

ҚР ҰҒА-ның Хабарлары. Геологиялық сериясы. Известия НАН РК.
Серия геологическая. 2010. №2. С. 57–60

УДК 069.5:089(574)

Н.К. КУДАЙБЕРГЕНОВА¹

КОЛЛЕКЦИЯ МУЗЕЯ ИНСТИТУТА ГЕОЛОГИЧЕСКИХ НАУК им. К.И. САТПАЕВА – ОТРАЖЕНИЕ БОГАТСТВ НЕДР РЕСПУБЛИКИ

К.И. Сәтбаев атындағы Геологиялық ғылымдар институты ғылыми-зерттеу мұражайының экспозициялық қорының Қазақстан аумағындағы минералды байлықтары мен геологиялық құрылымы жағынан толықтай жүйеленген материалдарына сипаттама берілген.

Приводится характеристика экспозиционного фонда геологического научно-исследовательского музея ИГН им К.И. Сатпаева, где представлен полный систематизированный материал по геологическому строению и минеральным богатствам территории Казахстана.

The characteristic of exposition fund of geological research museum IGS named after K.I. Satpaev, where the full systematized material on a geological structure and mineral riches of territory of Kazakhstan, presented in the article.

Геологический научно-исследовательский музей Института геологических наук им. К.И.-Сатпаева в г. Алматы – это удивительный по красоте и неоценимый по богатству мир камней. Музей основан в 1942 г. по инициативе и непосредственном участии академика К.И. Сатпаева, выдающегося организатора науки, лидера металлогении, видного государственного и общественного деятеля. Создавая эту поистине уникальную кладовую недр Казахстана, Каныш Имантаевич предвидел научную значимость и практическую важность сбора и сохранения в музее эталонов руд и минералов с объектов, исчезающих в процессе промышленного освоения недр республики. Дальновидность К.И. Сатпаева проявилась и в том, что с ростом уровня геологического познания и оптико-технического оснащения повторные исследования коллекций музея стали служить источником новых научных открытий и практических информаций.

«Республика наша таит в себе природные богатства подстать ее безбрежным просторам. Богатейшее будущее заложено в ее недрах, и разумное использование их определит материальный и культурный уровень народа, его экономическое и социальное развитие» – писал К.И. Сатпаев.

Геологический научно-исследовательский музей ИГН им. К.И. Сатпаева является сегодня одним из известных в мире коллекционных фондов и единственным, где наиболее полно и систематизировано представлены эталонные экспонаты каменных материалов, характеризующих геологическое строение и типовые месторождения территории Казахстана. Экспозиция размещена на площади 1000 м² и содержит более 60000 эталонных образцов. Музей имеет научно-исследовательский профиль, он предназначен быть научным центром наглядной информации. С уникальной кладовой недр Казахстана знакомятся многочисленные группы школьников и студентов, геологи, общественные и политические деятели нашей страны, зарубежные гости.

Научно-систематизированная экспозиция музея представлена отделами: вводным, геологического строения, палеонтологии, минералогии и самым крупным отделом полезных ископаемых. В каждом из этих отделов приведен полный комплекс научно систематизированных монографических коллекций¹.

Экспозиция Вводного отдела дает представление об общих особенностях геолого-экономических регионов Казахстана, о горных породах и рудных комплексах. Выставка «Генети-

¹ Казахстан. 050010. г. Алматы. Ул. Кабанбай батыра 69-а, Институт геологических наук им. К.И. Сатпаева

ческие типы горных пород» знакомит посетителей с группами горных пород, образовавшимися в результате важнейших геологических процессов. Специальная экспозиция посвящена особенностям строения древних вулканических пород Казахстана. Здесь представлены «подушечные» и «канатные» лавы, вулканические бомбы, пузыристые и флюидальные лавы, спекшиеся туфы. Их можно сравнить с продуктами деятельности современных вулканов Курило-Камчатской дуги. Уникальные образцы тектонитов причудливой формы – очень сложные складки, раздробленные породы (брекчии), раздавленные и расташенные прослой – свидетельствуют о том, насколько интенсивными были движения в земной коре и как податливы были твердые камни при больших давлениях и температурах. Главное место во Вводном отделе занимают коллекции, характеризующие геолого-экономические регионы Казахстана.

Природа щедро одарила казахскую землю цветными поделочными камнями, каждый из которых по яркости окраски, внутренним переливам оттенков, своеобразной причудливости узоров не имеет себе равных. С целью лучше показать красоту камня К.И. Сатпаев создал при институте небольшую камнерезную мастерскую и пригласил работать в ней опытного уральского мастера по камню Т.П. Семенина. Сейчас в мастерской трудится третье поколение его учеников, тонко чувствующих камень и умеющих слить воедино красоту природы и свой художественный дар. Радуют глаз посетителей картины-миниатюры из рисунчатого камня, в которых природа-художница создала неповторимые волшебные сюжеты. Не менее интересны мозаичные картины, выполненные мастерами из различных поделочных камней. Великолепны вазы с цветами, на лепестках которых внутреннее сияние камня создает впечатление только что выпавшей росы. Красива «Минералогическая горка» – композиция из кристаллов горного хрусталя, мориона, кубиков золотисто-желтого пирита с зеркальными гранями, кристаллов флюорита, почковидных агрегатов малахита, азурита, рисунчатых яшм, лучистого опала и многих других минеральных образований.

