

УДК 549:069

## «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МИНЕРАЛОГИЯ» В КАМНЕ. ВЫСТАВКА, ПОСВЯЩЕННАЯ 125-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ А.Е. ФЕРСМАНА

Е.А. Борисова, Т.М. Павлова, А.А. Евсеев

*Минералогический музей им. А.Е. Ферсмана РАН, Москва, pavlovaminmus@mail.ru*

Приведено описание экспозиции, созданной в Минералогическом музее им. А.Е. Ферсмана.

В статье 1 таблица, 32 рисунка, список литературы из 7 названий.

Ключевые слова: минералогия, коллекция минералов, минералог, минералогический музей, академик А.Е. Ферсман.

«Я буду рисовать отдельными отрывочными картинками — так, как художник вырывает отдельные моменты из природы и, раньше, чем написать большую картину, готовит десятки и сотни эскизов и рисунков. Общую картину природы должен построить сам читатель, своим воображением связав все вместе».

*(А.Е. Ферсман «Занимательная минералогия»)*

Александр Евгеньевич Ферсман известен широкому кругу знатоков и любителей камня как замечательный популяризатор минералогии и геохимии (Перельман, 1968; Павлова, 2003). Он обладал незаурядным ораторским даром, был блестящим лектором, умеющим зажечь сердца слушателей пламенной страстью к «мертвой» природе, заражал молодых ученых и геологов того времени своей энергией и желанием покорять и осваивать все новые и новые минеральные богатства страны. Александр Евгеньевич — автор многих популярных книг и статей («Воспоминания о камне», «Занимательная геохимия», «Рассказы о самоцветах» и другие). Но самой знаменитой и читаемой его книгой до сих пор остается «Занимательная минералогия». Впервые вышедшая в свет ровно 80 лет тому назад (в 1928 году), она выдержала более 30 изданий в разных странах (табл. 1). Многие нынешние ученые — минералоги, геохимики, петрографы, геологи других специальностей — выбрали свою профессию, благодаря тому, что в детстве прочли эту увлекательную книгу. Конечно, сейчас многие ее страницы уже устарели. В период написания книги и первых ее переизданий А.Е. Ферсман ничего не мог знать об открытии в России богатейших месторождений алмазов, о находке больших скоплений железо-марганцевых конкреций на дне океанов, о сверхглубоких скважинах и о многом другом. Изменились и современные представления о строении и происхождении оболочек Земли, о «камнях с неба» — метеоритах. Поэтому в последнее издание,

вышедшее в Челябинском издательстве «Урал LTD» под научной редакцией доктора геолого-минералогических наук профессора Санкт-Петербургского университета Александра Александровича Кухаренко (Ферсман, 2000), включены необходимые примечания редакции. В них, в частности, указывается, что отдельные приводимые академиком А.Е. Ферсманом данные следует относить к определенному году (например, описание Магнитогорского металлургического комбината датируется 1937 годом, а данные по добыче радия — 1945 годом), приводятся современные выкладки по тому или иному вопросу. Это, безусловно, оправдано, и ценность книги нисколько не умаляет, поскольку главная ее прелесть заключается в той увлеченности материалом, в том духе азарта, научного поиска и великолепного предвидения, которые всегда отличали как выступления, так и научно-популярные труды Александра Евгеньевича.

Наглядно представить каменные иллюстрации к этой книге, проследить за неожиданными поворотами мыслей выдающегося ученого, отразить в виде минералогических и других экспонатов возникающие в связи с ними ассоциации явилось целью создания данной выставки из фондов Минералогического музея. Открытие выставки (11 ноября 2008 года) было приурочено к началу работы в музее международной научной конференции «Ферсмановские чтения», посвященной 125-летию юбилею со дня рождения академика А.Е. Ферсмана.

Таблица 1. Издания книги А.Е. Ферсмана «Занимательная минералогия»

№ п/п	Название издательства	Город	Язык	Тираж	Год
1	Время	Ленинград	русский	5150	1928
2	Время	Ленинград	русский	8070	1929
<b>3*</b>	<b>Время</b>	<b>Ленинград</b>	<b>немецкий</b>	<b>5300</b>	<b>1931</b>
4	Издательство не известно	Киев	украинский	5000	1931
<b>5</b>	<b>Время</b>	<b>Ленинград</b>	<b>русский</b>	<b>10000</b>	<b>1933</b>
6	Молодая гвардия	Ленинград	русский	25000	1935
7	Молодой Большевик	Киев	украинский	10000	1935
8	Jugoslovanska Knjigarna	Любляна	словенский	7000	1935
9	Дзяржин. Выд. Белоруси	Минск	белорусский	5000	1937
10*	Издательство не известно	Тбилиси	грузинский	3000	1937
<b>11*</b>	<b>Детиздат ЦК ВЛКСМ</b>	<b>Москва-Ленинград</b>	<b>русский</b>	<b>25000</b>	<b>1937</b>
12	Туркменгосиздат	Ашхабад (?)	туркменский	3000	1938
13	Детгиз	Москва-Ленинград	русский	25000	1945
14*	Ново поколенье	Белград	сербский	7000	1947
15	Державне видавництво техничной литературы Украины	Киев-Львов	украинский	25000	1948
16	Editura de stat (?)	Бухарест (?)	румынский	5200	1949
17	Педагогическое	Талин	эстонский	3000	1949
18	Neues Leben (Новая жизнь)	Берлин	немецкий	?	1949
19	Neues Leben	Берлин	немецкий	10000	1949
<b>20*</b>	<b>Neues Leben</b>	<b>Берлин</b>	<b>немецкий</b>	<b>16–27 тыс.</b>	<b>1949</b>
21	Народная культура	София	болгарский	5000	1950
22	Muewelt пер koenyvkiado	Будапешт	венгерский	4000	1951
23	Czytelnik	Варшава	польский	15350	1951
<b>24*</b>	<b>Детская литература</b>	<b>Москва-Ленинград</b>	<b>русский</b>	<b>75000</b>	<b>1953</b>
25	Свердловское книжное	Свердловск	русский	75000	1954
26	Айпетрат	Ереван	армянский	4000	1954
27*	Академии Наук СССР	Москва	русский	25000	1959
28	Латгосиздат	Рига	латышский	10000	1959
29	Китайское детской и юношеской литературы	Пекин	китайский	5000	1960
30	Китайское детской и юношеской литературы (?)	Пекин	китайский	9000	1960
31	Госиздат Узбекской ССР	Ташкент	узбекский	?	1961
<b>32*</b>	<b>Прогресс</b>	<b>Москва</b>	<b>вьетнамский</b>	<b>8100</b>	<b>1968</b>
<b>33*</b>	<b>Детская литература</b>	<b>Ленинград</b>	<b>русский</b>	<b>100000</b>	<b>1975</b>
<b>34*</b>	<b>Mokslas</b>	<b>Вильнюс</b>	<b>литовский</b>	<b>10000</b>	<b>1977</b>
35	?	?	японский	?	?
36	Урал LTD (при участии Урал-книга)	Челябинск	русский	7000	2000

