




МИНЕРАЛОГИЧЕСКАЯ
КОЛЛЕКЦИЯ
Л.П. ПРОХОРОВОЙ

Российская академия наук
Государственный геологический музей им. В.И. Вернадского РАН

Е.Л. Минина

Минералогическая коллекция Л.П. Прохоровой
(XIX – начало XX вв.).

Москва, 2013

 ВИ ВЕРНАДСКОГО
ОТДЕЛ ФОНДОВ

ISBN 5-900395-42-1

Главный редактор
Академик РАН Ю.Н. Малышев

Ответственный редактор
Канд. геол.-мин. наук И.Г. Малахова

Рецензенты
Докт. геол.-мин. наук Н.И. Брянчанинова
Канд. геол.-мин. наук А.А. Иевлев

Минина Елена Леонидовна

Минералогическая коллекция Л.П. Прохоровой (XIX – начало XX вв.).

Настоящее издание содержит первое описание минералогической коллекции Лидии Петровны Прохоровой – дочери фабриканта, жены текстильного магната, путешественницы и минералога. В книге восстановлена драматическая история жизни коллекционера. Впервые опубликованы письма Л.П. Прохоровой к А.Е. Ферсману и В.И. Вернадскому, а также исторические фотографии из собраний потомков купеческих династий.

Издание предназначено для минералогов, коллекционеров, любителей камня, краеведов, историков.

книга издана при финансовой поддержке:



Коммерческий банк «РОСЭНЕРГОБАНК»
(закрытое акционерное общество)



Печатается по постановлению Ученого Совета Государственного Геологического музея им. В.И. Вернадского РАН

- © Текст Е.Л. Минина, 2013
- © Фото минералов М.Б. Лейбов, 2013
- © Дизайн, оригинал-макет Д.А. Кильпио, 2013

ГГМ им. В.И. Вернадского РАН,
125009, г. Москва, ул. Моховая, д.11, стр.11
info@msk.sgm.ru
сайт: www.sgm.ru

Издательство «ОЛЕАБУК»
Формат 60x90/8
Тираж 1000
Бумага мелованная, матовая, 130 г/м²

Содержание

Введение	7
1. СЕМЬЯ. КОРНИ.	8
Фабриканты Ушковы	9
Текстильные магнаты Прохоровы и Хлудовы	11
Коллекции и благотворительность	16
2. ЧАСТНЫЙ КОЛЛЕКЦИОНЕР Л.П. ПРОХОРОВА	20
История минералогической коллекции. Путешествия за камнем	21
Знакомство с А.Е. Ферсманом	22
Крах семьи	34
Жизнь не кончается	35
Эмиграция	41
Вместо заключения	46
3. КАТАЛОГ КОЛЛЕКЦИИ	48
4. УКАЗАТЕЛЬ ИЛЛЮСТАЦИЙ	136
Список литературы	144

Уважаемые друзья и партнеры!

Вы держите в руках удивительную книгу. Это и история о трудной человеческой судьбе, достойной большого романа, и серьезное научное исследование, посвященное одной из жемчужин в собрании минералов Государственного геологического музея им. В.И. Вернадского. Эта книга о незаурядной личности и пытливом исследователе – Лидии Петровне Прохоровой, дочери крупного русского промышленника Петра Капитоновича Ушкова.

Книга замечательна тем, что содержит уникальный, ранее не публиковавшийся биографический материал и дано подробное описание уникальной минералогической коллекции Л.П. Прохоровой, которую она собирала с самых ранних лет.

Нам лестно осознавать, что поддержав издание этой книги, мы вносим пусть небольшой, но ощутимый вклад в развитие научной мысли в нашей стране. Многие образцы из коллекции Лидии Петровны Прохоровой являются гордостью минералогического собрания ГГМ РАН и имеют историческое, культурологическое и научное значение.

Гордимся мы и возможностью работать в здании с богатой и интересной историей, владелицей которого долгое время являлась семья Лидии Петровны, а гостями усадьбы бывали видные государственные и общественные деятели, меценаты и просветители, служители искусств. Значительно позже, в постсоветскую эпоху, здание посещали известные российские предприниматели и политики, в частности, в основном зале неоднократно проводил совещания Президент РФ Владимир Путин.

Это величественное здание, с изысканным и благородным архитектурным обликом близ пересечения улицы Воронцово Поле и Подсосенского переуллка, было построено в середине XIX века известным торговцем серебряными изделиями Алексеем Ивановичем Потепаловым. В 1876 году оно перешло в собственность династии Прохоровых, при которых был возведен каменный одноэтажный флигель, перестроен главный дом усадьбы и расширены дворовые строения. К концу XX века от бывшего великолепия осталось всего два строения – главный дом и флигель. Сохранились уникальные архитектурные черты, свойственные московским городским усадьбам XVIII – XX столетий. Благодаря этому комплекс исторических зданий был признан объектом культурного наследия, памятником архитектуры.

Очень важно сохранить наследие талантливых архитекторов и строителей Москвы для будущих поколений, так как нам не безразлично, как будут жить наши дети и внуки – в какой архитектурной среде, в какой исторической ауре, в каком общечеловеческом контексте.

Без преувеличения можно сказать, эта книга – своеобразная дань памяти семейству Прохоровых-Хлудовых и делу жизни Лидии Петровны. Поддерживая издание, мы соединяем прошлое с настоящим. Для нашего банка очень важна эта духовная связь как основа дальнейшего развития не только российской, но и мировой культуры.

С уважением,
Росэнергобанк

 **РОСЭНЕРГОБАНК**
Энергия великой страны

От редакторов

Это издание – вторая монография автора из серии «Исторические коллекции Государственного геологического музея им. В.И. Вернадского РАН». Первая из этой серии, монография «Минералогическая коллекция князей Гагариных» вышла в 2010 году. Повышенный интерес к этой части богатого собрания Музея определяется их положением в культурном наследии России как свидетельства прогресса геологических знаний, истории нашей страны и людских судеб.

Профессиональный опыт автора как минералога сочетается с использованием редкого для историков науки метода – реконструкции биографии по письмам. Переписка с академиком А.Е. Ферсманом была главной опорой в научной работе минералога-дилетанта Л.П. Прохоровой.

Глубокое погружение автора в исторический материал позволило восстановить многие подробности жизни неординарной женщины. Отсутствие сведений о последних годах жизни Л.П. Прохоровой несколько не умаляет достоинств книги. Там где остается тайна – всегда есть место для дальнейших исследований. Может быть, в стране, где нашла последний приют Л.П. Прохорова, обнаружатся новые факты ее трагической жизни, и книга будет дополнена.

Судьба Л.П. Прохоровой неожиданным образом соединилась с жизнью современной России. Дом Л.П. Прохоровой в Москве сейчас является офисом «Росэнергобанка», Председатель Совета директоров которого, Константин Валерьевич Шварц, бережно относится к сохранению исторического здания и его интерьера, а также продолжает традицию русского меценатства, оказав спонсорскую помощь в издании этой книги.

