

УДК 549:(092)

## ВОСПОМИНАНИЯ

М.Д.Дорфман

*Минералогический музей им. А.Е. Ферсмана РАН, Москва, dorfman@fmm.ru*

Старейший сотрудник Минералогического Музея имени А.Е.Ферсмана РАН М.Д.Дорфман описал свои встречи с известными минералогами и геологами – Н.А.Смольяниновым, П.П.Пилипенко и Ю.А.Билибиным

**Об авторе.**

Моисей Давидович Дорфман (род. 6 февраля 1908 г.) – старейший сотрудник Минералогического музея им. А.Е.Ферсмана, доктор геолого-минералогических наук, почетный член Всероссийского Минералогического общества, автор 135 научных работ, в том числе трех монографий.

Научная работа Моисея Давидовича в начале творческого пути была направлена на изучение минералогии вольфрамовых месторождений Забайкалья (Белуха, Букука) и Казахстана (Акчатау), но основные его научные интересы связаны со щелочными породами и минералами Хибинского массива. Изучение минералогии пегматитовых тел Хибинского массива привело к открытию ряда новых минеральных видов и разновидностей, а также минералов, ранее в Хибинах не известных. Исследование так называемых разрушенных зон выявило развитие продуктов доледникового процесса выветривания в Хибинах (среди них установлено более 30 новых для этого массива минералов) и позволило обнаружить площадную циркониевую (цирфеситовую) кору выветривания. Несколько лет в составе Советско-Монгольской геологической экспедиции М.Д.Дорфман изучал щелочные породы Монголии, подготовил к печати монографию «Минералы Монголии».

В Минералогическом музее Моисей Давидович работает с 1957 г. По результатам своих многолетних работ он подготовил и оформил несколько экспозиций. В контексте большой выставки «Типы минеральных ассоциаций в земной коре» он создал экспозиции по минералогии пегматитов щелочных пород и по минералам коры выветривания, а также витрины с минералами хлора, фтора, фосфора, серы и селена в экспозиции «Минералогия химических элементов».

За двухтомную монографию «Минералогия Хибинского массива» М.Д. Дорфман с соавторами удостоены премии им. А.Е.Ферсмана, учрежденной Президиумом Академии наук. В связи с 50-летием Кольского филиала РАН М.Д.Дорфман награжден Почетной грамотой «Ветеран науки Заполярья».

В честь М.Д.Дорфмана назван минерал *dorfmanit*.

Когда человеку более 90 лет, и он продолжает еще работать, его все чаще искушает мысль запечатлеть свой долгий жизненный опыт на бумаге – начать писать воспоминания. Вот и я по совету друзей и коллег решил взяться за мемуары.

Моя долгая геологическая деятельность была весьма разнообразной, проходившей в регионах, разделенных тысячами километров: от Средней Азии до Кольского Заполярья. В памяти сохранились интересные и даже курьезные эпизоды, связанные с геологическими буднями и работой в экспедициях, а также встречи с некоторыми ведущими геологами и минералогами, людьми яркими, самобытными, великолепно знающими свое дело. Но когда я взялся за перо, оказалось, что рассказать обо всем этом совсем не просто. Поэтому я решил следовать памяти, не слишком беспокоясь о хронологии или порядке значимости описываемых



событий, но неизменно останавливаясь на впечатлении от тех замечательных личностей, с которыми столкнула меня судьба.

**Павел Прокофьевич Пилипенко**

Родился 23 октября 1877 г., умер 3 февраля 1940 г. Минералог и геохимик, доктор геолого-минералогических наук, профессор Саратовского, Томского и Московского университетов, зав. кафедрой минералогии и геологии Томского университета, зав. кафедрой минералогии и кри-сталлографии МГРИ, зам. директора по учебной и научной работе МГРИ, директор научно-исследовательской части минералогии и петрографии при Московском университете; создатель и хранитель Минералогического музея в Томском и Саратовском университетах. Удостоен академической большой премии им. Ахматова.

Первые яркие воспоминания о моей геологической деятельности связаны с мо-

им поступлением в аспирантуру МГРИ в 1939 году. К этому времени я уже проработал в ряде геологических учреждений, принимал участие в экспедициях. Одним из последних объектов, на котором я увлеченно работал, было вольфрамитовое месторождение Акчатау в Казахстане.