Примечание. \* – издания, имеющиеся в Архиве и/или в библиотеке Минералогического музея им. А.Е. Ферсмана. Издания, которые были представлены на выставке «Занимательная минералогия в камне», выделены полужирным шрифтом. Издание 1937 года (№11 в таблице), на которое, в основном, опирались в своей работе авторы выставки как на наиболее известный прижизненный выпуск книги А.Е. Ферсмана, предваряет надпись: «Предисловие к пятому изданию». В сноске к этому заголовку: «Второе издание было переведено и вышло на немецком, украинском (2 издания), словенском и грузинском языках. Первое русское издание вышло в марте 1928 г., второе в июне 1929 г., третье – в октябре 1933 г. Пятое издание, как и четвертое (1934 г.), значительно отличается от первого; девять глав опущено, и вместо них вставлено шесть новых. В самом тексте усилен производственный момент и выдвинута роль минералогии в социалистическом строительстве. Рисунки обновлены, и количество их значительно дополнено. В конце книги помещен справочный указатель употребленных в тексте научных терминов. Добавлена карта Союза с главными месторождениями минералов».

Первая глава «Занимательной минералогии» — «Камень в природе и городе» — начинается с раздела «Моя коллекция» знаменитой фразой: «Я сделался страстным минералогом, когда мне было только шесть лет. Каждое лето мы проводили в Крыму...». К сожалению, образцов из той первой коллекции Александра Евгеньевича, выросшей с годами, по его словам, из забавы в настоящее научное собрание, в музее нет: одна ее часть (в том числе минералы Крыма) «попала в Московский университет, другая часть составила прекрасное собрание Первого народного университета в Москве...» (Ферсман, 1959). Поэтому на выставке были представлены два крымских образца из систематической коллекции музея — розово-серый халцедон (хр. Хоба-Тэпе, г. Карадаг) и кремовый радиально-лучистый ломонтит (Курцы), а также образцы, собранные Ферсманом (рис. 1) в разное время (Дусматов, 2003) на острове Эльба в Италии — кристаллы гематита и кварца, в Чехии — розовый натролит (Марианска гора) и золотистый карфолит (Славков), на Северном Кавказе — целестин (Кисловодск), в Поволжье — кварц (д. Фомино Городище). Кроме того, здесь можно было увидеть один из двух минералов, названных в честь Александра Евгеньевича — ферсманит с Апатитовой горы в Хибинах (сбор А.Н. Лабунцова 1929 г.).

На этой же витрине были отражены и такие разделы первой главы, как «Камень в пещерах» (например, гипс из знаменитой Кунгурской ледяной пещеры на западном склоне Урала, упоминаемой в этой главе А.Е. Ферсманом), «Камни на дне озер, болот и морей» (пирит с кальцитом, выполняющие трещины в септариевой фосфоритовой конкреции с берегов реки Волги в районе Ульяновска, и кальцит из Иматры, Финляндия), «За камнями в пустыню» (сера с серных бугров пустыни Каракумы в Туркмении — образец из сборов А.Е. Ферсмана и Д.И. Щербакова 1925 года).

Отдельная витрина была посвящена Хибинскому и Ловозерскому массивам. Описание этого «минералогического рая» Александром Евгеньевичем (раздел «В горы за камнями»)

- Рис. 1. Образцы, собранные А.Е. Ферсманом:  
 а) целестин. Кисловодск, Сев. Кавказ, Россия. Образец 3 x 7 см. Кристаллы до 5 мм. 1938 г. ММФ № 39010.  
 б) гематит. о. Эльба, Италия. 5.5 x 5 см. 1913 г. ММФ № 11425.  
 в) натролит. Марианска гора, Чехия. 7.5 x 7.5 x 2.5 см. Сбор А.Е. Ферсмана и Е.М. Рожанской, 1908 г. ММФ № 40215.  
 д) карфолит (фрагмент). Славков, Чехия. Образец 9 x 6 x 3.5 см. Сбор А.Е. Ферсмана и Е.М. Рожанской, 1908 г. ММФ № 40206.