Труд автора и всех тех, кто участвовал в его подготовке, заслуживает благодарности.

Желаем читателям получить удовольствие от знакомства с новой книгой и новые знания о российских коллекционерах в лице Л.П. Прохоровой.

Директор ГГМ РАН
Главный редактор
академик РАН

Ю.Н. Малышев

Ответственный редактор
Зав. Отделом истории геологии ГГМ РАН

И.Г. Малахова



Свадьба Лидии Ушковой и Николая Прохорова. 10 февраля 1902 г. Москва.
Слева направо: Н.А. Лукутин, Л.Н. Лукутина (кузина Н.К. Прохорова), Л.Г. Лукутина, П.Г. Прохорова,
А.Г. Найденова, неизвестный, неизвестная, Лидия Ушкова, Николай Прохоров, Г.А. Найденов
(кузен Н.К. Прохорова), Г.Н. Лукутин (кузен Н.К. Прохорова) (архив М.В. Золотарева).

Введение

Частное коллекционирование минералов началось в России с петровских времен и достигло расцвета на фоне прогресса естественных наук в XIX в. Минералогия стала популярной среди образованных людей. Многие аристократы устраивали минеральные кабинеты в своих дворцах и усадьбах. Широкой известностью пользовались собрания графа Н.П. Румянцева, графа С.Г. Строганова, графа Л.А. Перовского, князей Яблонских, промышленников Демидовых. Обладателями ценных коллекций стали естественнонаучные музеи Императорской Санкт-Петербургской академии наук и учебных заведений. Многие частные коллекции передавались учебным музеям и тем самым значительно повышали научную ценность музейных собраний.

Среди частных коллекций XVIII-XX вв. Государственного геологического музея им. В.И. Вернадского (ГГМ) РАН особое место занимает минералогическая коллекция Лидии Петровны Прохоровой, урожденной Ушковой (1882 – после 1927). Это систематическое собрание около 3 000 образцов минералов со всех концов света было одной из лучших частных коллекций того времени, о чем свидетельствует внимание к ней как коллекционеру со стороны таких ученых, как А.Е. Ферсман и В.И. Вернадский. Уникальность коллекции состоит в том, что на рубеже XIX и XX вв. ее собирала женщина. В то время немногие женщины, получив образование за границей, занимались геологией – первая сотрудница Геологического комитета России В.М. Дервиз, палеонтолог М.В. Павлова, геолог В.А. Варсанюфьева. Под руководством А.Е. Ферсмана начинали путь в науку первые женщины-минералоги: Э.М. Бонштедт, Е.Е. Костылева, Н.Н. Гуткова, Е.В. Ерёмкина, Е.Д. Ревуцкая.

Архивные документы и воспоминания современников помогли вернуть из забвения имя талантливого минералога, коллекционера Л.П. Прохоровой и поставить ее в ряд учениц академика А.Е. Ферсмана. В книге впервые публикуются письма Л.П. Прохоровой к А.Е. Ферсману и В.И. Вернадскому. Очень интересна история коллекции, подвижническая жизнь ее собирательницы и ее трагическая судьба.

Воссоздание истории коллекции выполнено по документам Центрального исторического архива г. Москвы, Архива РАН, Российской государственной библиотеки, а также материалов из семейных архивов, любезно предоставленных потомками Ушковых и Прохоровых: Марией Ростиславовной Прохоровой и Мариной Цолаковной Арзаканян (Москва). Фотографии семьи Ушковых-Прохоровых и сведения по генеалогии переданы коллекционером и историком Михаилом Валентиновичем Золотаревым и Ксенией Викторовной Чердынцевой. Всем им автор признательна за заинтересованное участие.

Автор благодарит сотрудников отдела фондов ГГМ РАН И.П. Андрееву, Г.Н. Курбатову, И.А. Стародубцеву за помощь, оказанную при работе с коллекцией, и подготовку образцов; сотрудника отдела истории геологии Н.А. Хомизури за передачу фотоматериалов из фототеки отдела; ведущего специалиста минералогического отдела Всероссийского института минерального сырья Н.Э. Коростелеву за материалы по истории Института, а также сотрудников Библиотеки им. М.С. Петровых в Ярославле за сведения по истории Норской бумагопрядильной мануфактуры.

1 СЕМЬЯ. КОРНИ.

Минералог и коллекционер, путешественница и фотограф-любитель Л.П. Прохорова была яркой, одаренной личностью. Ее любовь к изящному и интерес к науке нашла воплощение в минералогической коллекции, которая включала как драгоценные камни, так и самые редкие и вновь открытые минералы. Разговор о минералогической коллекции нужно начинать с семьи Ушковых, из которой происходила Л.П. Прохорова.

Фабриканты Ушковы

Семья Ушковых принадлежала к богатому купеческому сословию. Ушковы были пионерами химической промышленности в России. Дед Лидии – купец Капитон Яковлевич Ушков (1812-1868) в 1850 г. одним из первых в России основал в Вятской губернии Кокшанский химический завод. Отец, Петр Капитонович Ушков (1840-1898), значительно расширил производство. В 1883 г. он учредил «Товарищество химических заводов П.К. Ушкова и К^о» с баснословным основным капиталом 2 400 000 рублей. Заводы Ушковых были устроены по последнему слову техники. На производстве использовались паровые машины, которые работали на нефтепродуктах. Кокшанский завод давал в середине XIX в. ежегодную прибыль в 1 млн. рублей, что составляло 20% от прибыли всех (более 70) российских химических заводов [23].

П.К. Ушков часто посещал химические предприятия Европы для ознакомления с организацией производства. В 1890 г. в сопровождении технолога Г.Д. Вахтеля он предпринял поездку в Германию и Богемию в целях закупок оборудования для новых цехов Бондюжского завода. Для работы на своих заводах П.К. Ушков приглашал иностранных специалистов и таких отечественных ученых-химиков, как Ф.А. Еремин, П.П. Федотьев, К.Г. Дементьев, В.В. Кудрявцев. Под руководством П.П. Федотьева, автора работы о производстве серной кислоты (1888) и будущего создателя алюминиевой и магниевой промышленности СССР, в 1889-1890 гг. был реконструирован серноокислотный цех, и построены новые цеха: сульфатный и хлорной извести. К.Г. Дементьев внедрил в производство новые аналитические методы [10].

В 1893 г. на Бондюжском заводе над созданием бездымного пороха в течение нескольких месяцев работал Д.И. Менделеев, по мнению которого П.К. Ушков занимал заслуженное место в числе передовых деятелей русской химической промышленности, а продукция, созданная на его заводах, не только не уступала, но и превосходила западные аналоги. На заводах П.К. Ушкова впервые в России стали получать серную кислоту из колчедана, хромовые соединения и другие продукты [12].