В тот год в аспирантуру Московского геологоразведочного института было подано много заявок. Вступительный экзамен на кафедре минералогии принимал профессор П.П.Пилипенко, ученик академика В.И.Вернадского.

Я экзаменировался по курсу минералогии, затем последовали вопросы по кристаллографии, геохимии, геологии, петрографии и другим разделам геологической науки. Каждый мой ответ завершался репликой профессора: «Что же это вы в самом деле?». Когда же после долгого и изнурительного экзамена я покинул институт, то был совершенно уверен в своей полной неграмотности. Для меня было ясно, что в аспирантуру мне не попасть. Однако предстояло сдать еще один предмет — философию. Друзья посоветовали мне идти на этот экзамен, хотя я и рассказал им о реакции профессора Пилипенко на мои ответы во время экзамена по специальности.

Через неделю на заседании ученого совета МГРИ при оглашении результатов экзаменов в аспирантуру профессор Пилипенко изрек: «По конкурсу на кафедру минералогии прошел Дорфман...», что для меня явилось полной и, надо сказать, очень приятной неожиданностью.

Тема моей будущей кандидатской диссертации была связана с генезисом вольфрамитового месторождения Акчатау в Казахстане. Проработав на месторождении три сезона и тщательно изучив геологию и минералогию этого объекта, я выступил на кафедре с результатами своих работ. Генезис месторождения я объяснял не зональностью гидротермального процесса, протекающего в закрытом пространстве, а многократными наложениями растворов от высоко- до низкотемпературных. Таких разновозрастных типов минерализации оказалось пять. Свои выводы я убедительно, как мне казалось, обосновал на примере парагенезиса каждой стадии наложения. Моим оппонентом оказался заведующий кафедрой профессор П.П.Пилипенко. Каждый мой тезис, каждый вывод он разносил в пух и прах. Его критические замечания были настолько убедительными, что с ходу их трудно было опровергнуть... Разумеется, я был ужасно

расстроен, ведь получалось, что все мои генетические выводы неверны.

Однако, уже после заседания, спокойно и тщательно проанализировав все замечания профессора, я смог легко их опровергнуть. Через две недели после моего отчета я пришел к своему оппоненту, чтобы поделиться с ним своими соображениями. Павел Прокофьевич внимательно выслушал меня, а затем, улыбнувшись, сказал: «Если бы вы не пришли ко мне с этим, вам нечего было бы делать в аспирантуре!»

Надо сказать, что своеобразная манера профессора проявлялась и во многом другом. Через год, когда я стал преподавателем кафедры, мне было поручено обучать студентов методике работы с паяльной трубкой. Чтобы проверить, как я провожу занятия, Павел Прокофьевич тихонько входил в лабораторию и, делая вид, что что-то ищет, наблюдал за моей работой...

П.П.Пилипенко, яркий, неординарный человек, обладал глубокими знаниями, ему был свойствен нестандартный подход к решению геологических проблем, недаром он был учеником В.И.Вернадского — одного из самых выдающихся мыслителей XX века.

### **Николай Алексеевич Смольянинов**

Род. 21 мая 1885 г., ум. 6 апреля 1957 г.

Минералог, заслуженный деятель науки РСФСР, лауреат Государственной премии СССР, доктор геолого-минералогических наук, профессор, зав. кафедрой минералогии геологического факультета МГУ и МГРИ, зав. отделом минералогии Ломоносовского института АН СССР; хранитель минералогических музеев Московского университета и Московской горной академии, создатель (совместно с В.И.Вернадским и А.Е.Ферсманом) Минералогического музея МГРИ (на основе коллекций Московского университета и Московской горной академии; ныне — Государственный геологический музей им. В.И.Вернадского РАН). Награжден орденом Ленина и орденом «Знак Почета».

В честь него назван минерал смольяниновит.

Друг, учитель, товарищ — таким запомнился мне Н.А.Смольянинов. Я знал его много лет, но близко познакомился с ним, когда стал аспирантом кафедры минералогии МГРИ.

В 1941 году, будучи аспирантом, я был приглашен принять участие в изучении только что открытого месторождения флюорита на Зеравшанском хребте в Таджикистане. Нам предстояло нелегкое путешествие, так как месторождение находилось на высоте 6000 м над уровнем моря.