Фото Михаила Лейбова

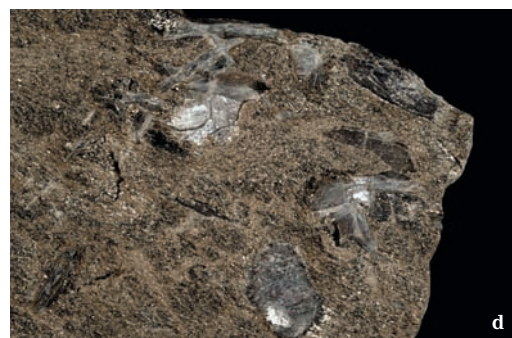
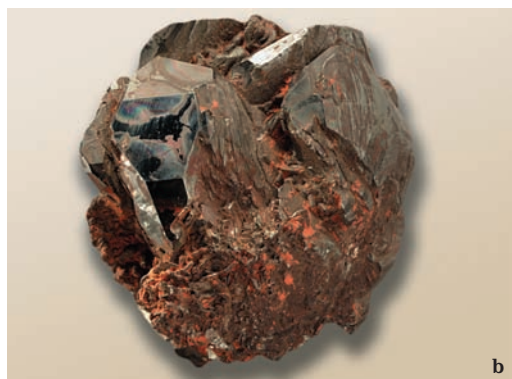
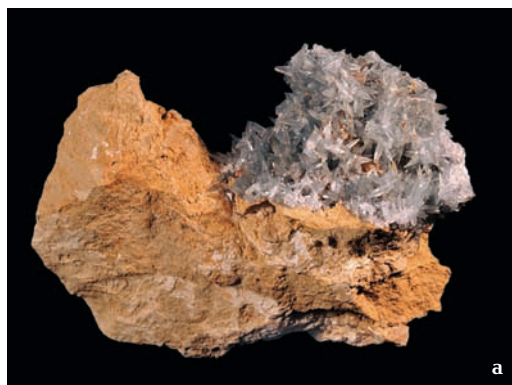




Рис. 2. Озеро Большой Вудъявр у города Кировска в Хибинах. Не правда ли хорошо сюда поехать? (Ферсман, 1937, с. 22)

ми») проникнуто романтикой Заполярья. Это, пожалуй, самая поэтичная часть книги: «Здесь и грозная природа с дикими ущельями и обрывами в сотни метров высотой; здесь и яркое полярное солнце, несколько месяцев подряд освещающее своими длинными лучами снежные поля высоких нагорий. Здесь в темную осеннюю ночь волшебное северное сияние фиолетово-красными завесами озаряет полярный ландшафт лесов, озер и гор». На витрине, наряду с фотографиями тех лет (рис. 2, 3), в том числе снятыми самим академиком Ферсманом, например: «Отряд на оленях вывозит коллекции минералов из Хибинских тундр. Олений ведет саам, вправо — исследователь Хибинских тундр А.Н. Лабунцов», 1925 г. (Ферсман, 1937, с. 20), красовались «редчайшие минералы: кроваво-красные или вишневые эвдиалиты» (Лявочорр, Хибинь, сборы Хибинской экспедиции 1925 г. и другие образцы), «как золото сверкающие блестящие лампрофиллиты» (Иидичумчорр, Хибинь, сборы Хибинской экспедиции 1922 г., и

Рис. 3. Первый дом «небоскреб» в Хибинах, построенный геолого-разведочным отрядом В.И. Владавца (голина реки Ворткеуай у подножья Кукисвумчорра). 1928 г.



Сенгисчорр, Ловозеро, см. рис. 4), «ярко-зеленые эгирины» (радиально-лучистый агрегат, 16 см в диаметре, Малый Пункаруайв, Ловозеро), «золотистые сфены» (звездчатый, до 1.5 см в диаметре, Кукисвумчорр, Хибинь, сборы Э.М. Бонштедт 1934 г.). Еще два экспоната этой витрины, хотя и не столь живописны внешне, но также являются неотъемлемой частью истории данного региона. Один из них — рамзаит — минерал, который можно считать символом Ловозера (коричневые кристаллы около 1 см в длину в альбите, г. Флора, сбор А.Н. Лабунцова 1923 г.). Второй — это упоминаемый Александром Евгеньевичем как «темно-красный, как запекающаяся кровь нептунит» — минерал, называемый, по современной номенклатуре, манганнептунит (мелкие, менее 1 см в длину, призматические кристаллы темно-коричневого цвета с анальцимом, Маннепахк, Хибинь, сборы Хибинской экспедиции 1926 г.) — один из первых среди многочисленных минеральных видов, открытых с тех пор в Хибинском массиве.

«...Нигде меня не охватило такое чувство восхищения перед богатством и красотой природы, как на амазонитовых копях Ильменских гор», — так описывает свои ощущения Александр Евгеньевич Ферсман от посещения одноименного минералогического заповедника в соответствующем разделе книги. «Красоту этих копей составляет не только самый амазонит прекрасного сине-зеленого тона, но его сочетание со светлым серовато-дымчатым кварцем, который прорастает его в определенных направлениях, закономерно срастаясь в красивый рисунок» (Ферсман, 1937, с. 61). На витрине, посвященной Ильменам, можно было увидеть не только «разнообразные и своеобразные» «письмена природы» (рис. 5), но и шерл на амазоните и микроклине из коллекций знаменитых уральских горщиков того времени Г.А. Китаева (Лобачевская копь, 1912 г.) и А.С. Южакова (Мокруша, Мурзинка, 1910 г.), турмалин из сборов В.И. Крыжановского и А.Е. Ферсмана (Мокруша, Мурзинка, 1912 г.), фенакит на амазоните из упомянутой в книге коллекции князя П.А. Кочубея, хорошо ограненные кристаллы топазов в сростании с кварцем и турмалином (рис. 6, 7).