В поисках источников сырья П.К. Ушков объездил Урал, Приуралье, Поволжье. Еще в середине XIX в. Ушковы занялись поисками и разработкой золота на Урале. Один из первых рудников – Петровский, был открыт на р. Кутим, второй – в Верхотурском районе [15]. В 1917 г. добыча золота велась на прииске Андреевском. Для нужд химического производства П.К. Ушков расширил сырьевую базу, им были взяты в аренду и другие уральские рудники, среди которых Ключевской, Серафимовский, Благодатский, Шайдуровский, где добывали железные, медные, марганцевые руды, хромиты и серный колчедан. Образцы руд и минералов с этих рудников составили небольшую эталонную коллекцию Бондюжского завода Ушковых. Образец серного колчедана из этой коллекции хранится ныне в музее химического завода им. Л.Я. Карпова (бывший Бондюжский завод) в г. Менделеевске (Республика Татарстан). Возможно еще там, в Бондюге, маленькая Лидия Ушкова познакомилась с природным камнем, интерес к которому сохранила на всю жизнь.

Семья Ушковых проживала неподалеку от Бондюжского завода в уездном г. Елабуга Вятской губернии (ныне Татарстан), была очень патриархальной, религиозной и просвещенной. Воспитание трех дочерей и сына лежало на плечах матери Александры Ивановны Ушковой (ур. Любимовой) (1846 – после 1918), дочери крупного судовладельца. В семье были созданы все условия для получения детьми хорошего образования и развития творческих способностей. Французы, путешествовавшие в 1895 г. по р. Каме и гостившие в доме П.К. Ушкова, свидетельствовали о том, что все члены семьи свободно говорили на нескольких европейских языках [8]. П.К. Ушков прославился благотворительностью и поддержкой образования. На его средства были построены храмы и мечети, училища при заводах, здания церковно-приходских школ с квартирами для учителей. В 1896 г. при Бондюжском заводе он создал общество трезвости и открыл чайную для рабочих, в 1889 г. передал елабужскому земству лечебницу, построенную на целебных серных водах в с. Варзи-Ятчи.

Ушковы имели тесные связи с представителями другой елабужской купеческой династии – Шишкиными. Петр Капитонович Ушков был дружен с художником Иваном Ивановичем Шишкиным. Картины «На покосе в дубовой роще» и «Вечер в сосновом лесу» украшали дом Ушковых.

П.К. Ушков любил русскую природу и предпочитал редкие дни отдыха проводить в средней полосе. Он часто приезжал в имение брата Рождествено на Самарской Луке, в пределы которого входили и Жигулевские горы. В селе Рождествено Ушковыми были построены молочный, кирпичный и винокурный заводы. В 1897 г. П.К. Ушков посетил это имение вместе с И.И. Шишкиным. В поездки он неизменно брал свою любимицу – младшую дочь Лидию [8].

В конце XIX в. Ушковы переехали в Москву, в особняк на Рождественском бульваре, где жили две семьи: Петра и Константина Ушковых. Главная контора «Товарищества П.К. Ушкова и К^о» располагалась в торговых рядах на Варварке, 5 [23].

Дядя Лидии Константин Капитонович Ушков был очень богат, интересовался театром, музыкой и живописью. Состоял соучредителем Московского общедоступного театра (МХАТ), директором Московского филармонического общества, попечителем Императорского Русского общества акклиматизации животных и растений. Так писал о нем В.И. Немирович-Данченко: «Среди директоров фирмы был богатый купец К.К. Ушков. В кабинете – подлинный Рембрандт, в зале пол обложен перламутровой инкрустацией <...> Сам Ушков являл из себя великодушное соединение простодушия, хитрости и тщеславия» [2, с. 195].

Отец Лидии П.К. Ушков был прямой противоположностью брату: на нем держалась вся «химическая империя» Ушковых. Большую часть времени он проводил на производстве, часто выезжал за границу для участия в международных выставках. Продукция «Товарищества» 14 раз демонстрировалась на выставках в Париже, Чикаго, Вене, Филадельфии. Не пропускал он и выставки в Москве, Петербурге, Казани, Нижнем Новгороде. П.К. Ушков скончался в Москве в 1898 г. и с почестями похоронен в храме Богоявления в с. Тихие Горы, близ Бондюги. После смерти мужа Александра Ивановна Ушкова осталась с дочерьми в Москве, приобрела собственный дом на Тверском бульваре. «Товарищество химических заводов П.К. Ушкова и К^о» возглавил брат Лидии – Иван. Однако большую часть времени наследник проводил в Москве, женился на хористке одного из московских театров, которая вскоре сбежала за границу с немцем, работавшим на Бондюжском заводе. Иван Петрович Ушков скончался в 1917 г., не оставив потомства [17].

Текстильные магнаты Прохоровы и Хлудовы

10 февраля 1902 г. Лидия была выдана замуж за фабриканта Николая Константиновича Прохорова (1872 – 1921), который принадлежал к одной из самых известных московских купеческих династий – основателей Трехгорной мануфактуры. Брак его родителей был очень удачным. Его отец Константин Константинович Прохоров (1842 – 1888) женился на богатейшей московской невесте Прасковье Герасимовне Хлудовой (1847 – 1919). Вот как описывал сватовство К.К. Прохорова будущий тесть Г.И. Хлудов в письме к жене от 1 августа 1866 г.: *«Вчера был у меня К.К. Прохоров и Д.А. Морозов. Я с ними прогулялся по саду с пяти до десяти вечера. Прекрасный молодой человек! Я о нем писал Пашеньке, но не называл фамилии, и ты не говори ей ничего. Ах, если бы сбылись наши планы, то мы и, вполне вероятно и она, были бы счастливы. Я уже полюбил его как родного»* [6, с. 258].

Г.И. Хлудов старался упрочить положение своей текстильной империи, привлекая молодые силы. В приданое К.К. Прохоров получил Норскую мануфактуру под Ярославлем, а также 100 000 рублей паями и серебром [6]. Большую часть времени он посвящал хлудовским фабрикам. В 1867 г. К.К. Прохоров и его отец Константин Васильевич Прохоров (1798 – 1885) вышли из Торгового дома Прохоровых и передали все права Ивану Яковлевичу Прохорову (1833–1881). С этого времени пути двух прохоровских ветвей разошлись.

Муж Лидии Николай был единственным сыном в семье. Он получил прекрасное домашнее образование, окончил Рижский политехникум и стал полноправным акционером и членом правления «Товарищества братьев А. и Г. Хлудовых Егорьевской бумагопрядильной мануфактуры» (основано в 1874 г.), а после смерти отца возглавил Норскую мануфактуру в окрестностях Ярославля. Фабрика была построена братьями Хлудовыми в 1860 г. по английскому проекту и оснащена английским оборудованием. Величественное здание фабрики в неоготическом стиле венчала башня с часами, прозванная Тауэром.