Было решено также посетить известное Куликолонское месторождение оптического флюорита, которое находилось на пути следования нашей экспедиции. Знакомство с этим месторождением представляло немалый интерес, так как для нас открывалась возможность сравнительного изучения известного и нового месторождений.

В разгар полевого сезона по радио мы неожиданно узнали о вероломном нападении Гитлера на нашу страну. Работу отряда было решено прекратить. Студенты-практиканты сразу уехали в Москву, а нам, сотрудникам института, было предложено ехать в Семипалатинск, куда к тому времени эвакуировался институт.

В Семипалатинске здание, выделенное под институт, не было приспособлено под учебный процесс. Кафедра минералогии, которая должна была бы иметь учебную коллекцию образцов, лабораторию, учебники, определятели минералов, почти ничем этим не располагала. В этой сложной обстановке в полной мере проявились организаторские способности Николая Алексеевича Смольянинова. Были мобилизованы ресурсы местных геологов, изготовлены паяльные трубки из стеклянных или медных трубок, подготовлено помещение для практических занятий... В короткий срок все возможное было сделано, и начался нормальный учебный год. Занятия проводились на трех факультетах, нагрузка была прецельно полной, а в составе кафедры минералогии было всего два человека: Н.А.Смольянинов и ассистент, то есть я. Но Николай Алексеевич проводил заседания кафедры так, будто на них присутствовал весь московский состав преподавателей. И всегда все решения он резюмировал словами: «Кафедра считает...» или «По решению кафедры...», хотя, повторяю, нас было всего двое.

Вскоре я узнал, что во время эвакуации института, когда немцы были под Москвой, многие документы были сожжены, и среди них — готовый к защите текст моей диссертации «Минералогиявольфрамитового месторождения Акчатау в Казахстане». Легко представить себе, каким тяжелым ударом оказалось это сообщение. Николай Алексеевич проявил ко мне максимум внимания, требовал мужества и предложил заняться восстановлением рукописи, благо аналитические данные и краткий отчет были переданы в фонд Казахского геологического управления, в город Алма-Аты. При всей своей занятости Николай Алексеевич неустанно следил за моей работой, и, когда она была

завершена и доложена на очередном заседании кафедры, в протокол заседания было занесено решение кафедры о готовности работы к защите. Позже я успешно защитил ее в Среднеазиатском университете города Ташкента.

В 1943 году МГРИ вернулся из эвакуации в Москву. Здесь снова проявились замечательные организаторские способности Н.А. Смольянинова. Впервые в нашей стране Николай Алексеевич начал читать курс лекций по минералогии в соответствии с новой кристаллохимической систематикой, предложенной профессором Штрунцем из Германии. Блестящий знаток минералов, Николай Алексеевич в своих лекциях давал такой материал, какой ни в одном учебнике не приводился. Он рассказывал об особенностях минералов и их парагенезисе не столько на основе литературных данных, сколько на личных многолетних наблюдениях. Прекрасной иллюстрацией к его лекциям служила коллекция минералов музея МГРИ, которой он заведовал более 20 лет.

Необычным эпизодом в работе Н.А. Смольянинова было обнаружение им шеелита, ценного вольфрамсодержащего минерала, среди образцов старой, не разобранной коллекции с Чорух-Дайроном (Таджикистан). Следовало выяснить, является ли это случайной находкой, или же шеелит широко распространен на данном месторождении. Для этой цели кафедра снарядила экспедицию, которая подтвердила тот факт, что на месторождении Чорух-Дайрон имеются промышленные запасы шеелита. Так было открыто новое месторождение этого ценностного полезного ископаемого.

### **Юрий Александрович Билибин**

Родился 19 мая 1901 г., умер 4 мая 1952 г.

Геолог-рассыпник, петролог, основоположник отечественной металлогенической школы, член-корреспондент Академии наук СССР, профессор, зав. кафедрой полезных ископаемых Геологического факультета ЛГУ, зав. металлогеническим сектором ВСЕГЕИ, руководитель Восточносибирской экспедиции Академии наук; один из инициаторов и начальник Первой Колымской экспедиции 1928—1929 гг.

Лауреат Государственной премии.

