который опирался на большой дружный коллектив московских геологов, а ленинградские научные кадры, так же, как и созданный в Ленинграде Геологический музей, ему были не нужны. А. Д. Архангельский и его группа нужны были "единицы" и рабочие площади. В результате из всего ленинградского коллектива ГИН в Москву переехало только несколько человек, я упоминаю только М. Ф. Нейбург, М. В. Баяпунас, Е. В. Павловского, вроде, ленинградцем был лаборант Севко. Я не задаюсь сейчас вопросам, была ли такая реорганизация на пользу геологии или нет. Видимо, она принесла больше пользы, чем вреда, но традиции и большой ленинградский академический геологический опыт были потеряны.

Я был далек от группы работников палеозоологов. В Ленинграде я дружил только с И. А. Ефремовым, но при переезде и после мы почти не встречались. Академик А. А. Борисяк, возглавлявший палеозоологию, взял резкий крен на биологию и биологические науки. У "биологов" было больше денег. В середине 30-х годов уже терялась "престижность" геологии, а биология шла в гору, и палеозоологи могли занять там более почетное место, чем "в геологии", где органические остатки, по представлениям тогдашних работников палеозоологического музея, интересовались только для датировки осадочных толщ.

Я написал все предвещающее, чтобы передать атмосферу дум и об-суждений, которые были в Академии наук после получения приказа о переезде. Первое время в Москву отпоявились только небольшое число "квартиреров" со списками "переезжавших" в Москву, причем не было никакой уверенности в том, что те, кто попал в список переезжавших, действительно переедет. Первый год шла интенсивная "торговля" единицами и рабочей территорией. Я не знал сути этой "торговли".

В нашем Петрографическом институте особых "споров" не было. Распределение производственных площадей было твердо намечено

Ф.Ю. Левинсоном-Лессингом, и это распределение заслуживает более подробного обсуждения. Кроме обычных рабочих кабинетов, на территории института планировалась "рабочая аудитория", где проводились все научные заседания и крупные лабораторные. Большое помещение, с крупным прессом и большой испытательской аппаратурой, со своей шлифовальной и распиловочной мастерской было отведено под лабораторию стройматериалов и эта лаборатория, созданная Б.В. Залесским и Б.П. Беликовым, стала образцом изучения всяческих физико-механических свойств.

Стройматериалы в этой лаборатории были только одной стороной исследования. Это было "практическое направление", по существу же основой лаборатории была петрофизика и теории поведения горных пород в природе, их реакция на все природные воздействия на горную породу. Здесь была разработана теория пористости и трещиноватости горных пород, теория движения жидкостей в горной породе, теория прочности пород и теория ее разлома, влияние структуры на прочность, теория пластичности горной породы и основы взаимодействия горной породы и внешней среды. К сожалению, руководящая рудной частью нашего современного института во всей огромной работе Б.В. Залесского и Б.П. Беликова видела только то, что имело отношение к гидротермальным рудным телам, и после ухода из лаборатории ее основателем профиль лаборатория был изменен.

Три большие комнаты у самого входа в коридор 2-го этажа были Ф.Ю. Левинсоном-Лессингом отведены под магнитную лабораторию, задачей которой должно было быть изучение магнитных свойств горных пород. Напомним, что все это было в самом начале 30-х годов, и в те годы никаких данных о палеомагнетизме еще не было. Еще в Ленинграде Ф.Ю. Левинсон-Лессинг привлек к магнитным работам интересовавшегося петрографией физико-химика из Политехнического института Александра Александровича Турцева, а затем в Москве в помощь ему был приглашен чистый физик – Борис Николаевич Достовалов. Должен сказать, что ни А.А. Турцев, ни Б.Н. Достовалов успеха магнитометрических работ не представляли и их смысла не чувствовали. Правда, А.А. Турцевым был сконструирован магнитометр, как говорил Ф.Ю. Левинсон-Лессинг, это был достаточно совершенный прибор. В Москве я с уважением рассматривал в большой комнате огромное, в полкомнаты, сооружение из полированных деревянных брусков с большим количеством проводов и металлических колец метра по 1,5 в диаметре. Чтобы когда-нибудь наши физики работали на этом сооружении, я никогда не видел. Но сам Ф.Ю. по приезде в Москву обязательно там что-то делал. Еще в Ленинграде Ф.Ю. опубликовал совместно с акад. Мицкевичем несколько работ по ма-

