

УДК 549:92

## К 85-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ Ю.Л. ОРЛОВА

Т.М. Павлова

УРАН Минералогический музей им. А.Е.Ферсмана РАН, Москва, [mineral@fmm.ru](mailto:mineral@fmm.ru)

В 2011 г. исполнилось 85 лет со дня рождения Юрия Леонидовича Орлова — талантливого российского минералога, специалиста по минералогии алмаза? директора Минералогического музея им. А.Е. Ферсмана (1976 — 1980 гг.). Великолепный знаток драгоценных камней, он долгие годы был ведущим экспертом Министерства финансов СССР, занимался преподавательской деятельностью, внес большой вклад в развитие музейного дела.

В статье 2 фотографии, список литературы из трех наименований.

Ключевые слова: Ю.Л. Орлов, морфология алмаза, Минералогический музей им А.Е. Ферсмана.

Юрий Леонидович Орлов (1926 — 1980) — доктор геолого-минералогических наук, крупнейший специалист в области минералогии алмаза, драгоценных камней и музейного дела, автор более 50 опубликованных работ, в том числе трех монографий. С 1976 по 1980 г. он был директором Минералогического музея им. А.Е. Ферсмана Академии наук.

Ю.Л. Орлов родился в Москве 4 февраля 1926 года в семье служащего. Его детские годы прошли на Арбате, где в 1933 году он поступил учиться в общеобразовательную школу. Будучи музыкально одаренным ребенком, он с ранних лет увлекся игрой на аккордеоне. С годами это увлечение не прошло, и в 1938 году Орлов стал заниматься в детской музыкальной школе. В годы войны семья была эвакуирована в Уфу (1941 — 1942 гг.), где он продолжил свое музыкальное образование в уфимском музыкальном училище. В феврале 1943 года, по возвращении в Москву, Орлов поступил учиться в музыкальную школу десятилетку при московской Консерватории. После ее окончания, благодаря своим незаурядным музыкальным способностям, он был принят сразу на 4 курс музыкального училища при Консерватории. Окончив его в 1945 году, он, по совету отца, решил не продолжать музыкальное образование, а поступил в Институт цветных металлов и золота им. М.И. Калинина (фото 1). В июне 1950 года, получив диплом по специальности рудничный геолог, Ю.Л. Орлов был направлен сначала в партию № 51 Владимирской экспедиции Союзного треста № 2 Министерства геологии и охраны недр главным геологом, а затем — начальником минералогической тематической партии № 60 того же треста, базировавшейся в поселке Пашия Чусовского района Пермского края, где проработал вплоть до 1955 года.

Научными исследованиями Ю.Л. Орлов начал заниматься в 1953 г. К этому времени им был собран уникальный фактический ма-

териал по минералогии уральских алмазов, который представлял большой интерес для молодого геолога. Назначение в мае 1955 года руководителем тематической партии № 44 Центральной экспедиции Союзного треста № 2, занимавшейся изучением сибирских алмазов, позволило Ю.Л. Орлову расширить сферу своих научных интересов и приступить к сравнительному изучению минералогии двух алмазоносных провинций. Новое назначение повлекло за собой переезд в Ленинград, где он вплотную начал заниматься исследовательской работой, уделяя особое внимание парагенезису, морфологии и включениям в алмазах, что нашло свое отражение в многочисленных печатных работах, проходивших по закрытой спецтеме. Кроме того, в Центральной экспедиции Орлов руководил работами по изучению физико-химических свойств природных кристаллов алмаза разных морфологических типов, результаты которых имели большое прикладное значение.

В январе 1956 года, закончив заочную аспирантуру Института цветных металлов и золота им. М.И. Калинина, Ю.Л. Орлов успешно защитил кандидатскую диссертацию, посвященную изучению включений в уральских алмазах и генезису округлых форм кристаллов этого минерала. Научным руководителем работы был директор Минералогического музея им. А.Е. Ферсмана профессор Г.П. Барсанов.

Талантливый исследователь и опытный специалист-минералог, Орлов был увлечен алмазной тематикой, и вся его дальнейшая научная деятельность была связана с изучением этого минерала.

В связи с ликвидацией Союзного треста № 2 и отсутствием нормальных жилищных условий в Ленинграде, в апреле 1956 года Юрий Леонидович окончательно возвращается в Москву; к тому же, в июне 1955 года в семье Орловых родился второй ребенок —



*Фото 1. Ю.Л. Орлов — студент 3-го курса Института цветных металлов и золота им. М.И.Калинина. Москва. 1948 г.*

сын Сергей, а старшему — Леониду исполнилось 4 года.