В отдельных витринах выставлены казахстанские облицовочные камни: штуфы и полированные плитки красных гранитов Кордая, из ко-

торых выполнен мемориальный комплекс, посвященный подвигу 28 гвардейцев-панфиловцев; зеленых майкольских гранитов – ими облицованы некоторые подземные переходы в г. Алматы; разноцветные и узорчатые яшмы, мраморы. Дворец Республики в г. Алматы облицован амазонитовыми гранитами Бетпакдалы, кордайскими гранитами, ракушечником с Мангистау, порфиробластовыми породами и др. Во Вводном отделе выставлены также крупные экспонаты: кристалл кварца весом 1,2 т из Бетпакдалы, огромный агрегат кварца и флюорита из Каркаралинского района, глыбы фосфоритов из Карагатау, окаменевший ствол дерева из Приаральских Каракумов.

Основную ценность музея составляют коллекции отдела *Полезные ископаемые*, занимающие Большой зал первого этажа музея. Знакомство с отделом Полезных ископаемых начинается с медных месторождений и, прежде всего, с уникальной коллекции Жезказгана. Формирование его экспозиции началось с образцов К.И. Сатпаева 1935 – 1938 гг., позже она пополнилась материалами многих других исследователей. Уникальная жезказганская коллекция содержитрудовмещающие породы, руды и минералы разных стадий формирования, среди которых своеобразные кристаллы галенита, халькозина, клейофана, крупные скопления редкого бетехтинита, самородное серебро, разнообразные и неповторимые по красоте минералы зоны окисления – малахит, хризоколла, азурит, элит, куприт, самородная медь и др. Дальнейшие исследования тонкого вещества коллекций музея по Жезказгану с привлечением высокоточных оптических и аналитических методов привели к открытию в рудах рения и осмия. И теперь Жезказган известен миру не только как уникальное месторождение меди, но и как месторождение рения и осмия. Кроме месторождения Жезказган в экспозиции представлены объекты Саякской группы, Шатырколя и другие медные проявления.

На территории Казахстана издавна ведется добыча свинцовых и цинковых руд, многие из которых содержат еще серебро, кадмий, висмут, селен, индий. Наиболее представительны коллекции алтайских свинцово-цинковых и колчеданно-полиметаллических месторождений. На выставке демонстрируются слоистые, полосчатые, сфералитовые, брекчевые и массивные руды полиметаллических объектов Чингиз-Тарбагатайско-

го района, Центрального и Южного Казахстана. Специальные витрины посвящены золоторудным месторождениям, где демонстрируются золотосодержащие разновидности жильного кварца. Гиббситовые каменистые, сухаристые, глинистые и бобовые бокситы характеризуют промышленные объекты алюминиевого сырья.

Среди месторождений черных металлов особое значение имеют хромитовые и железорудные. Высококачественные хромиты, представленные в музее целым рядом месторождений, расположенных в полосе шириной 3 – 3,5 км, вытянутой меридионально на 23 км, известны всему миру. Массивные, «рябчиковые» и богатые выветрелые руды хромитов слагают линзо- и столбообразные тела. Железорудные месторождения Казахстана разнообразны по условиям образования. Многочисленные коллекции музея демонстрируют магнетитовые руды и вмещающие горные породы скарновых месторождений Костанайской группы и других регионов Казахстана. Богатая коллекция имеется по осадочным месторождениям оолитовых руд речного и прибрежно-морского происхождения. В музее демонстрируется единственный в Мире экспонат «Ожелезненная лягушка» (псевдоморфное замещение железом лягушки), найденное в оолитовых рудах Лисаковского месторождения. В экспозиции музея представлены и метаморфизованные руды, так называемые железистые кварциты. Марганцевые месторождения охарактеризованы браунитовыми рудами, а также рудами гидротермально-осадочного и осадочного генезиса. В музейной экспозиции представлены коллекции характерных силикатных руд из зоны выветривания кобальт-никелевых месторождений, ванадиеносные углисто-кремнистые сланцы, титаноносные пески.

Известно, что из 70 известных на сегодня металлов 55 относятся к группе редких и многие из них встречаются в сотых и тысячных долях процента. Однако по запасам вольфрама, висмута, tantalа и ряда других редких металлов Казахстан занимает ведущее место в мире. Коллекции этих металлов в экспозиции музея охарактеризованы значительным объемом фактических материалов и распределены по генетическим группам. В этих коллекциях – неописуемые по красоте кристаллы и сростки кристаллов кварца (горного хрусталия, мориона, раухтопаза и

др.), полевых шпатов, пирита (кубы, пентагондо-декаэдры от тонкой сыпи до 20 и более кг), аллохромного флюорита, вольфрамита, молибдита, топаза, слюда и др.