В отличие от деда-англомана Н.К. Прохоров был русофилом и старался не приглашать на фабрику иностранных специалистов. Летний дом Прохоровых в русском стиле, как сказочный терем, возвышался на берегу р. Волги неподалеку от фабрики. Здесь семья проводила лето, приезжали родственники, друзья, в усадьбе устраивались праздники и концерты, на которых частой гостьей была оперная певица С.А. Дурасова-Данилова. Добрые отношения связывали Прохоровых с главным технологом, выпускником Петербургского технологического института В.И. Чердынцевым и управляющим фабрикой С.А. Петровых (отцом известной поэтессы М.С. Петровых) [13].

иллюстрации на стр 12-13.

1. Лидия Ушкова, ок. 1900 г. (архив М.В. Золотарева).
2. Петр Капитонович Ушков, основатель Товарищества химических заводов П.К. Ушкова, 1880-е г. (архив М.В. Золотарева).
3. Семья Ушковых, ок. 1887 г. Слева направо: Александра (в замужестве Баранова), Анна (в замужестве Коткова), Александра Ивановна, Иван, Петр Капитонович. На переднем плане – Лидия (Краеведческий музей, г. Менделеевск, Татарстан).
4. Лидия с сестрой Александрой, ок. 1900 г. (архив М.В. Золотарева).
5. Мать Лидии Александра Ивановна Ушкова (ур. Любимова) 1890-е г. (архив М.В. Золотарева).
6. Летний дом Прохоровых в Норском Посаде, Ярославль (музей Норской мануфактуры).



1.

M. Dumpiet  Н. НОВГОРОДЪ.



2.

3.



Смольянов  МОСКВА
ТВЕРСКАЯ

5.



6.

7.



Г. А. Петровичу кий Ярославль

8.



9.



10.



11.



12.



13.

иллюстрации на стр 14-15.

7. Дача Ушковых, 1890-е г. (архив М.В. Золотарева).
8. Управляющий Норской мануфактурой – Сергей Алексеевич Петровых. 1896 г. (архив К.В. Чердынцевой)
9. Семья Прохоровых. 1916 г. Верхний ряд: А.И. Ушкова, неизвестная, Л.П. Прохорова, Н.К. Прохоров, П.Г. Прохорова. Нижний ряд: дети и племянники Прохоровых – Ростислав, Елена, Дмитрий и Екатерина Чистяковы, Константин Прохоров (архив М.В. Золотарева).
10. Константин Константинович Прохоров. 1861 г. (архив Прохоровых).
11. Ростислав Прохоров. Ок. 1911 г. (архив Прохоровых).
12. Няня. Дом Прохоровых. Ок. 1911 г. (архив Прохоровых).
13. Норская мануфактура. 1917 г. (музей Норской мануфактуры).

К 1917 г. прибыль фабрики составляла 2 млн. рублей в год, в чем была несомненная заслуга управляющего. Его дочь вспоминала: *«Летом 1917 г. отмечался 25-летний юбилей службы С.А. Петровых, и жалование папы увеличили до 18 тысяч в год. Кроме того, на юбилей ему подарили пять пав и 25 тысяч одновременно, а также огромного серебряного осетра с хрустальной вазой на спине для черной икры. Жена Н.К. Прохорова сказала, что рыба не предвещает ничего хорошего, и подарила отцу крохотного слоника (может быть, из лунного камня), который до сих пор стоит в нашей гостиной»* [13, с. 63]. Этот нефритовый слоник до сих пор хранится в доме его внучки К.В. Чердынцевой.

Московский дом Прохоровых в Яузской части был куплен матерью Николая в 1876 г. и значительно перестроен под ее руководством. Строительные работы были закончены лишь в 1901 г. Это была уютная барская усадьба с садом, домиком прислуги, каретной и хозяйственными постройками. В подвалах хранились припасы и выставочные образцы продукции фабрик.

У Николая Константиновича и Лидии Петровны Прохоровых было трое детей: Константин, Ростислав и Елена. В семье также жили дети рано умершей сестры мужа Катя и Митя Чистяковы. Воспитанию и образованию детей придавалось большое значение, для них нанимались лучшие гувернантки, учителя танцев, музыки и рисования [14].

Частыми гостями дома были сестры и мать Лидии Петровны, родственники мужа. Родственные отношения связывали Прохоровых и Хлудовых с другими представителями московской финансово-промышленной верхушки: Востряковыми, Найденовыми, Лукутиными, Морозовыми. Прохоровы посещали купеческие балы. Особенно славились приемы в доме деда Николая Прохорова Г.И. Хлудова в усадьбе Высокие Горы на Земляном Валу. Поблизости в доме А.Г. Найденовой на Покровском бульваре устраивались маскарады [14].

31 октября 1912 г. Н.К. Прохоров с супругой получили свидетельство о причислении к купеческому званию [22].

Коллекции и благотворительность

В семье были очень развиты традиции благотворительности. Сестры Хлудовы воплотили в жизнь замысел отца Г.И. Хлудова, который купил три гектара земли на берегу р. Яузы в Басманной части и оставил полмиллиона рублей для устройства дома призрения бедных. Дочери добавили немало своих капиталов, построили «дом призрения», а также бесплатные квартиры для вдов, храм, начальную школу, ремесленное училище. П.Г. Прохорова дополнительно выделила 100 000 рублей на стро-

ительство больницы и 150 000 рублей на строительство женского ремесленного училища. Ее сестры также внесли значительные капиталы. К 1913 г. в Хлудовском доме призрения, бесплатных квартирах, лечебнице на средства сестер Хлудовых содержалось около 1 000 человек [7].

Муж Лидии Н.К. Прохоров был попечителем Сыромятного городского начального мужского училища, Александро-Мариинского замоскворецкого училища и Московского общества обучения ремеслу детей всех сословий [5]. Значительные средства Н.К. Прохоров потратил на реконструкцию церкви Живоначальной Троицы в Норском Посаде, к которой были пристроены приделы Илии Пророка и Николая Чудотворца [13].

В среде образованных предпринимателей бродили либеральные идеи. Представители нового поколения, к которому принадлежал и Н.К. Прохоров, были больше похожи на «чеховских интеллигентов», в отличие от предприимчивых родителей, занятых приумножением капиталов. Семья фабрикантов с восторгом встретила первую русскую революцию 1905 г. Кузина Н.К. Прохорова Татьяна Найденова записала в своем дневнике 18 октября 1905 г.: *«Наконец-то вышел манифест, а также напечатали доклад Витте. Большие сразу невозможно дать. Неприкосновенность личности, свобода слова, союзов, собраний и т.д. Нужно только выполнять, что дали <...> Сейчас Ваша [Найденов – директор Егорьевской мануфактуры – Прим. авт.] вернулся и говорит, что он никогда в жизни ничего подобного не испытывал. Все страшно воодушевлены. В Метрополе, где они завтракали, говорили всевозможные речи. На Театральной площади митинг, на Красной – тоже. Коля Прохоров пробрался к организаторам и слушал, что говорят. Настроение радостное и довольное»* [14, с. 86-87].