В честь него назван минерал *билибинит*, хребет в горной системе Черского, вулкан в бассейне реки Большой Ануй, поселок Билибино в Магаданской области, улицы в Магадане и Алдане, прииск в Магаданской области.

Знакомство с Юрием Александровичем Билибиным состоялось осенью 1942 года в

Ташкенте, вскоре после моей защиты кандидатской диссертации в Среднеазиатском университете. До этого я знал Билибина лишь по его интереснейшим работам по геологии Севера нашей страны.

Мы познакомились в геологическом управлении «Главзолото». Юрий Александрович оказался симпатичным, крупным, высокого роста человеком. Вскоре я узнал, что ему предложили работу главного геолога на редкоземельном Койташском месторождении шеелита близ города Самарканда. Поскольку на этом руднике вообще не было геологической службы, Юрий Александрович предложил мне работу рудничного геолога. Работать с таким крупным ученым было очень интересно, и я дал свое согласие.

Когда я приехал на рудник, Билибин уже жил там со своей семьей – женой Татьяной Васильевной и новорожденным сыном Сашей. Юрий Александрович быстро познакомил меня с геологическими особенностями месторождения. Поразила меня его тонкая наблюдательность. Так, в травяном покрове над месторождением он увидел едва заметную полоску голой земли, которая, по его мнению, была следом выхода зоны разлома на поверхность. Позже, при эксплуатации месторождения, такая зона разлома действительно была установлена.

Характерной чертой Юрия Александровича была склонность к юмору. В окрестностях месторождения не было никакого леса, только редкий разрозненный кустарник. Горючим материалом был только кизяк. Однажды Билибин сообщил, что обнаружил крупное «месторождение» кизяка, но «сливки» с него уже кто-то снял.

Ввиду военного времени, зарплата на месторождении была очень маленькой, поэтому дирекция разрешила сотрудникам в неборочее время добывать шеелит и сдавать его в обмен на продукты питания, в частности, на зерно пшеницы. Мы с Юрием Александровичем воспользовались этим разрешением. С горы мешками таскали руду, а затем промывали на бутаре (род лотка для промывания руды). Полученное в обмен на шеелит зерно я отвозил в Самарканд, где в то время моя жена с двухлетним сыном жила у родителей.

Юрий Александрович был замечательным рассказчиком. Его рассказы о геологии россыпей, месторождениях золота, отдельных геологических объектах всегда были занимательны и интересны.

В 1945 году Ю.А.Билибин был избран член-корреспондентом АН СССР. Вскоре

после войны он вернулся в Ленинград. Как-то, в ответ на мое новогоднее поздравление он приспал мне письмо, в котором писал: «...могу пожалеть лишь об одном, что по заведенному у нас негласному обычаю, как только заслуги научного работника официально признаны, его начинают загружать таким количеством всевозможных обязанностей, что он лишается возможности заниматься научной работой...».

По словам знакомых, лекции Юрия Александровича Билибина в Ленинградском горном институте были настолько интересными, что их посещали не только студенты, но и преподаватели.

## ПАМЯТЬ (вместо послесловия)

Память!.. Она как машина времени мгновенно переносит в прошлое, и снова начинаешь жить тем далеким временем, которое давно кануло в вечность. А если держишь в руках сохранившиеся с тех пор предметы, то ощущение это становится особенно реальным...

Мне, как минералогу, всегда хотелось оставить на память небольшой образец минерала или породы из тех дальних краев, куда забрасывала меня жизнь. Так у меня накопился с десяток образцов – свидетелей времен давно прошедших. С каждым из них связана какая-нибудь история, и потому все они очень мне дороги.

Вот, например, кристалл кварца скипетровидной формы. Он был привезен из послевоенного Казахстана и достался мне при не совсем обычных обстоятельствах.

1949 год... Время восстановления послевоенной разрухи, запуск новых и воссоздание старых, вышедших из строя месторождений. Мне предложили возглавить ревизионный отряд в Казахстане и попутно вести поиски новых месторождений.

На грузовой машине мы пробирались по пустыне Бетпак-Дала к месту своих будущих работ. Стояла изнуряющая, дикая жара, и трудно было найти место, чтобы разбить лагерь. Но вдруг мы увидели на горизонте небольшой оазис густой растительности. Естественно, к нему мы и поспешили.