В музее хорошо представлены **горючие полезные ископаемые**: торф северных областей Республики, бурье угли юрского возраста и в основном каменные угли Карагандинского, Экибастузского и других угольных бассейнов. Горючие сланцы охарактеризованы коллекциями месторождений из Мугоджар (Восточного и Западного Казахстана). Газонефтяные месторождения двух крупных бассейнов – Урало-Эмбенского, связанные с соляными куполами, и Южно-Мангистауского прогиба, связанные с локальными поднятиями, – систематизированы по составу и физическим свойствам нефтей. Отдельно демонстрируется коллекция нефтеимещающих горных пород и продукция, получаемая из нефтей.

Выставка неметаллических полезных ископаемых Казахстана характеризуется значительным разнообразием. Это каменные соли Прикаспия и Приаралья, бариты Западного Прибалхашья, фосфоритовый бассейн Карагаты. Интересны экспозиции низкотемпературного гидротермального месторождения Таскайнар с разноцветными кристаллами флюорита, красивыми по текстуре брекчированными окремнелыми породами, сцементированными флюоритом. Корундовые и андалузитовые породы, пирофиллиты, алуниевые породы, связанные с вторичными кварцитами, широко проявленными в Казахстане, дополняют экспозицию неметаллических полезных ископаемых. В экспозиции и фондах музея имеются также коллекции гипсов, первичных каолинов, оgneупорных глин, бентонитовых глин, вулканических стекол, известняков-ракушечников.

Коллекционные фонды отдела Полезных ископаемых постоянно пополняются новыми информационными материалами и претерпевают частичные реконструкционные изменения, не влияющие на общее экспозиционное построение музея. В частности, начата организация нового подотдела «Самоцветы Казахстана», сформирована временная выставка «Облицовочные камни Казахстана».

Отдел Минералогии, расположенный на втором этаже Большого зала, один из ярких в Музее. Его коллекции, показывающие, насколько богат и разнообразен минеральный мир Ка-

захстана, насчитывают около 850 экспонатов, представляющих около 360 минеральных видов и разновидностей. Минералы в экспозиции расположены по системе: самородные элементы, сульфиды и сульфосоли, галоидные соединения, окислы и гидроокислы, соли кислородных кислот. В коллекции много распространенных минералов, есть и редкие находки, и уникальные по своим размерам, формам, окраске образцы. К числу интересных экспонатов относятся крупные кристаллы пирита (21,5 кг), кассiterита (8,5 кг), флюорита, кальцита, борнита, хорошо ограненные кристаллы галенита, халькозина, сфалерита,вольфрамита, ортоклаза и др. Особое внимание привлекают разноокрашенные кристаллы флюорита, турмалина, кварца, кальцита, берилла, халцедона и опала. Выставка «Новые минералы, впервые в Мире открытые на территории Казахстана» включает минералы и их разновидности, открытые в последние годы благодаря достижениям оптико-аналитических исследований. Многие из этих редчайших минералов названы в честь крупных ученых-геологов – сатпаевит, русаковит, бокит, чухровит, крыжановскит и др. Именем первого в Мире космонавта Ю.А. Гагарина назван сложный торит редких земель – гагаринит. Некоторые новые минералы названы по месту их находок – аксант, бетпакдалит, джезказганит и др.

В *Палеонтологическом зале* выставлены важнейшие представители фауны беспозвоночных и флоры. В Казахстане известно большое число местонахождений остатков ископаемых древних животных и растений, среди которых наиболее широко распространены трилобиты, брахиоподы, кораллы, граптолиты. Экспозиция начинается с коллекций остатков наземной фло-

ры – девонских, каменноугольных, пермских и юрских ее представителей. Далее размещены докембрийские органические остатки – продукты жизнедеятельности водорослей, характерные беспозвоночные палеозоя, мезозоя и кайнозоя, а также образцы с отпечатками рыб, собранные в юрских «рыбных» сланцах хр. Карагату. Кроме того, в Палеонтологическом отделе хранятся систематизированные палеонтологические монографические коллекции, описанные в печатных научных трудах. Имеются систематизированные монографические коллекции кембрийских и ордовикских трилобитов; кембрийских, ордовикских, силурийских, девонских и каменноугольных брахиопод, ордовикских граптолитов; девонских кораллов; двустворчатых моллюсков карбона, палеогена и неогена.

Коллекционные фонды Геологического научно-исследовательского музея ИГН им. К.И. Сатпаева имеют мировую научно-практическую значимость. Они дают яркое представление о богатстве недр Казахстана, его месторождениях полезных ископаемых, на базе которых возникли и строятся крупные горнопромышленные комплексы. Каменные фонды Музея перенесли в век наступивший историю промышленного освоения Казахстана, знакомят жителей XXI века с подвигами геологов-первоходцев. Многолетнее и системное коллекционирование экспонатов, подчас уникальных по своим особенностям, характеризующих все важнейшие геологические объекты Казахстана, вывело Геологический научно-исследовательский музей ИГН им. К.И. Сатпаева в ряды лучших мировых музеев Мира геолого-минералогического профиля. Он стал одной из «визитных карточек» Казахстана.