«У окна с драгоценными камнями» (так называется еще один раздел первой главы книги и соответствующие ей витрины выставки) внимание привлекали прежде всего «прекрасные фантастические картины» на яшме знаменитых отечественных месторождений — похожие на пестрые птичьи перья и «хаос красных тонов» (Орск, Ю. Урал, пени-

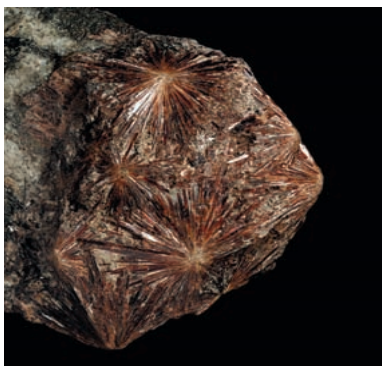


Рис. 4. Лампрофиллит звездчатый. Сенгисчорр, Ловозеро, Россия. Образец 13 x 9 x 6 см, кристаллы от 2 до 4 см. Сборы А.Н. Лабунцова и Е.Е. Костылевой. 1932 г. ММФ № 44589.

Рис. 5. Письменный гранит. Шайтанка, Ср. Урал, Россия. 7 см. ММФ № ПДК-2919.

**Фото авторов**

стый прибор на песчаном пляже (оз. Аушкуль, Ю. Урал), зелень «на волнах уснувшего пруда» (г. Ревневая, Алтай), холодный рассвет над горными вершинами (Сибай, Ю. Урал), пепельно-серые грозовые тучи (оз. Калкан, Ю. Урал). Из зарубежных образцов следует отметить так называемую океаническую яшму с острова Мадагаскар, напоминающую своим ярким кружевным узором радужный подводный мир южных морей (рис. 8).

Помимо яшм, на витрине выделялись тонким полосчатым рисунком различные агаты (рис. 9): нежный серо-белый — с Чаичего мыса (Сев. Тиман), точеный красно-серый — с Гусино озера (Забайкалье), элегантный зеленовато-белый и прозрачный медово-желтый — с берегов р. Зеи (Амурская обл.), витиеватый розово-коричневый из Чиуауа (Мексика). Среди других поделочных и драгоценных камней здесь следует отметить малахит, особенно образец с изящным полосчатым рисунком на полированном срезе из коллекции А.Е. Ферсмана (рис. 10), родонит (д. Седельниково, Ср. Урал), два образца лабрадорита с хорошо заметными цветовыми рефлексами (Волянь, Украина, и Карелия, Россия), «ярко-синий, горящий тем синим огнем, который жжет глаза», лазурит (Бадахшан, Афганистан), великолепные крупные (7 и 11 см, коричнево-белый и голубоватый соответственно)

кристаллы топазов из Украины (Волянь) и Забайкалья (р. Урульга, коллекция П.А. Кочубея, высота кристалла 7 см). В нижней части витрины красовалась «глыба дорогого нефрита» (штупф 19 x 13 x 6 см) с берегов «знаменитой реки Онон в Восточной Сибири» и изделия из темной и светлой разновидности этого камня. Нельзя не упомянуть также крупные кристаллы аметиста (р. Адуй, Ср. Урал, образец 9 x 13 см) и помещенную рядом фотографию горщиков Урала с только что добытыми из Адуйской выработки аметистами, которая приведена и в книге А.Е. Ферсмана (рис. 13). Как и у Александра Евгеньевича, завершением раздела «У окна с драгоценными камнями» явилась «Чудесная карта страны социализма» (ее цветная фотография) — уникальная карта Советского Союза, выложенная из драгоценных и поделочных камней на Екатеринбургской (тогда — Свердловской) фабрике в конце 30-х годов прошлого столетия и находящаяся в настоящее время в ЦНИГР музее им. Ф.Н. Чернышева в Санкт-Петербурге.

Иллюстрациями ко второй и третьей главам «Занимательной минералогии» — «Как построена мертвая природа» и «История камня» — послужили кристаллы гипса (д. Поливы, Ср. Поволжье), подобные использованным Ферсманом для снимка в разделе «Кристалл и



Рис. 6. Топаз с кварцем. г. Мурзинка, Ср. Урал, Россия. Кристалл топаза 1 см. Из коллекции В.А. Иосса. 1918 г. ММФ № 10729.

Рис. 7. Топаз на турмалине. г. Мурзинка, Свердловская обл., Урал, Россия. Кристалл топаза 3 см. Из коллекции Л.И. Крыжановского. 1937 г. ММФ № 36197.

**Фото Михаила Лейбова**

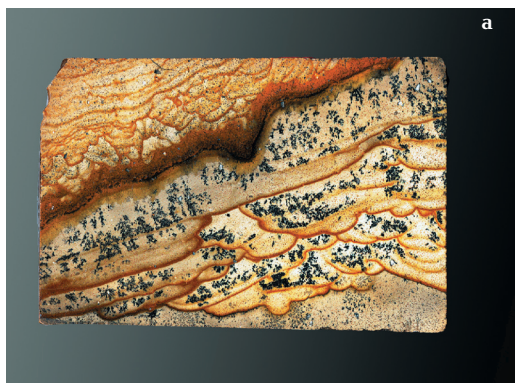


Рис. 8. Яшмы из различных месторождений:  
 а — оз. Аушкуль, Ю. Урал, Россия. 18.5 x 12 см. Из коллекции В.И. Крыжановского. 1926 г. ММФ № ПДК 2812.  
 б — г. Полковник, Орск, Ю. Урал, Россия. Наследие Строгановых. 1919 г. 16 x 5.5 см. ММФ № ПДК 926.  
 с — «океаническая яшма», Мадагаскар. 17.5 x 10.5 см. ММФ № ПДК 7977.



