

Г. А. АННЕНКОВА, М. Б. ЧИСТЯКОВА

**ТЕМАТИКА И ПРИНЦИПЫ ЭКСПОЗИЦИИ
МИНЕРАЛОГИЧЕСКОГО МУЗЕЯ им. А. Е. ФЕРСМАНА АН СССР****(доклад на 4-ом расширенном заседании Музейного совета
при Президиуме АН СССР, Новосибирск, 28—31 октября 1974 г.)**

Минералогический музей им. А. Е. Ферсмана АН СССР — одно из крупнейших в мире собраний минералов. В его коллекциях насчитывается около 120 тысяч образцов из месторождений Советского Союза и других стран. Среди них около 2320 минеральных видов и разновидностей из известных 2600 видов, т. е. в систематической коллекции представлено около 90% всех описанных на Земле минералов.

История создания Минералогического музея, как и многих других музеев Академии наук, неразрывно связана с историей петербургской Кунсткамеры — первого русского общедоступного музея. За 257 лет существования минералогического собрания его экспозиции неоднократно менялись. Современное содержание они стали приобретать в начале нашего века, когда в 1912 г. был организован самостоятельный Минералогический музей, во главе которого стал выдающийся ученый, академик В. И. Вернадский. Под руководством В. И. Вернадского, А. Е. Ферсмана, Д. С. Белянкина, а в последние годы Г. П. Барсанова выставки утратили схоластические черты, присущие им в XIX в., и в настоящее время отвечают новейшим представлениям о составе, строении и свойствах минерала.

Академический характер собрания выражается и в тематике выставок, и в способах обработки коллекций. Накопленный материал позволил показать минерал в различных аспектах: его место в систематике, разнообразие форм нахождения, эволюцию состава и свойств в процессе минералообразования, роль в накоплении редких и рассеянных элементов и т. д. Стремление разносторонне охарактеризовать минерал обусловило создание 14 тематических выставок (не считая коллекции метеоритов, которая хотя и размещается в том же помещении, но курируется Комитетом по метеоритам).

Все выставки можно условно разделить на 2 группы: строго научные, рассчитанные на специалистов, и популяризаторские, рассчитанные на широкий круг посетителей.

К первой группе относятся такие типичные для минералогических собраний выставки, как «Систематика минералов», «Формы нахождения минералов в природе» (кристаллы, псевдоморфозы и др. формы), «История создания музея» и выставка минералов региона, в нашем случае — «Минералы Подмосковья». Кроме того, в Музее создан ряд оригинальных выставок: «Геохимия элементов в земной коре», «Процессы

минералообразования», «Причины окраски минералов», «Минералы, открытые на территории России и СССР». Выставки созданы сотрудниками музея, и разработка их нашла отражение в специальных публикациях.

Ко второй группе — выставкам популяризаторским — относятся выставка «Драгоценные и поделочные камни», показывающая возможности применения камня в искусстве и быту; выставка «Ильменский заповедник», посвященная первому в мире минералогическому заповеднику; выставка «Синтетические минералы», показывающая наиболее ценные для современной техники минералы, полученные искусственным путем; и, наконец, выставка «Новые поступления», знакомящая посетителей с наиболее интересными образцами, поступившими в музей за последние месяцы. К этой же группе выставок можно отнести и большую (4 × 6 м) геологическую карту с указанием главных районов добычи промышленного сырья. Под картой размещены гигантские штуфы основных типов руд, необходимые для проведения школьных экскурсий по теме «Полезные ископаемые нашей Родины».

Все перечисленные экспозиции и научные, и популяризаторские являются постоянными. Кроме них, систематически создаются выставки временные, приуроченные к знаменательным датам в истории отечественной геологии и минералогии. Так, в последние три года экспонировались выставки «50 лет советской геологии», «90 лет со дня рождения выдающегося минералога А. Е. Ферсмана», «250 лет Академии наук».

Главным принципом при демонстрации каменного материала является отражение современных научных взглядов, как в самой минералогии, так и в питающих ее физических и химических дисциплинах. Учитываются также последние достижения советской геологии в изучении недр страны и освоении новых типов месторождений.

Наиболее полно этот принцип воплощен в ведущей экспозиции музея «Систематика минералов». Она является самой большой по количеству представленных образцов. Порядок разделения отдельных классов и групп минералов соответствует классификации, разработанной Г. П. Барсановым, и определяется кристаллохимическими особенностями, вытекающими из химического состава минерала, из пространственного распределения в кристаллической решетке отдельных атомов или их групп и типа химической связи между ними. Исследования кристаллохимии минералов стали широко проводиться лишь в последние десятилетия и их результаты постоянно находят отражение в экспозиции.

Ярким примером воплощения принципа показа современных достижений науки является выставка «Причины окраски минералов». Вопрос о природе окраски является наименее изученным и только применение современных физических методов исследования позволило расшифровать истинные причины окраски многих минералов.

Сотрудниками музея была проведена большая работа по систематизации сведений, полученных в разных областях науки. В результате была создана принципиально новая выставка, большинство экспонатов которой являются оригиналами исследований. Экспонаты сгруппированы по типам окрасок, намеченных в свое время академиком А. Е. Ферсманом: 1) окраска, обусловленная элементами-хромоформами; 2) окраска, связанная с дефектностью структуры; 3) окраска, вызванная присутствием примесей; 4) окраска, объясняемая ирризацией и побежалостью. Вместе с образцами даны пояснительные тексты, кривые светопоглощения, рисунки структур и другой иллюстративный материал.

