

## МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ

Г. А. АННЕНКОВА

## НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ

За 1969 г. фонды музея пополнились 800 образцами, включая 20 минералов, до сих пор отсутствовавших в систематической коллекции. Среди них 10 минералов относятся к числу новых, открытых в последние годы гидроглауберит акдалаит, купростибит, агардит и т. д.

Новые экспонаты значительно расширили представления о минералогии отдельных месторождений, свойствах минералов и процессах минералообразования. В этом отношении очень большой интерес представляет коллекция, переданная Л. М. Лебедевым. В ней собраны минералы отложение которых связано с разгрузкой термальных вод в районе буровых скважин Джульфы в Нахичеванской АО и Челекена в ТуркмССР. На основе этого материала была создана специальная выставка «Современные гидротермальные образования». Среди ее экспонатов можно видеть образовавшиеся за два года отложения самородного свинца до 0,5 см толщиной на стенках каптажных труб; почковидный сфалерит, выросший за шесть месяцев на термометре, попавшем в скважину; пирит на волоках каната, выделившийся за три года; барит, почти нацело заполнивший за три года трубу диаметром 5 см; натечные агрегаты и корки кальцита и арагонита на всевозможных предметах, оказавшихся вблизи скважин (траве, толе, сандалии). Особую ценность придает образцам указание периода времени, в течение которого происходило выделение минерала.

К современным гидротермальным образованиям относятся и образцы киновари, реальгара, вайракита, ломонита, ангидрита с о-ва Сахалин. Разнообразие минерального состава и значительные количества отложений наглядно демонстрируют интенсивность процесса современного минералообразования.

Большой интерес представляют образцы данбурита, привезенные этим летом экспедицией музея из Средней Азии. Данбурит представлен землистыми белоснежными включениями округлой формы диаметром 0,2–2 см в светло-сером полупрозрачном гипсе. Находки данбурита в осадочном месторождении заставляют по-новому взглянуть на процесс его образования. Часть этих генетически интересных образцов предназначена для обменного фонда.

Экспедицией музея привезен из Мульводжа на Памире энстатит, необычный по химическому составу. Как показали оптические и спектральные исследования, он является крайним магниальным членом изоморфного ряда  $Mg_2Si_2O_6 - Fe_2Si_2O_6$ . По внешнему облику это снежно-белые или сероватые обломки по спайности крупных (до 10 см в диаметре) кристаллов. По плоскостям спайности и внешним ограничениям их наблюдается интенсивное замещение тонкочешуйчатым белым тальком. Своим образам

химического состава свидетельствует о необычной геохимической обстановке района.

К числу уникальных поступлений этого года относится кристалл серы, который экспонируется на выставке кристаллов. Он был обнаружен на Водинском месторождении Куйбышевской области и передан в музей учащимися 250 школы г. Москвы. Хотя кристалл несколько пострадал во время добычи, грани пинакоида и частично трех дипирамид сохранились. Высота кристалла 12 см, большое сечение дипирамиды имеет 12 × 10 см.

В 1969 г. значительно пополнились коллекции по отдельным месторождениям. Например, из Хайдаркана Кирг. ССР привезены штуфы крупнопластинчатого аурипигмента, конихальцит, сервантит, а также чапманит, ливингстонит, фармаколит, энаргит, лишь в последние годы обнаруженные на этом месторождении. Коллекция редких минералов — штейгерита, корвусита, бокита, карбонат-цианотрихита, роскоэлита — поступила в музей из Каратау (дар Е. А. Анкинович).

На Волынском месторождении Украины была подобрана серия топазов с включениями кристаллов микроклина до 2 см, слюды, фенакита, веероподобного флюорита.

Значительно обогатилась коллекция по карбонатитам Сибири. В ней появились окерманит, гагманит, амфибол-асбест, псевдоморфозы эгирина по шорломиту; добавились новые образцы карбоцернита, анкилита, бербанкита. Этими экспонатами музей обязан Л. С. Егорову, Н. Е. Евзиковой, М. П. Орловой (Ленинград), Т. Б. Здорик (Москва).