гнитности горных пород. Но развернуть эти работы ему не удалось, собственных сил было уже мало, кого-либо из сотрудников привлечь к этим работам не удавалось. Одно время с ним работал М.К. Бельштерли. Как я сейчас вспоминаю, задача, которую ей поставил Ф.Ю., была в изучении поведения магнитных и электромагнитных минералов при их нагревании. О полученных результатах М.К. Бельштерли говорила только то, что ей удалось показать температуру, при которой магнитной сепарацией из гранитов и других кислых пород наиболее легко удаляются магнетит и биотит. По ее словам, удавалось получить за счет гранита кварц-полевощпатовую смесь, вполне пригодную для получения фарфора. Не думаю, чтобы это было главной целью Ф.Ю., он, видимо, в те годы подходил вплотную к палеомагнитометрии.

Судьба этой лаборатории была очень печальной, незадолго перед Второй скончался Ф.Ю. Левинсон-Лессинг, недолго удалось прожить и А.А. Турцеву. Б.Н. Достовалов некоторое время пытался найти в институте свое место, но очень скоро перешел в университет, а территорию лаборатории сумели занять те любители помещений, которые были ближе к началству.

Что касается магнитных свойств горных пород, то "мало ли что могут придумать уже выжившие из ума старики!" – лаборатория была уничтожена. Вот только после того, как японцы создали палеомагнитометрию, итогом которой была тектоника плит, я от многих "ученых", принимавших участие в уничтожении лаборатории Ф.Ю. Левинсона-Лессинга, слышал: "А ведь молодцы японцы, чего придумали, нам бы до этого не додуматься!"

Единственная лаборатория, которая еще сохранилась со времен переезда института в Москву – это лаборатория термического анализа; ей повезло. В начале ее возглавлял Алексей Иванович Цветков – прекрасный специалист своего дела, сумевший создать очень прочный коллектив, который продолжил его дело. Сейчас под руководством Георгия Ованесовича Пигояна эта лаборатория является одним из мировых центров термических исследований минералов.

## О лаборантах и "вспомогательных" сотрудниках Академии наук

В приобщении студентов к науке очень большую роль, помимо преподавателей, играли лаборанты. Именно к ним в первую очередь необходимо было обращаться во всех трудных случаях: получить микроскоп для работы, изготовить шлифы, снять микрофотографию, а то и репродукцию с книги. По всем этим вопросам надо было обращаться

к лаборантам. Лаборанты 20-х годов были носителями традиций кафедр и институтов. Уже потом, после войны, их сменили труженицы-девушки, которые также продолжали быть хранителями традиций и помощниками студентов и младших научных сотрудников. Но это все-таки совсем не то.

Лаборанты старой школы исчезли как "швейцары в ливрее", встречавшие посетителей в крупных магазинах и в театре, и как почтенные дворянки с метлой и бляхой, которые также еще существовали в 20-е годы.

Старые лаборанты во многом обеспечивали научные исследования всех работников академии.

Особенно хорошо это видно на организации производства шлифов у нас, в Советском Союзе.

Если Вы возьмете и посмотрите старые шлифы, изготовленные в начале века или в конце прошлого века, то вы увидите, что на всех них наклеены этикетки, написанные по-немецки с обозначением форм "Фохт и Гохезанг в Геттингене".