Вторым ведущим принципом в демонстрации образцов является парагенетический принцип, т. е. показ последовательной смены минеральных видов и их комплексов в развитии геологических процессов от глубинных, высокотемпературных к поверхностным, низкотемператур-

ным. Наиболее ясно этот принцип прослеживается в выставке «Процессы минералообразования», на которой представлена смена парагенетических ассоциаций минералов от магматических до гипергенных процессов. Выставка занимает 47 витрин. В каждой витрине экспонируются парагенетические ассоциации самостоятельного генетического типа, причем в каждом случае материал располагается в той же закономерности, которой подчинена вся выставка, т. е. последовательно от наиболее ранних, высокотемпературных минералов к более поздним, низкотемпературным.

Этот же принцип расположения экспонатов выдержан и на выставке «Геохимия элементов», которая показывает возможности концентрации элемента в минералах — носителях на определенном этапе процесса минералообразования. Выставка иллюстрирует геохимию 49 элементов, наиболее распространенных в земной коре и важных для народного хозяйства.

Этот же принцип соблюдается на выставке «Систематика минералов», что позволяет показать каждый минерал в последовательно сменяющихся геологических процессах, т. е. историю минеральных видов в процессах Земли, а не только разнообразие минералов по окраске и формам нахождения в природе.

Третьим принципом в демонстрации образцов является показ минералов независимо от их региональной принадлежности. Особое значение этот принцип имеет в экспозиции «Процессы минералообразования». Как правило, такого рода выставки делаются на примере конкретных месторождений, что обычно сужает возможности полной минералогической характеристики геологического процесса, так как ни на одном месторождении процесс полностью не может быть проявлен. Экспозиции Минералогического музея АН СССР отражают обобщенный тип каждого геологического процесса, и этот обобщенный тип представлен наиболее характерными минералами без географической привязки.

Использование новых научных результатов и большой объем поступающего каменного материала обуславливают динамичность выставок, которые регулярно пополняются и перестраиваются. Так, как было отмечено выше, на основе последних кристаллохимических исследований постоянно модернизируется ведущая выставка музея — «Систематика минералов».

Успехи советской геологии в поисках новых типов промышленного сырья нашли отражение в выставке «Процессы минералообразования». В пределах уже существующей экспозиции появились разделы, характеризующие новые генетические типы: «Карбонатиты», «Бериллиевые метасоматиты» и «Процесс современного гидротермального минералообразования». Особенный интерес представляет последний раздел.

Процесс современного гидротермального минералообразования привлек внимание ученых сравнительно недавно. Месторождения, образовавшиеся в результате этого процесса, ныне выделены в самостоятельный генетический тип. Посвященная этому процессу выставка впервые создана в нашей стране, и собранный материал достаточно обширен и представлен.

Наиболее динамичной, естественно, является выставка «Новые поступления», которая полностью обновляется не менее двух раз в год. На ней демонстрируются самые интересные образцы, полученные за последние месяцы. Это единственная выставка, где на этикетке, кроме названия минерала и месторождения, указывается фамилия передавшего образец. Здесь можно видеть образцы, полученные от любителей, специалистов, научных учреждений как Советского Союза, так и других стран, что характеризует дружеские научные связи Музея. Эта выставка имеет большой общественный резонанс и часто освещается в печати.

Для поддержания выставок на достаточно высоком научном уровне, а экспозиции насчитывают 13 000 образцов, требуется специальная обработка поступающего в музей материала. Все образцы распределяются по тематическим коллекциям. Таких коллекций в музее 5: систематическая, месторождений, кристаллов, псевдоморфоз и поделочного и драгоценного камня. Распределение фондов по тематическим коллекциям позволяет сравнительно легко ориентироваться среди многочисленных образцов при пополнении и модернизации существующих экспозиций.

При создании научных выставок большое значение приобретает подбор всесторонне исследованных экспонатов. Все изученные образцы регистрируются в специальной картотеке, куда вносятся результаты анализов. Следует отметить, что такой анализированный материал используется не только для выставок, но и для научно-исследовательских работ. Достаточно сказать, что ежегодно музей выдает до 500 образцов различным учреждениям.

Особенно большое значение сбор эталонных образцов имеет для выставки «Минералы, открытые на территории России и СССР». Большинство экспонатов этой выставки являются авторскими эталонными образцами. Эта выставка охватывает период времени в 2,5 века и наглядно показывает широкое развитие минералогических исследований в советский период, особенно в последние годы (60-е и 70-е гг.). Современные методы анализа позволяют только на территории нашей страны открывать до полутора-двух десятков ежегодно новых минералов. В основном эти находки представляют собой трудно диагностируемые образования очень редких минералов. Представляется особенно важным концентрация эталонов этих новых минералов в едином центре. В последние годы решением Комиссии по новым минералам при Всесоюзном минералогическом обществе Минералогический музей АН СССР стал хранителем авторских образцов новых минералов.

Значение музея им. А. Е. Ферсмана как всесоюзного минералогического центра обуславливает его широкие связи с другими музеями и научными учреждениями Советского Союза и других стран. Постоянные контакты с зарубежными коллегами и учреждениями более 20 стран мира позволили получить образцы из 120 государств, что дало возможность собрать уникальный по научной ценности материал. В настоящее время в музее уже собрана одна из наиболее полных систематических коллекций мира.

Минералогический музей АН СССР — это не только научно обоснованное собрание минералов, но и учреждение, ведущее большую научную и популяризаторскую работу. Публикация трудов в научных журналах, заседания минералогического кружка, популярные рассказы об отдельных образцах и экспозициях музея в периодической печати, по радио и телевидению помогают расширению связей музея и со специалистами, и с широкими кругами любителей камня.