Под прохладной сенью деревьев незадолго до нас обосновался отряд геофизиков, проводивших систематическую крупномасштабную съемку района. Поставив рядом свои палатки и натянув большой брезентовый тент, под которым затем обрабатывали собранный материал и готовили пищу, мы

наметили план предстоящих нам работ. После чего я решил немедленно отправиться в небольшой самостоятельный рекогносцировочный маршрут.

Надо сказать, что наш лагерь расположился рядом с бывшим гранитным массивом, который в течение миллионов лет под воздействием постоянных ветров, жары и песчаных бурь, а зимой диких морозов, превратился в почти ровное гранитное поле. Вот на этот массив, захватив рюкзак, геологический молоток и компас, я и отправился. Примерно в трех километрах от лагеря, среди нагромождения гранитных глыб, я обнаружил довольно крупный занорыш — пустоту, стенки которой были покрыты кристаллами кварца скипетровидной формы. Лучшие, прозрачные, хорошо ограниченные кристаллы оказались недоступными, и, естественно, мне захотелось их добыть. Проникнуть в занорыш обычным путем, то есть пролезть ногами вперед, мешали кристаллы. И я решил проникнуть в пустоту вниз головой. Попытка оказалась успешной, а сама пустота — значительно большего размера, чем я ожидал. С азартом, находясь в занорыше, я стал отбивать лучшие, наиболее эффектные образцы. И когда минералогические аппетиты были удовлетворены, а кристаллы выброшены на поверхность, то оказалось, что выбраться из каменного мешка совсем не просто: мешали те же самые красивые кристаллы, которые так нравились мне. Они как шипы вонзались в тело и причиняли острую боль. Лишь после многократных попыток выбраться из западни, уплотнив тело до предела, то есть при полном выдохе, мне удалось, наконец, выкарабкаться. Весь в кровоточащих царапинах, измученный, но со счастливой физиономией и с полным рюкзаком трофеев я добрался, наконец, до лагеря.

Отдохнув и приведя себя в порядок, я принялся внимательно исследовать добытые с таким трудом образцы. Рассматривая кристаллы кварца и куски гранита, я обратил внимание на то, что в граните встречаются мелкие разрозненные прозрачные пластинчатые кристаллики, очень напоминающие бериллосодержащий минерал — берtrandит. Состав был подтвержден спектральным анализом. Значит, массив стоило изучать, работа обещала быть интересной.

Последующие исследования подтвердили необычную бериллиевую минерализацию этого массива. Вначале они привели к открытию серии жилок небольшой мощности с берtrandитом и гельвином. В результате предварительной разведки в сланцевой толще были вскрыты пять кварц-гематит-гельвиновых линз, размером около 10 м, содержащих более 30% гельвина. Это был новый, ранее не известный тип гидротермального генезиса. Но самой большой неожиданностью оказался состав оторочки, мощностью до 10 см, образовавшейся вокруг линз. Минерал, слагающий оторочку, внешне напоминал зеленый мелкозернистый полевой шпат — амазонит, который при детальном исследовании оказался бериллом!

Знаете ли вы, что такое «узункулак»? По-узбекски это означает «длинное ухо», нечто подобное беспроволочному телеграфу. Вы выезжаете куда-то из лагеря, при этом практически никто не знает, куда вы держите путь, но когда добираетесь к месту назначения, то о вашем приезде уже знает весь кишлак. Мы на собственном опыте узнали, как действует «узункулак». Вскоре после того, как мы сделали свои интересные находки, к нашему лагерю подкатила машина с группой геологов Казахского геологического управления во главе с академиком Ф.В.Чухровым. А затем... Нас стали буквально атаковать небольшие самолеты геологической службы. Они приземлялись у самых палаток, на землю вываливалась груда образцов, затем следовала просьба о консультации от сопровождающего груз геолога. В моей жизни это была самая необычная профессиональная консультация.

Осенью мы отправили в Москву 40 ящиков ценного груза. Увы, образцы к месту назначения не дошли. По-видимому, по мнению железнодорожников каменный груз особой ценности не представлял, и его просто выбросили. Розыски не дали никаких результатов... И только небольшой образец кварца, который я держу в ладонях, дает мне возможность мысленно перенестись в трудно доступный район наших работ, и я вновь переживаю тот период моей жизни, который никак, кроме как в памяти, восстановить невозможно.