В учебнике "Петрография" Е. С. Федорова, изданном в 1897 г., в конце имеется объявление этой фирмы, где занимающиеся продаются оптические микроскопы и сопутствующие приборы, а также наборы шлифов для разных задач. Сделаны шлифы и к учебнику Розенбуша, к отдельным петрографическим темам; внизу же — указание, что фирма изготавливает шлифы для любого заказчика. Причем могут быть изготовлены как плоские, так и круглые (это специально для старого Федоровского столика, куда нельзя было положить обычный шлиф, его внутренний столик имел всего 1—1,5 м в поперечнике).

Когда-то еще в конце 20-х годов, когда в Политехническом институте мне пришлось много работать со старыми шлифами, я спросил Д. С. Белянкина:

— Что это за фирма, "Фохт и Гохезанг"?

— Как же, это немецкая фирма, изготавливавшая нам шлифы, наверное, до 1910 г., у нас никто не умел это делать, и только потом из Германии были выписаны лаборанты, которые научили наших ребят готовить шлифы.

К сожалению, в те годы я больше ни о чем Д. С. не спрашивал, а теперь, когда пишу эти строки, уже и спросить не у кого. Последней из старых работников академии скончалась недавно, И. Д. Старынкевич-Борнemann, прожившая больше девяноста лет. В 20-е годы в Ленинграде искусством изготовления шлифов владела в полной мере четыре лаборанта: лаборант кафедры геологии ЛГУ А. Ф. Рихтер, заведующий шлифовальной лабораторией Геологического музея Э. И. Урбан, лаборант Минералогического музея О. Э. Петц и лаборант

Геологического комитета Гиль. Трех первых я очень хорошо знал. О. Э. Петц был аккуратнейшим человеком. Говорил он по-русски отнюдь не плохо, с сильным немецким акцентом. Что же касается первых двух, то никаких особых примет по своим привычкам и разговору они не имели, однако фамилии обоих скорее чешские, чем русские, и поэтому я начал искать о них сведения в литературе и архивах и нашел прямые указания, что оба они сейчас являются коренными "русскими", а если когда и были связаны с зарубежными странами, то это относится не к ним, а к их далеким предкам. В частности, Эдуард Иосифович Урбан родился в деревне Сандер Витебской губернии.

Гиль я совсем не знал и поэтому обратился к своему другу И. И. Шафрановскому с вопросом, где изложил то, что написано выше. Его ответы на этот вопрос оказались интересными. Гиль, как два предыдущих, оказался человеком, выучившимся готовить шлифы уже в Петербурге. Имени и отчества Петца И. И. Шафрановский не вспомнил, но указал, что его "выпросил" у И. Грота В. И. Вернадский и что он обучил В. П. Будаева — основоположника модельной мастерской в Горном институте, где вырезались деревянные кристаллографические модели. И. И. Шафрановский пишет, что Петц очень интересно рассказывал о П. Гроге и других кристаллографах, он отмечал, что знаменитый петрограф И. Нитгли, никогда не улыбался.

Комнатка Петца находилась в Минералогическом музее над лестницей. Здесь у него стоял столярный верстак, чертежный стол и небольшая токарный станок по дереву. При этом к верстаку была приделана довольно хитрая пила с конусом и угольником для изготовления кристаллических моделей. Умение изготавливать модели кристаллов с точными углами Петц считал своим главным преимуществом перед другими лаборантами. Здесь же на верстаке было большое проволочное хозяйство. Петц с большим искусством изготавливал модели кристаллических решеток, пользуясь стальной проволокой и шариками, которые изготавливал сам на токарном станке и расщеплял под строго рассчитанными углами.

Шлифовальное хозяйство у него было где-то в подвале. Я там у него не был. За изготовление шлифов Петц брал дорожку других лаборантов (в те годы у нас, работавших в полевых экспедициях, на шлифы выделялись специальные деньги — шлифовальная лаборатория института не могла обеспечить всех шлифами, и нам приходилось их специально заказывать). Это был некоторый "приварок" к очень маленькой зарплате лаборантов в те времена. Но шлифы, которые делал Петц, были идеальны, они были изготовлены на совершенно одинаковых и на совершенно равных стеклах, тщательно зашлифованных по краям. Сам шлиф в его шлифах занимал почти всю поверхность