Пока жизнь семьи была комфортной и счастливой. Прохоровы много путешествовали, как по делам службы, так и для отдыха. В Европе они бывали постоянно, проводили время на Лазурном берегу, излюбленным местом был Карлсбад, в Париж ездили за покупками.

Многие представители купеческих династий увлекались коллекционированием. Г.И. Хлудов в своей усадьбе Высокие горы на Земляном Валу собрал великолепную коллекцию русской живописи. По воскресеньям галерея была открыта для всех желающих и посетители могли любоваться полотнами В.Г. Перова, П.А. Федотова, К.П. Брюллова, И.К. Айвазовского, В.А. Тропинина. Брат Алексей Иванович Хлудов собрал уникальную коллекцию старинных рукописей и печатных книг духовного содержания, которую передал в Никольский монастырь. Именно он послужил прототипом купца в рассказе Н.С. Лескова «Чертогон», который устраивал кутежи и искренне каялся. Дочь Г.И. Хлудова собирала коллекцию русского фарфора [6].

Увлечение Л.П. Прохоровой коллекционированием минералов было не совсем обычным явлением для буржуазной среды, однако последнее поколение русского купечества было образованным, купеческие жены занимались общественной и благотворительной деятельностью, путешествовали. Утонченная, одетая по последней парижской моде, говорящая на нескольких европейских языках Лидия Прохорова воплощала образ «купчихи» конца XIX-начала XX вв. И не предметы роскоши привлекали ее, а тайны царства минералов.

Схема родословной
Лидии Петровны Прохоровой



Константин Николаевич Прохоров
1902- 1921
Расстрелян в Крыму

Лидия Петровна
Прохорова
(ур. Ушкова)
(1882-после 1927)

Минералог, коллекционер,
акционер Т-ва химических
заводов П.К. Ушкова и К^о.

Иван
Петрович
Ушков
(1874-1917))

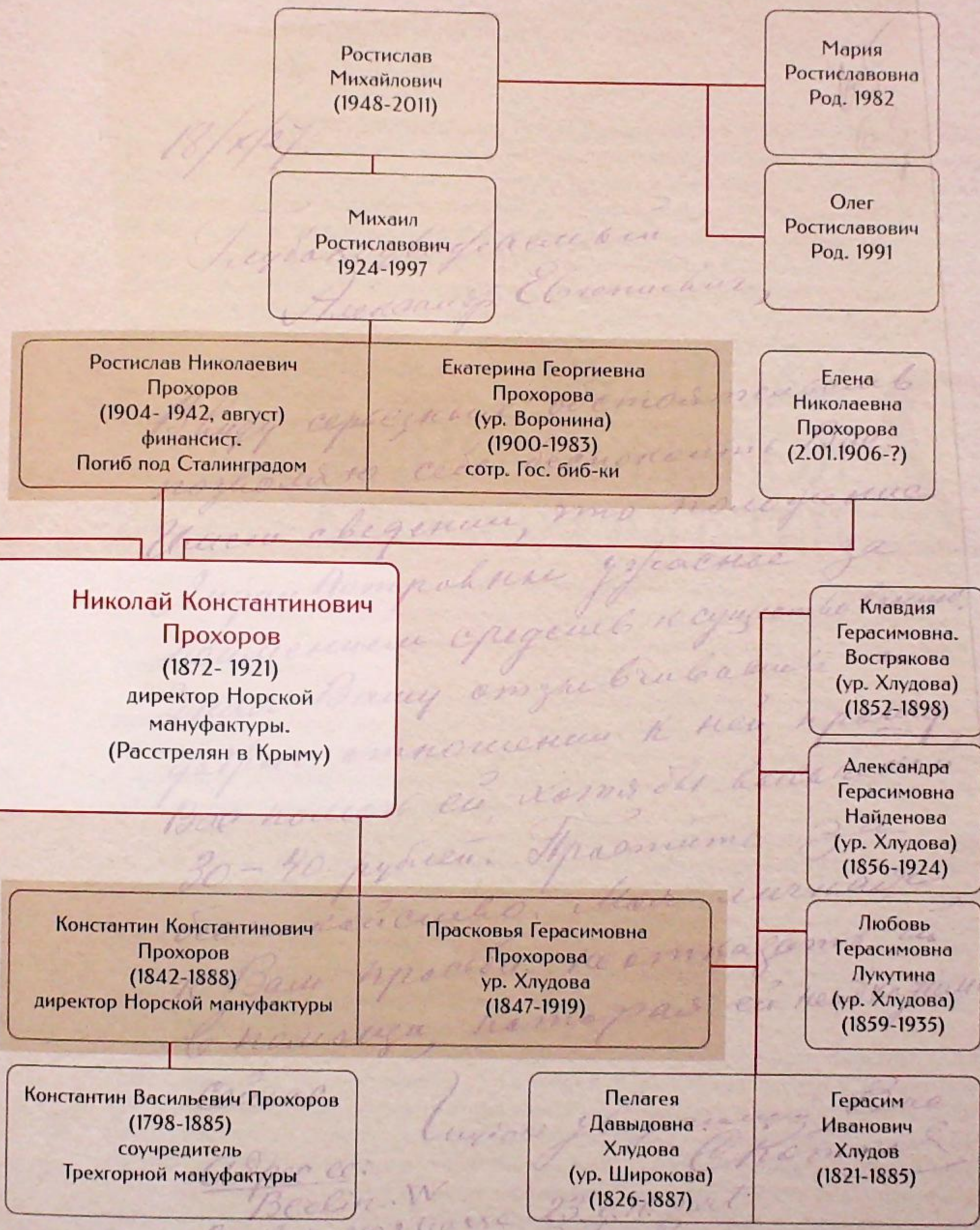
Александра
Петровна
Баранова
(ур. Ушкова)
(1868-?)

Анна
Петровна
Коткова
(ур. Ушкова)
(1861-?)

Петр Капитонович Ушков
(1840-1898)
основатель Товарищества
химических заводов

Александра Ивановна Ушкова
1846-после 1918
(ур. Любимова)
дочь судовладельца

Капитон Яковлевич Ушков
(1812-1868)



Ростислав Михайлович
(1948-2011)

Мария Ростиславовна
Род. 1982

Михаил Ростиславович
1924-1997

Олег Ростиславович
Род. 1991

Ростислав Николаевич Прохоров
(1904- 1942, август)
финансист.
Погиб под Сталинградом

Екатерина Георгиевна Прохорова
(ур. Воронина)
(1900-1983)
сотр. Гос. биб-ки

Елена Николаевна Прохорова
(2.01.1906-?)