Профессор Г.П. Барсанов высоко ценил способности, целеустремленность и профессиональную подготовку молодого специалиста, и в мае 1956 года Ю.Л. Орлов был принят на работу в Минералогический музей им. А.Е. Ферсмана Академии наук на должность младшего научного сотрудника, где продолжил заниматься изучением алмазов на материалах Министерства финансов СССР (Минфин), экспедиций Всесоюзного треста «Аэрогеология» (ВАГТ) и Министерства геологии СССР. В это же период совместно с рядом сотрудников тематической партии Всесоюзного геологического института (ВСЕГЕИ, г. Ленинград) он составил большую сводку по материалам изучения алмазов из месторождений Украины, Западной Сибири, Урала и Якутии. В те годы работы по алмазной тематике, выполнявшиеся по заказу Минфина СССР, проходили под грифом «совершенно секретно», поэтому многие научные статьи Ю.Л. Орлова того периода не были опубликованы в открытой печати. Следует отметить, что первые годы работы в музее по настоянию директора, профессора Г.П. Барсанова, наряду с исследованием алмазов, Орлов изучал минералогию редкоземельных пегматитов В. Забайкалья и Памира, уделяя особое внимание вопросам, касающимся типомор-

физма минералов пегматитового процесса и новой, открытой им, редкоземельной разновидности везувиана.

С большим интересом Юрий Леонидович занимался музейной работой, принимал участие в научной разработке тематических экспозиций по процессам минералообразования, драгоценным и поделочным камням, синтетическим минералам; участвовал в научно-пропагандистской работе, читал лекции и проводил экскурсии для студентов высших учебных заведений и специалистов. Необходимо отметить, что стараниями Орлова были значительно пополнены музейные коллекции алмазов и драгоценных камней, причем, возросла не только численность образцов, записанных в основной фонд, но и значительно расширилась география месторождений поступивших минералов (Борисова, Павлова, 2007). Кроме того, в 70-е годы он руководил в музее рядом научных работ по исследованию природных драгоценных камней и сингенетических включений в них методами ЭПР и ЯМР — спектроскопии (электронный парамагнитный и ядерный магнитный резонансы) с целью определения принадлежности драгоценных кристаллов к тому или иному генетическому типу месторождений.

Широко известный специалист по алмазам, знаток драгоценных и поделочных камней, увлеченный историей ювелирного искусства, он был прекрасным педагогом и великолепным рассказчиком, которому с огромным интересом внимали самые разные слушатели.

Помимо научно-исследовательской работы Ю.Л. Орлов принимал активное участие в составлении справочника «Минералы» под редакцией академика Ф.В. Чухрова, для которого им было написано 16 статей по разделам «силикаты» и «галоиды». Он написал также ряд статей для справочника «Новые конструктивные материалы» издательства «Большая Советская Энциклопедия».

Однако главные научные интересы Ю.Л. Орлова оставались в области изучения алмаза, его парагенезиса и морфологии. Им было просмотрено и изучено огромное количество кристаллов алмаза из всех россыпных месторождений бывшего Советского Союза, из коренных месторождений Якутии, Ю. Африки, Конго, Бразилии и других. На основании многочисленных исследований им был установлен генезис округлых форм алмаза, как форм растворения. Ю.Л. Орлов исследовал также особенности роста кристаллов алмаза и их агрегатов, зонарное строение по-

следних, скульптуры форм растворения как индикатор генезиса алмаза, описал минералогический состав и особенности включений в алмазе, связь механических свойств его кристаллов с агрегатной структурой, морфологические особенности кристаллов алмаза и многое другое.

Юрий Леонидович Орлов работал увлеченно и плодотворно. По алмазной тематике им было опубликовано более 50 научных статей, и это только в открытой печати.

В 1963 году вышла в свет его монографическая работа «Морфология алмаза» объемом около 13 печатных листов. В ней автор описал первичные алмазоносные породы, разнообразные морфологические типы кристаллов алмаза и наблюдающиеся на их гранях скульптуры, сравнил кристаллы алмаза по формам роста и растворения, высказал свою точку зрения на генезис этого минерала (Орлов, 1963). В мае этого же года Ю.Л. Орлову было присуждено звание старшего научного сотрудника.

Монография «Морфология алмаза» была высоко оценена специалистами как работа, представляющая собой крупное событие в изучении этого минерала. В 1967 году она была удостоена премии имени А.Е. Ферсмана Академии наук СССР.

Научно-исследовательская работа Ю.Л. Орлова всегда была тесно связана с практическими запросами производственных организаций, задачей которых являлось проведение поисковых и разведочных работ на алмазы и их использование в промышленности. В качестве научного консультанта Центральной научно-исследовательской лаборатории (ЦНИЛ) Министерства финансов СССР Орлов разработал научную основу для инструкции «Технические условия промышленных категорий кристаллов алмаза», являвшейся документом, по которому производилась промышленная сертификация кристаллов алмаза, а также руководил исследованиями по разработке объективных методов диагностики природных драгоценных камней и отличия их от синтезированных аналогов и различных имитаций. В 1967–1968 годах им было получено три авторских свидетельства на изобретение способов предварительной обработки бриллиантового сырья и защиты алмазов от коррозии при изготовлении алмазных инструментов, что дало большой экономический эффект. Как ведущий специалист в области научных и практических вопросов, связанных с алмазным сырьем, Ю.Л. Орлов активно участвовал во внедрении искусственных алмазов в промышленность.