Рис. 9. Агаты: а) Чаичий мыс, Сев. Тимман, Россия. 13.5 x 9 см. Сборы Т.М. Павловой. 1970 г. ММФ № ПДК 6972.

б) оз. Гусиное, Забайкалье, Россия. 6 x 5 см. Наследие Строгановых. 1919 г. ММФ № ПДК 952.

с) р. Зей, Амурская обл, Россия. 6.5 x 4 см. ММФ № ПДК 6886.

Рис. 10. Малахит. Н. Тагил, Ср. Урал, Россия. 9.5 x 6 см. Из коллекции А.Е Ферсмана. 1920 г. ММФ № ПДК 1317.

Рис. 11. Аметист. р. Агуй, Ср. Урал, Россия. Высота 10 см. Из коллекции И.Н. Крыжановского. 1912 г. ММФ № 22185.

Рис. 12. Арагонит. Карлсбад (ныне Карловы Вары), Чехия. 14 x 9 см. Из коллекции А.Е. Ферсмана. 1934 г. ММФ № 34976.

#### Фото авторов

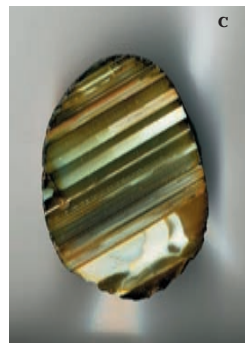




Рис. 13. Горщики Урала открыли на р. Агуе огромную пустоту (занорыш) с кристаллами аметиста, которые были потом перевезены в Минералогический музей Академии наук. Снимок 1926 г. (Ферман, 1937, с. 109).

Рис. 14. А.Н. Лабунцов и А.Е. Ферман в Хибинах. 1920-е годы.

его свойства», искусственно полученные кристаллы медного купороса (выращенные в домашних условиях, следуя рекомендациям, изложенным в этом же разделе), а также модель кристаллической решетки кварца и великолепные кристаллы этого минерала — друза горного хрусталя из Дофине (Франция) и скипетровидный аметист из уже упоминавшейся выработки на р. Адуй (рис. 11). Здесь же был выставлен еще один образец из коллекции Александра Евгеньевича — арагонит из Чехии (рис. 12). Об экспедициях академика Ферсмана наглядно рассказали некоторые исторические фотографии из архива Минералогического музея: «Забайкалье. В ожидании поезда» и другие (рис. 14 — 16).

«Драгоценный и технический камень» (так называется четвертая глава книги и соответствующая ей часть экспозиции) был представлен кварцем — превосходными кристал-

лами горного хрусталя, длиной до 10—13 см (Тессин, Швейцария), и образцами синтетического кварца различной окраски, выращенными во Всероссийском научно-исследовательском институте синтеза минерального сырья (г. Александров). Здесь же был выставлен еще один широко используемый в технике минерал — корунд: небольшие прозрачные кристаллы синего (Шри-Ланка, один образец — из коллекции Г.П. Черника, 1909 г., см. Мохова, Генералов, 2007), розового и желтого цвета (оба — Шри-Ланка, из коллекции П.А. Кочубея, 1913 г.), а также темно-синяя звездчатая разновидность этого минерала из Австралии и кристалл ярко-малинового цвета, собранный на Южном Урале академиком Ферсманом (рис. 17). Кроме того, на выставке демонстрировались мелкие кристаллики алмаза (до 1—2 мм), полученные на установке высокого давления в Институте геологии и

Рис. 15. Пароход на р. Селенге (Зап. Забайкалье, Россия). Фото А.Е. Ферсмана (1915—1916 г.).

Рис. 16. После [Каракумского] автопробега 1929 г. [на аэродроме в Чарджоу] у самолета — А.Е. Ферман и командор пробега Б.А. Богусhevский (Ферман, 1959, с. 271).





Рис. 17. Корунд, р. Каменка, Ю. Урал. 2 см. Сборы А.Е. Ферсмана. 1926 г. ММФ № 25379  
Фото авторов.

Рис. 18. Кварц, Березовский завод, Ср. Урал, Россия. Высота 11.5 см. Из коллекции А.И. Крыжановского. 1912 г. ММФ № 21149.  
Фото М. Лейбова



минералогии Кельнского университета (ФРГ).

Самой насыщенной минералогическими редкостями и особенно занимательной получилась витрина «Диковины в мире камня» (пятая глава книги). В разделе «Кристаллы-гиганты» можно было увидеть минералы, встречающиеся в природе в виде выделений «еще более грандиозных размеров», чем те, что, по словам А.Е. Ферсмана, поражают нас величиной в больших музеях: мусковит (Чупа, Карелия, кристалл 25 см); амазонит (Ильменские горы, Урал) и микроклин (Кляйн Шпицкопье, Намибия) в качестве представителей группы полевых шпатов, «выкристаллизовывающихся из расплавленных масс в виде таких больших однородных кристаллов, что целая каменоломня работает на один кристалл» (Ферсман, 1937, с. 121); кристаллы аквамарина (Шерловая гора, Забайкалье, длина 9–11 см); гипс (Сицилия, Италия, длина 15 см). Еще один минерал, образующий кристаллы-гиганты — кварц — был представлен необычными скрученными индивидами (Пуйва, Приполярный Урал, и Березовский завод, Ср. Урал), прекрасно ограненной дымчатой разновидностью (Тавеч, Швейцария, кристалл 8 x 5 см) и удивительным футляровидным сростком двух кристаллов (рис. 18).