Николай Константинович Прохоров
(1872- 1921)
директор Норской мануфактуры.
(Расстрелян в Крыму)

Клавдия Герасимовна Вострякова
(ур. Хлудова)
(1852-1898)

Александра Герасимовна Найденова
(ур. Хлудова)
(1856-1924)

Константин Константинович Прохоров
(1842-1888)
директор Норской мануфактуры

Прасковья Герасимовна Прохорова
ур. Хлудова
(1847-1919)

Любовь Герасимовна Лукутина
(ур. Хлудова)
(1859-1935)

Константин Васильевич Прохоров
(1798-1885)
соучредитель Трехгорной мануфактуры

Пелагея Давыдовна Хлудова
(ур. Широкова)
(1826-1887)

Герасим Иванович Хлудов
(1821-1885)

2 ЧАСТНЫЙ
КОЛЛЕКЦИОНЕР
Л.П. ПРОХОРОВА

История минералогической коллекции.

Путешествия за камнем.

По воспоминаниям современников Лидия Ушкова начала коллекционировать минералы в раннем возрасте, когда семья проживала в Елабуге. Первые образцы ее коллекции были собраны в окрестностях Елабуги (азурит в песчанике, № 901) и привезены с Урала ее отцом – владельцем нескольких уральских рудников и приисков. В Москве Лидия Петровна пополняла свою коллекцию, покупая минералы у частных коллекционеров и в минералогических конторах: Л.И. Крыжановского в Екатеринбурге, Ф. Шеера в Москве, Ф. Кранца в Берлине и во Фрайбергской минералогической конторе.

Еще один способ пополнения коллекции – путешествия за камнем. Она собирала минералы везде – в Подмосковье, на Волге и в Крыму. Отдыхая в Форосе в имении дяди К.К. Ушкова, Лидия устраивала вылазки в горы в район Байдарских ворот, где собирала щетки кальцита, натски и сталактиты. Другим ее излюбленным местом была дача «Эдем» в Алуште, принадлежавшая близким родственникам Ушковых – елабужским купцам Стасеевым. В окрестностях Алушты были найдены пирит, сидерит, кварц, халцедон и агат. Лидия неоднократно посещала железорудные месторождения Керченского полуострова, в результате коллекция пополнилась многочисленными образцами керченита и гипса. В окрестностях Феодосии она побывала на месторождении каменной соли.

В окрестностях Москвы она посетила карьеры с. Мячково (щетки кальцита № 3880), с. Русавкино (жеоды кварца и аметиста), в Звенигороде собрала образцы кремней, побывала на карьерах бурого угля. Летом 1911 г. в сопровождении студента Императорского Московского университета В.В. Критского она посетила ломки известняка в Подольске.

Когда дети немного подросли, Л.П. Прохорова смогла предпринимать более длительные путешествия – на Урал, в Сибирь и за границу. Путешествуя по Европе, она побывала на многих интересных геологических объектах, в том числе в Рудных горах, в Альпах, на вулканах Италии и Сицилии. Летом 1912 г. посетила вулканические озера Айфеля, окрестности курорта Бад Эмс.

Чаще всего Л.П. Прохорова путешествовала по знакомому с детства Уралу. С юных лет она состояла в Уральском обществе любителей естествознания [24]. Помимо рудников, принадлежащих «Товариществу П.К. Ушкова и К^о» (Серафимовский, Владимир-Княжеский, Николае-Ефимовский), она побывала на всех значимых уральских месторождениях: Березовском, Меднорудянском, Гумешевском, асбестовых ломках в Баженово, Изумрудных коях, пегматитовых жилах Мурзинки, Липовки, Алабашки, платиновых россыпях Нижнего Тагила, Ильменских и Назямских горах. В сентябре 1913 г. была на Ахматовской копи (альмандин № 30870).

В Ильменах, откуда она привезла образцы нефелина «разведки Алексата П.К.», Л.П. Прохорова познакомилась с учениками В.И. Вернадского П.К. Алексатом, В.И. Крыжановским и уральским «горщиком» Г.А. Китаевым, у которого впоследствии часто покупала коллекционные образцы. Знакомство с минералогами послужило импульсом для углубленного изучения минералогии. В Москве Лидия Прохорова посещала публичные лекции на естественноисторическом отделении Народного университета им. А.Л. Шанявского. Среди преподавателей было немало известных ученых: В.И. Вернадский, А.Е. Ферсман, Г.В. Вульф, П.Н. Лебедев, Н.К. Кольцов.

Знакомство с А.Е. Ферсманом.

Лекции молодого профессора А.Е. Ферсмана пользовались большим успехом у слушателей. И.И. Шафрановский вспоминал: «В моей памяти эти лекции сохранились как нечто чрезвычайно праздничное, радужное и радостное <...> весь облик Александра Евгеньевича, вся его большая фигура производили впечатление солнечности, неистощимой жизнерадостности и несокрушимого оптимизма <...> После академически размеренных, сухих и довольно-таки скучноватых профессорских выступлений на нас был обрушен искрометный, кипящий водопад новых понятий, смелых до дерзновения идей, грандиозных обобщений» [19, с. 212-213].

В 1914 г. А.Е. Ферсман побывал в доме Прохоровых и осмотрел ее минералогическую коллекцию. С этих пор он стал ее постоянным консультантом по минералогии. «Не приедете ли в Москву, так много надо вам показать <...> и услышать ваше определение. Не думайте, что мне только для этого хочется вас видеть, я всегда так рада, когда приходится хоть бы часик поговорить с вами. 8 февраля 1917 г. <...> Не забудьте мне привезти маленький кристаллик корунда, который был вам послан для определения. Был ли определен тот кусок вроде глины, который я вам послала. Если он определен, то напишите, что это. 5 апреля 1917 г.» [24, л. 266, 286].

Л.П. Прохорова посылала А.Е. Ферсману образцы на определение, приглашала посмотреть новые поступления коллекции, советовалась по поводу приобретения тех или иных образцов. Нередко, чтобы срочно получить консультацию, она приезжала в Петроград. «Очень хотелось с вами поговорить и показать вам кое-что из минералов. Я совсем забыла вас спросить, интересный ли тот апатит, который в прошлом году Владимир Ильич [В.И. Крыжановский, хранитель Минералогического музея Академии наук – Прим. авт.] взял для вас и меня» [24, л. 66, 3 дек. 1915 г.]. Консультировала Л.П. Прохорову и заведующий Минералогическим музеем В.И. Вернадский. Из письма Л.П. Прохоровой к А.Е. Ферсману от 30 ноября 1916 г.: «...буду в Петрограде 10 утром. Очень бы хотелось мои лучшие экземпляры показать В.И. Вернадскому <...> Хочется, чтобы мои любимые минералы побывали у него в руках» [24, л. 26].