Очень большой интерес вызвал образец отавита — минерала, до последнего времени не известного на территории Советского Союза. Он был найден в Оренбуржье, в пермских песчаниках. Это тонкозернистый агрегат белого цвета, который совместно с кальцитом, малахитом и другими карбонатами цементирует песчаник. Образец передан в музей ленинградскими исследователями Н. П. Трифионовым и Е. З. Бурьяновой.

Среди зарубежных поступлений 1969 г., полученных в результате обмена с научно-исследовательскими институтами, музеями и любителями камня, представлены образцы из 29 стран. Обращают внимание несколько очень редких минералов: бенстонит (Индия), растумит (Афганистан), Седжоакинит, тихит и нортупит (Танзания). В систематической коллекции выставлен образец нового минерала — агардита, недавно открытого в Марокко и описанного Дитрихом в 1969 г.

К числу наиболее ценных поступлений относится кристалл темноокрашенного прозрачного цоизита из Танзании размером 2,5 × 4 см. Он обладает редкой особенностью — четко выраженным трихроизмом в синих, аметистовых и пурпурных тонах.

Поражает размерами кристаллов кридит из Мексики. Величина отдельных индивидов варьирует от 2 до 5 мм. Кристаллы прозрачны, имеют клиновидную форму, собраны в щетки. Из Испании и Италии поступили кристаллы доломита в виде ромбоэдров с длиной ребра до 5 см. Благодаря прозрачности в них наблюдается эффект двупреломления. Музей получил также крупные кристаллы пирротина из Румынии, эпсомита из ГДР, адамина из Мексики.

Третью часть всех зарубежных поступлений составляют образцы, привезенные из Венгрии. Автор заметки во время научной командировки имела возможность посетить ряд геологических учреждений и несколько месторождений этой страны. Знакомство с минералогическими коллекциями Будапешта и Сегеда позволило на месте отобрать материал, интересный для Минералогического музея АН СССР. Были получены образец сплошного мелкозернистого литиофорита размером 2,5 × 5 см, ряд прекрасных образцов мауритцита из Эрдебеньи, где он впервые был обнаружен венгерскими исследователями в 1957 г. Месторождение Эрдебенье теперь

представлено в музее тонкоигольчатым филлипситом, тридимитом, цедоном и сидеритом, образующим шаровидные сростки. Диаметр шаров 1—2 см, а на одном образце даже 5 см.

Из полиметаллического месторождения Лапафе получен образец гринокита на кальците. Появление гринокита в этом месторождении связано с выносом кадмия из сфалерита на поздней стадии гидротермального процесса.

Бокситы являются главным минеральным богатством Венгрии, поэтому видное место в венгерской коллекции занимают бокситы, различные по составу, структуре и внешнему облику, а также минералы-спутники бокситовых месторождений: гетит, гематит, алунит, гипс, алюминит, каолин, пиролюзит, манганит. На месторождении Дунабогданы была собрана коллекция десминов и шабазитов. Особенно хороши образцы шабазита: бесцветные или розовые кристаллы 0,2—0,3 см, реже 1 см, нарастающие на пластинчатый желтый кальцит или выполняют полости в андезитах. Сложные чечевицеобразные двойники шабазита — так называемые фаволиты — достигают 5—7 см в диаметре. Пополнили коллекцию образцы из месторождения Речк: людонит, пизанит, хальконтит, которых ранее не было в музее.

Новые экспонаты из Венгрии обогатили фонды музея, расширили наши знания по минералогии этой страны. Важным результатом поездки является договоренность с венгерскими коллегами о постоянном обмене минералами.

В 1969 г., как и в прежние годы, фонды музея пополнялись из трех основных источников: экспедиции музея, различные геологические институты и обмен с зарубежными коллегами. Однако, если раньше основная масса образцов доставлялась экспедициями музея, то в 1969 г. все три источника дали примерно равное количество образцов.

Резко возросло число образцов, полученных от немосковских исследователей, что объясняется укреплением контактов с институтами Ленинграда, Тбилиси, Новосибирска и Киева.