Фотоиллюстрациями к этому разделу явились снимки гигантских кристаллов аквамарина, один из которых, весом в 100 кг, был найден в Бразилии, а затем распилен на множество мелких кусочков, насыщавших аквамаринный рынок в течение 3-х лет (Ферсман, 1937, с. 120, 122); другой, длиной 1.5 м — был обнаружен в пегматитах Тигерекских белков на Алтае и в 1930 году был передан в Горный музей в Санкт-Петербурге. Интересным дополнением к этим иллюстрациям стали цветные изображения кристаллов-гиган-

тов кварца в зале Национального музея «Земля и люди» (София, Болгария), фотография только что добытой на месторождении Кули-Колон в Фанских горах (Зеравшанский хр., Таджикистан) огромной щетки кристаллов флюорита (образец, размещенный позднее в основном экспозиционном зале Минералогического музея им. А.Е. Ферсмана), а также знаменитый исторический снимок «Перевозка глыбы орлеца (родонита) в 47 тонн из месторождения у деревни Шабры во двор Екатеринбургской гранитной фабрики на Урале» (Ферсман, 1937, с. 123).

Следующий раздел «Диковин» — «Камни и растения» — включил в себя чудесные моховые агаты (рис. 19) с отдельными «веточками» и целыми пейзажами из оксидов и гидроксидов марганца и железа (Пстан, Казахстан) или с картинами, напоминающими заросли синевато-зеленых водорослей (Аризона, США), небольшую полированную пластинку уральского родонита с одиночным черным «деревцем» (рис. 20), дендритовую яшму (Хайр-Кумир, Алтай), а также «настоящее окаменевшее растение» — часть ствола дерева, заместившегося халцедоном (Камчатка, высота образца 14 см, диаметр 10 см), и янтарь — окаменевшую смолу «из песков Балтийского побережья». На этой же витрине можно было увидеть и каменные розы — гипсовую (Доскино, р. Ока) и гематитовую (Фибиа, Швейцария), и «железные цветы» — «ветвистую белоснежную массу из нежных сплетений тонких стебельков» (Ферсман, 1937, с. 124–125) — арагонит из Австрии (рис. 21), и в виде белых маргариток звездчатый кварц из Чехии (Стражник), и напоминающий гриб скипетровидный кварц из Казахстана (окрестности Борового). Из фотоиллюстраций здесь следует отметить снимок Александра Евгеньевича Ферсмана 1929 г. «Гипсовая роза

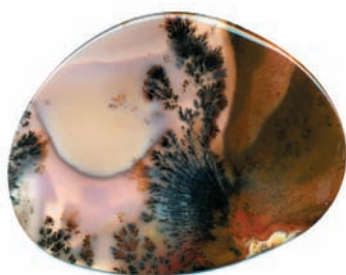


гигантских размеров в каменоломне около Красноводска на Каспийском море», воспроизведенный также и в соответствующем разделе его книги (Ферсман, 1937, с. 126).

«О цвете камня» (еще один раздел «Диковин») рассказал целый ряд ярко окрашенных минералов: «лазорево-синий» лазурит с «красивым узором сизых и белых пятен» (р. Малая Быстрая, Прибайкалье), изумрудно-зеленый смитсонит (Цумб, Ю.-З. Африка), малиново-розовый родохрозит (Аргентина), зеленовато-голубой амазонит (Пайкс Пик, Колорадо, США) и изумительный бело-ры-

жий с черными пятнами халцедон из Якутии (рис. 22).

Два другие раздела «Диковин» — «Пластичатые камни» и «Волокнистые камни» были представлены соответственно аурипигментом (р. Мен-Кюле, Якутия) и хризотил-асбестом (Тетфорд-Майн, Квебек, Канада), причем рядом с последним в витрине был помещен и шнур из асбеста, а также оригинал фотоснимка «Жила темного змеевика с жилками волокнистого асбеста из Асбестовых копей Среднего Урала» из соответствующего раздела книги (Ферсман,



a



b

Рис. 19. Моховые агаты: а) Пстан, Казахстан. 10 x 8 см. ММФ № ПДК 7968. б) Аризона, США. 10 x 5,5 см. ММФ № ПДК 4244.

Рис. 20. Родонит. г. М. Седельниково, Ср. Урал, Россия. 4 x 2 см. Наследие Строгановых. 1919 г. ММФ № ПДК 1148.

**Фото авторов.**

Рис. 21. Арагонит. Айзенэрт, Штирия, Австрия. 9 x 5 см. Из коллекции Шенина. ММФ № 6484. Фото Михаила Лейбова.

Рис. 22. Халцедон. Муустах, Якутия, Россия. 12,5 x 8 см. ММФ № 87926. Фото авторов.



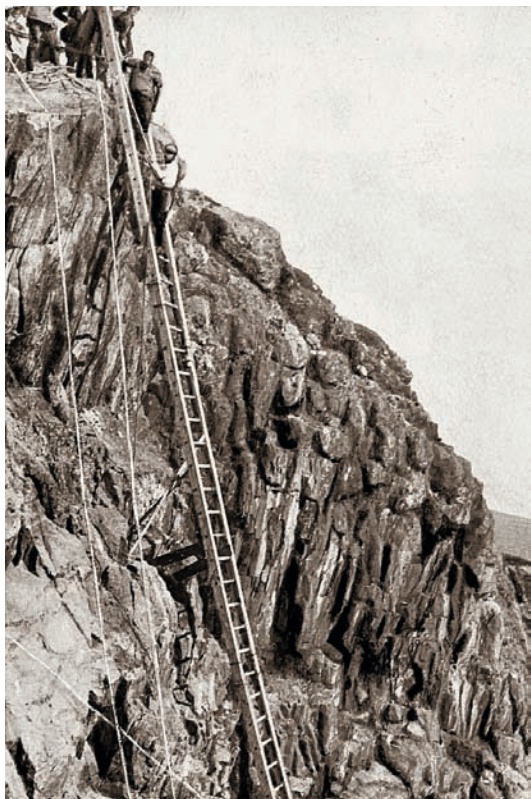


Рис. 23. Добыча дорогой руды редких земель [ловчоррита] на склонах Юкспора в Хибинах. Обрыв в 300 м. К выработке можно проникнуть только сверху по лестнице. Снимок 1935 г. (Ферсман, 1937, с. 202). [Наверху лестницы академик А.Е. Ферсман]