На покупку образцов Л.П. Прохорова тратила значительные средства. Некоторые редкие экземпляры стоили просто фантастических сумм. Л.П. Прохорова располагала собственными средствами на покупку образцов для коллекции. Как акционер «Товарищества П.К. Ушкова и К^о» она ежегодно получала более 50 000 руб. [23]. Из письма к А.Е. Ферсману: «Посылаю вам еще один рисунок, говорят эвклаз иностранного (происхождения), неизвестно, очень может быть американский, вообще заграничный. Цену просят – 300 рублей. Может ли быть эвклаз такой дорогой? Я сомневаюсь, что это эвклаз и заглядно покупать не могу. Если это верно эвклаз, то 300 рублей может быть? Ваше мнение – как вы сами считаете» [24, л. 76]. За янтарь из Восточной Пруссии она заплатила 225 рублей [24, л. 276].

Деловые отношения с А.Е. Ферсманом переросли в теплые дружеские, она была в курсе его дел: «Очень было грустно читать вашу открытку. Что с вами? Лучшее ли вам, как вы себя чувствуете? Желаю вам от всей души скорого выздоровления» [24, 266, 5 апр. 1917 г.].

С 1915 г. А.Е. Ферсман работал в Комиссии по изучению естественных производительных сил России (КЕПС), созданной по инициативе В.И. Вернадского. Задача

Комиссии – оценка минеральных ресурсов страны. А.Е. Ферсман много времени проводил в экспедиционных поездках – от Прикарпатья и Крыма до Восточной Сибири. Свидетельств тому, что Л.П. Прохорова в них участвовала, не осталось. Известно, что она неоднократно просила об этом. Особенно мечтала посетить с А.Е. Ферсманом, главным знатоком минералогии пегматитов, именно пегматитовые месторождения. Из письма, январь 1916 г.: «Помните вы наш разговор о Мурзинке. Согласны ли вы меня взять с собой? Если готовы, то, сообщите, пожалуйста, когда поедете. Мне бы очень хотелось поехать туда с вами» [24, л. 536-54]. И 16 февраля того же года: «Получили ли вы мое письмо с фотографиями, и где я спрашивала, можно ли мне поехать с вами весной на Мурзинку. Я жду вашего ответа» [Там же, л. 96].

Л.П. Прохорова пополняла свою коллекцию с огромным энтузиазмом и изобретательностью, ее интересовали все новинки минералогии. 19 апреля 1915 г. она обратилась с просьбой к А.Е. Ферсману привезти ей из Туркестана тюямунит – новый урановый минерал, описанный К.А. Ненадкевичем в 1912 г.: «Я слышала, что в этом году вы попадете в Туркестан. Если же будет у вас возможность мне достать тюямунит, страшно хочется иметь хороший экземпляр этого минерала. Простите за мою просьбу, но тюямунит можно достать, как вы сами знаете, только через добрых знакомых» [Там же, л. 16].

В целях пополнения коллекции Лидия Петровна совершала несколько путешествий в год: на Урал, в Сибирь, Крым, Кавказ, Европу и Азию. В начале лета 1915 г. она отправилась в путешествие по Сибири, о чем сообщила А.Е. Ферсману: «Собираюсь в дальний путь в Сибирь, я люблю заранее подготовиться, в мечтах я уже давно там» [Там же, л. 2].

Целью Л.П. Прохоровой было посещение месторождения гроссуляра и вилуита, открытого академиком Э.Г. Лаксманом (1737-1796) на р. Вилюй в 1790 г. Сообщение академика П.С. Палласа: «Знаменитый господин надворный советник Лаксман во время поездки своей на Вилюй, называемый якутами рекой Урис, между прочими достопримечательностями близ устья речки Ахтарагды, впадающей в Вилюй, отчасти в слоях землистой, неравноскважистой, слоистой горной породы, отчасти в находившемся над ним слое весьма железистого траппа нашел две кристаллизации, которые достойны быть упомянутыми между новооткрытыми редкостями из Сибири» [цит. по: 16, с. 234]. Местонахождение вилуита и гроссуляра было очень популярно у минералогов и коллекционеров.

Путь до Иркутска по Транссибирской магистрали занял более недели, затем надо было нанимать кибитку для долгого путешествия по Иркутско-Якутскому тракту. Мож-

иллюстрации на стр 24-25.

14. В.И. Вернадский с ассистентами. 1911 г. Сидят (слева направо): В.В. Карандеев, В.И. Вернадский, П.К. Алексах; стоят – Г.О. Касперович, А.Е. Ферсман (отдел истории геологии ГГМ РАН).
15. Имение К.К. Ушкова в Форосе, Крым. 1896 г. (архив Ушковых-Арзаканян).
16. Семья Ушковых на даче. Ок. 1900 г. Сидят: Александра Ивановна, племянницы Лидии Петровны, Александр Александрович Баранов. Стоят: Лидия Петровна, Иван Александрович Баранов (архив М.В. Золотарева).
17. Университет им. А.Л. Шанявского, Москва.
18. А.Е. Ферсман с горщиками на пегматитовых коях, Забайкалье. 1916 г. (отдел истории геологии ГГМ РАН).
19. Схема Транссибирской магистрали.



14.



15.

16.



17.



18.

19.



но было выбрать водный путь от верховьев р. Лены, но это было опасно – в районах золотых приисков было много каторжников и «лихих» людей. Путники ночевали на почтовых станциях, меняли лошадей и двигались дальше. Отбор образцов был достаточно трудоемким. Чтобы собрать сотни кристаллов вилуита, гроссуляра и ахтарагдита, потребовалось несколько дней на организацию полевого лагеря и устройство таежного быта. В путешествии Л.П. Прохорову сопровождали минералоги М.Э. и Б.П. Рингс. По пути на р. Вилюй и на Ахтарагду они посетили Кемпендяйское месторождение каменной соли и Ленские золотоносные прииски, где было приобретено самородное золото в породе (№ авт. 2667).

После возвращения в Иркутск Л.П. Прохорова, отправилась на р. Слюдянку, лазуритовые месторождения которой впервые были описаны Э.Г. Лаксманом в 1784-1785 гг. В XIX в. район р. Слюдянки изучали другие исследователи, в результате были найдены новые минералогические проявления по берегам р. Талой, Большой и Малой Быстрой. В 1851-1872 гг. велась добыча лазурита для нужд Петергофской гранильной фабрики [18]. Л.П. Прохорова побывала на коях лазурита на р. Малой Быстрой, хребте Хамар-Дабан и р. Слюдянке. Помимо лазурита она отобразовала минералы скарнов: волластонит, кальцит, апатит, диопсид (байкалит), андрадит, скаполит, мусковит, флогопит, сфен, магнетит, а также флюорит, графит, кварц бесцветный и розовый, ортоклаз. В нескольких километрах от д. Слюдянка, в пади Улунтуй Л.П. Прохорова посетила пегматитовую копи Вернадского, богатую минералами редких и радиоактивных элементов. Из этой копи были добыты образцы ортита, циркона. В бассейне р. Орот в Восточных Саянах она побывала на месторождении нефрита (№ авт. 607).