Опытный геолог, минералог и специалист в области физики твердого тела, Ю.Л. Орлов предложил комплексный подход к выяснению геологических позиций месторождений алмаза, его генезису, изучению уникальных свойств этого минерала. В своих основополагающих работах, опубликованных в 70-е годы, среди которых выделяется монография «Алмазы Приленской области», он рассматривает разновидности кристаллов и поликристаллических сростков алмаза, результаты растворения и коррозии поверхности его кристаллов в процессе формирования и аутометаморфизма алмазоносных пород, сингенетические и эпигенетические включения в алмазах разных месторождений и другие вопросы.

В этот же период Ю.Л. Орлов работает над большой монографией по минералогии алмаза, где рассматривает его структуру, химический состав, морфологию, дефекты в реальных структурах, парагенезис и генезис, а также типы месторождений. В результате в 1973 году в издательстве «Наука» вышла в свет его книга «Минералогия алмаза» (Орлов, 1973), которая, с большим интересом была встречена геологами и минералогами, занимающимися поисками и исследованиями этого минерала.

В 1975 году Ю.Л. Орлов (фото 2) успешно защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

Теоретические исследования Ю.Л. Орлова неразрывно сочетались с его практической деятельностью как опытного эксперта и консультанта по минералогии алмаза, драгоценным и поделочным камням. Он вел большую научно-организаторскую работу как ученый секретарь Минералогического музея, на должность которого был утвержден 23 января 1962 года. Тематические лекции для работников Союзювелирторга и Министерства финансов СССР, лекции по минералогии алмаза для студентов-заочников Московского геолого-разведочного института им. С. Орджоникидзе, работа с аспирантами — вот далеко не полная картина его преподавательской деятельности. Ю.Л. Орлов был членом Научного совета по алмазам Госкомитета по науке и технике при Совете министров СССР, Совета по проблеме «Сверхтвердые синтетические и природные материалы и высокоэффективные инструменты из них», Межведомственной комиссии по отбору материалов в Алмазный фонд СССР, а также ряда других комиссий Академии наук и Министерства финансов СССР. Являясь членом



Фото 2.  
Ю.Л. Орлов.  
1976 г.

Совета Президиума Академии наук по международным связям, Орлов регулярно принимал участие в организации и проведении зарубежных выставок в качестве директора, научного консультанта и руководителя лекторских групп. Он работал в Польше, Чехословакии, Канаде, Японии, Германии, Италии, Англии, США и Франции.

Масштаб проводимых Ю.Л. Орловым исследований по минералогии алмаза, глубина подхода к проблеме, практическая отдача его исследований, научно-организаторская деятельность дважды были отмечены присвоением ему Ордена «Знак почета» в 1971 и 1973 году.

В 1976 году Распоряжением Президиума Академии наук Ю.Л. Орлов был назначен директором Минералогического музея им. А.Е. Ферсмана и занимал этот пост вплоть до своей смерти 30 августа 1980 года.

Ю.Л. Орлов был выдающимся ученым своего времени, способным ставить и решать

проблемы большого научного значения, одним из лучших специалистов в области минералогии алмаза. В своих работах, которые внесли существенный вклад в развитие современных представлений о генезисе алмаза, он проявил себя как исследователь, воспитанный на идеях академиков В.И. Вернадского и А.Е. Ферсмана. Его классические монографии «Морфология алмаза» и «Минералогия алмаза» и в настоящее время являются настольными книгами для минералогов и специалистов широкого профиля.

Юрий Леонидович Орлов, проработавший в Минералогическом музее им. А.Е. Ферсмана почти 25 лет, остался в памяти сотрудников не только как талантливый ученый, уникальный знаток алмаза и других драгоценных камней, но и как прекрасный, доброжелательный человек. Он отличался позитивным жизненным настроем, открытым характером и великодушием. Разносторонне образованный, он охотно и интересно говорил об изобразительном и прикладном искусстве, литературе и, конечно, особенно хорошо разбирался в музыке.

Юрия Леонидовича помнят и чтят коллеги и ученики. Сотрудники Минералогического музея им. А.Е. Ферсмана в память о нем называли новый минерал из группы слюды — **орловит**  $\text{KLi}_2\text{TiS}_4\text{O}_{11}\text{F}$  (см. статью в этом выпуске журнала), недавно найденный на морене ледника Дарай-Пиёз в Таджикистане.

## Литература

- Борисова Е.А., Павлова Т.М. Юбилей и юбилары 2006 – 2007 // Новые данные о минералах. **2007**. Вып. 42. С. 139 – 145.
- Орлов Ю.Л. Морфология алмаза. М.: Изд-во АН СССР, **1963**. 230 с.
- Орлов Ю.Л. Минералогия алмаза. М.: Изд-во АН СССР, **1973**. 223 с.