Рис. 24. А.Е. Ферсман. Окрестности Тюя-Муёна, Ю. Киргизия. 1925 г.

Рис. 25. Мрамор конгломератовый. Кноринское месторождение, Приморье. 17 x 13 см. ММФ № ПДК 4808.

Рис. 26. Диорит. Корсика. 13 x 9,5 см. ММФ № 1922.

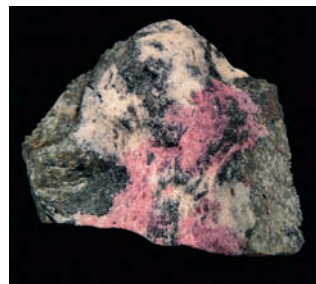
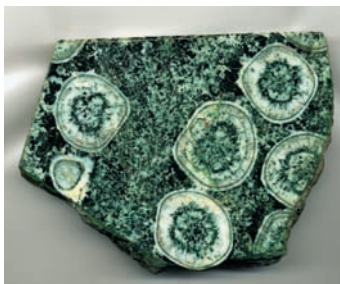
Рис. 27. Эвдиалит с апатитом и нефелином. Кукисвумчорр, Хибинь, Россия. 10 x 9 x 5 см. ММФ № 53292.

**Фото авторов.**

Рис. 28. Барит. Тюя-Муён. Ю. Киргизия. 10 x 9,5 x 4 см. ММФ № 59142.

Рис. 29. Магнетит. г. Качканар, Ср. Урал, Россия. 7 x 6 x 5 см. Из коллекции И.Н. Крыжановского. 1912 г. ММФ № 23916.

**Фото Михаила Лейбова.**



1937, с. 138). Еще один интересный экспонат этой части экспозиции — «тонковолокнистый гипс нежно-розового цвета из окрестностей Кунгура на Урале» — является тем самым образцом, который был снят в качестве иллюстрации к «Занимательной минералогии» (Ферсман, 1937, с. 130), и может быть отнесен как к «Волокнистым камням», так и к разделу «О цвете камня» (как у Александра Евгеньевича).

Последний из разделов «Диқовин» на выставке (в книге их больше) — «Камни в живом организме» — представлял «самое замечательное «каменное» вещество» (Ферсман, 1937, с. 142) — раковина моллюска с жемужиной на створке и красный коралл (оба образца из частных коллекций).

«Камень на службе человека» (шестая глава «Занимательной минералогии») был показан на экспозиции серией исторических снимков (в том числе включенных в книгу), на которых запечатлены отдельные моменты добычи, обработки и разведки полезных ископаемых, например: «Базальтовые колонны в каменоломнях Сев. Богемии в Чехословакии. Снимок акад. А.Е. Ферсмана 1936 г.» (Ферсман, 1937, с. 157), «Обработка гранитных монолитов для колонн Исаакиевского собора на месторождении»; «Ловким ударом кувалды рабочий выкалывает из колонн базальта камни для мостовых. Снимок акад. А.Е. Ферсмана в Чехословакии в 1936 г.» (Ферсман, 1937, с. 158); «Перевозка апатитов в Кировск (первые



Рис. 30. Экспонаты витрины «Минералог-любитель»: этикетки (вверху — к вадеиту, 1980-е годы; внизу — к лимониту, написанная А.Е. Ферсманом, 1908 г.); образец — кварц (Ср. Урал, Россия. 11 x 8 x 6 см. Из коллекции И.И. Крыжановского, ММФ №2194). Фото авторов.

автомшины). Зима 1930 г.»; «На хромитовом руднике Большого Бошарта во время автопробега по Южному Уралу. Август 1935 года.» и другие (рис. 23, 24).

Цветной рисунок «Московское метро. Станция Комсомольская с колоннами из пестрого крымского и кавказского мрамора», выполненный для иллюстрации раздела «Камень в большом городе» первой главы «Занимательной минералогии» (Ферсман, 1937, с. 58), как и набор полированных пластинок мрамора из известных месторождений Италии (в частности, гороховый из окрестностей Вероны и белый из Каррары), России (рис. 25) и Китая, а также знаменитого

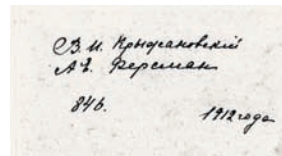
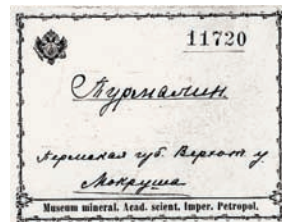
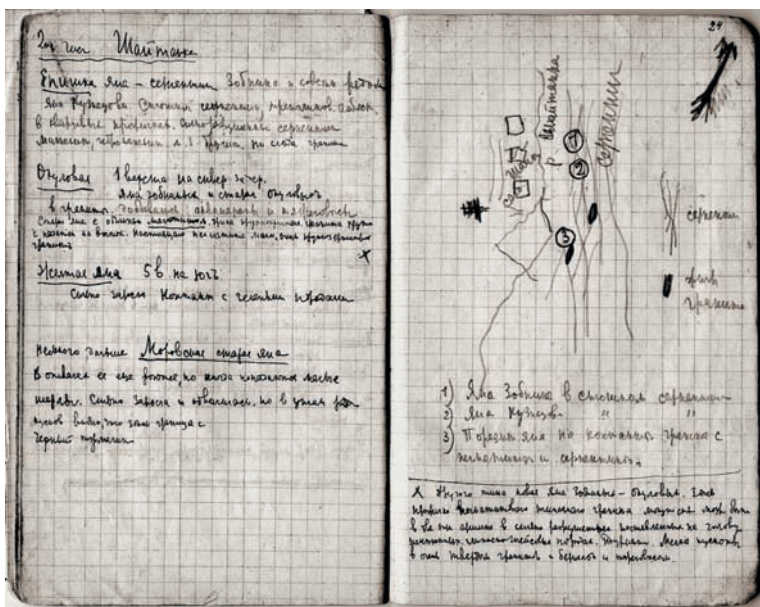


Рис. 31. Страница полевого дневника А.Е. Ферсмана и этикетка (лицевая и обратная сторона) от образца турмалина, переданного в музей А.Е. Ферсманом и В.И. Крыжановским. Урал, 1912 г. Фото авторов.



Рис. 32. Отечественные и зарубежные издания «Занимательной минералогии». Фото авторов.

красного алтайского (коргонского) порфира и удивительного по рисунку в темно-зеленых тонах шарового диорита с Корсики (рис. 26), были вполне уместны и на витрине «Камень на службе человека», где удачно сочетались с образцами других полезных ископаемых: хибинскими апатитом и эвдиалитом с нефелином (рис. 27), галитом из Артемовского месторождения (Украина), баритом из Тюя-Муюна (рис. 28), фосфоритом из Каменец-Подольского (Украина) и магнетитом из Кочканара (рис. 29).

И, наконец, последняя витрина экспозиции, как и глава книги, называющаяся «Минералог-любитель» и включающая, в частности, разделы «Как собирать минералы», «Как определять минералы», «Как надо составлять и хранить минералогическую коллекцию», содержала музейные этикетки разных времен, начиная с эпохи Геологического музея имени Петра Великого Императорской Академии Наук начала 20-го века и до современных их типов, в том числе и этикетки, написанные рукой Александра Евгеньевича Ферсмана, его молоток, паяльную трубку для определения минералов, полевой дневник и записную книжку из музейного архива (рис. 30, 31). Среди образцов на витрине выделялись необычные короткостолбчатые кристаллы везувиана (рудник Юлия, Хакасия, Сибирь, размер 3–4 см), кристалл гематита (д. Шабры, Ср. Урал, 4 см), красно-зеленая полосчатая яшма (Кушкульдинское месторождение, Ю. Урал), сиренево-розовый кальцит (Гарц, Германия) и кристаллы перовскита (1–3 см) в валуевите (Еремеевская копь, Южный Урал).

Завершили экспозицию отечественные и зарубежные издания «Занимательной минералогии» (рис. 32) и два экспоната, воспроизведенные в последней главе книги.

Это два антипода: белый лебедь — «Изделие кустарей Кунгурского района на Западном Урале. Материал — сплошной белый, серый или жилковатый гипс (алебастр), который благодаря своей мягкости очень легко обрабатывается» (Ферсман, 1937, с. 206), и черный «Чортик Каслинского завода на Урале, который украшал машины первого в Союзе научного минералогического автопробега [неоднократно упоминаемого в книге — прим. авторов] по Южному Уралу в 1935 году» (там же, с. 238).

Остается подчеркнуть, что для создания данной экспозиции авторами использовано свыше 150 образцов минералов и поделочных камней, более 50 фотографий и другой иллюстративный материал (цитаты, рисунки, личные вещи А.Е. Ферсмана и т.д.). Таким образом, как нам кажется, описанная юбилейная выставка впервые достаточно полно и наглядно раскрыла содержание и основные идеи академика А.Е. Ферсмана, изложенные в его самой популярной книге «Занимательная минералогия», что, безусловно, интересно не только специалистам, но и широким кругам любителей камня, студентам, школьникам и другим посетителям Минералогического музея.

Авторы статьи благодарят Н.А. Мохову, М.Б. Чистякову, Д.Д. Новгородову и О.Л. Свешникову за помощь в период подготовки выставки и данной работы.

## Литература

- Дусматов В.Д. Вклад А.Е. Ферсмана в Систематическую коллекцию Минералогического музея Российской Академии Наук // Новые данные о минералах. 2003. Вып. 38. С. 135–141.
- Мохова Н.А., Генералов М.Е. Генерал и его коллекция. Собрание минералов Г.П. Черника в Минералогическом музее им. А.Е. Ферсмана РАН // Новые данные о минералах. 2007. Вып. 42. С. 120–128.
- Павлова Т.М. А.Е. Ферсман в Минералогическом музее Российской Академии Наук // Новые данные о минералах. 2003. Вып. 38. С. 129–134.
- Перельман А.И. Александр Евгеньевич Ферсман. М.: Наука, 1968. 293 с.
- Ферсман А.Е. Занимательная минералогия. Ленинград: Детиздат ЦК ВЛКСМ, 1937. 240 с.
- Ферсман А.Е. Занимательная минералогия. М.: АН СССР, 1959. 237 с.
- Ферсман А.Е. Занимательная минералогия. Челябинск: Урал LTD, 2000. 316 с.