На обратном пути Л.П. Прохорова заехала в Ильмены на знаменитую Блюмовскую копи, которую называли одной из богатейших выработок топазов, прозрачных аквамарин и редкого минерала самарскита. В 1911 г. здесь работала Радиевая экспедиция Императорской Санкт-Петербургской академии наук под руководством В.И. Вернадского [9]. Геологи добыли 15 кг самарскита – радиоактивного минерала, найденного впервые в Ильменах в 1847 г. [20]. Самарскит предназначался Марии Склодовской-Кюри, изучавшей явление радиоактивности. В экскурсии по Ильменам Л.П. Прохорову сопровождал любитель минералов сын промышленников В.Н. Субботин. В коллекции сохранился амазонит, отобранный им на Блюмовской копи (№ 20288).

Помимо отбора образцов она сделала фотографии копи, которые впоследствии намеревался опубликовать А.Е. Ферсман: *«Буду очень рада, если свою фотографию увижу на страницах «Природы». Только я не пойму, какую вы хотите поместить, ведь о Блюмовской копи было уже сказано в Природе и были очень хорошие фотографии»* [24, л. 86. 14 дек. 1915 г.].

На Урале Л.П. Прохорова всякий раз встречалась с владельцем минералогической конторы Л.И. Крыжановским (1884-1925), у которого приобретала образцы. Особенно ее привлекали минералогические новинки. Из письма к А.Е. Ферсману от 25 июня 1916 г.: *«В Екатеринбурге купила кое-что хорошее, буду рада вам все показать»* [24, л. 186-19].

В начале сентября 1915 г. путешественница вернулась в Москву, где ее ждала новая книга А.Е. Ферсмана «Пегматитовые жилы Адуя» (1914). *«Эта посылка меня покорила, что вы не забыли меня, а это приятно. Будете в Москве, зайдите, пожалуйста, ко мне, очень хочется поговорить с вами, узнать, где вы были летом и самой вам рассказать свои впечатления, я ведь была и в Сибири, и на Урале»* [24, л. 36. 15 сент. 1915 г.].

Уже через месяц Л.П. Прохорова отправилась в минералогическое путешествие по Крыму. Она хорошо подготовилась: прочитала литературу, получила консультацию большого знатока Крыма А.Е. Ферсмана и его ученицы Е.Д. Ревуцкой: «Только что получила письмо от Елизаветы Дмитриевны Ревуцкой, но на всякий случай пишу вам и обращаюсь с той же просьбой. Я еду в Крым и 8 октября буду в Симферополе. Очень бы хотелось съездить в дер. Бодрак и осмотреть места рождения селитры. Будьте так любезны, мне сообщить, как поехать туда и как найти эту селитру. Есть ли еще что-нибудь интересное в окрестностях Симферополя? <...> В книжке Двойченко есть кое-что о селитре, сказано деревня, а где найти селитру, не сказано» [24, л. 46, 56. 3 окт. 1915 г.].

А.Е. Ферсман посоветовал посетить д. Курцы (совр. с. Украинка) – местонахождение цеолитов, палыгорскита и селадонита, – минералогии которых были посвящены его статьи 1905-1909 гг. В Крыму Л.П. Прохорова совершила экскурсию по окрестностям Симферополя, отобрала образцы (пирит, сидерит, кварц, халцедон, кальцит) в районе с. Лозовое (бывш. Эские Орды – родина хана Тохтамыша) и побывала на местонахождении калийной селитры (№ 502) в бассейне р. Бодрак в окрестностях Бахчисарая.

После возвращения в Москву Л.П. Прохорова серьезно занялась минералогией. Она посещала лекции и практические занятия в Народном университете им. А.Л. Шанявского: «Помните, на вашей лекции я все время кашляла, я даже боялась, что вы выгоните меня из аудитории. После двух недель кашля я позвонила докторам и у меня нашли воспаление в легких, засадили меня дома и обольщаются, что через две недели пройдет» [24, л. 86. 14 дек. 1915 г.]. Л.П. Прохорова брала частные уроки по новым методам минералогических исследований у профессора Императорского Казанского университета Б.П. Кротова (1882-1974). О своих впечатлениях писала А.Е. Ферсману: «По вашей рекомендации ездила к Кротову и уже сегодня у меня третий урок с ним. Мне он нравится своим глубоким интересом и любовью к своей работе. Обидно, что у него <...> каждый так знает минералы, как бы мне хотелось. Желели в Москве никогда не будет хорошего минералога». «Я продолжаю свои занятия с паяльной трубкой с Кротовым. Мне занятия очень нравятся. Желели нельзя достать 1 ч. Минералогии Вернадского? я ее везде ищу, и ее нигде нет» [24, л. 536, 54; 96, 10. 14 фев. 1916 г.].

Л.П. Прохорова выписывала многие научные издания, покупала иностранную литературу, А.Е. Ферсман присылал ей новые книги: «Глубоко тронута вашим вниманием, и, большое спасибо за книгу. На обложке указан ряд книг обо всех минералах и элементах, и меня возмущает, что все это на немецком языке, на русском ничего нет, разве это не возмутительно. Желели нет никого, кто бы мог перевести эти книги. Всякую ерунду переводят, а такие интересные книги нет. Очень это грустно <...> Не откажитесь прислать полный каталог изданий академии наук» [24, л. 536-54].

Ее интересовали все новинки науки. Из письма А.Е. Ферсману: «Нет ли фотографии палласова железа? Не вышла ли какая-нибудь брошюра Баклунда¹ о новом метеорите из Владивостока. Тригорович говорит, что есть брошюра о Бунчонокских Сопках, но я не могу найти, есть ли эта брошюра в каталогах АН?» [Там же. л. 276. 21 янв. 1917 г.]. В коллекции Л.П. Прохоровой – фрагменты 5 метеоритов.

¹ Баклунд Олег Оскарович (1878-1958) – выпускник Императорского Санкт-Петербургского Университета; в 1908-1918 гг. – хранитель Геологического Музея им. Петра Великого Академии Наук.

В 1916 г. Л.П. Прохорова совершила несколько путешествий: в Японию, Забайкалье, Среднюю Азию на Урал и Кавказ. Она сообщила А.Е. Ферсману план своего самого грандиозного путешествия – в Японию: «*Сидела я, сидела, да и выдумала в маршрут поехать в Японию. Теперь вы, конечно, понимаете мою просьбу, конечно, о минералах. Что я могу найти в Японии и куда мне поехать. Кроме где найти сурьмяный блеск, я ничего не знаю. Нет ли такой конторы по минералам, не откажите мне сообщить все нужные сведения, буду вам очень благодарна. Думаю поехать до Харбина, а из Харбина через Корею в Японию, значит, я свое путешествие через Японию начну с юга. <...> может быть <...> надо какое-нибудь рекомендательное письмо, если это нужно, то не откажитесь мне его доставить, а то было бы чрезвычайно обидно ехать так далеко и не видеть японских минералов» [24, л. 116, 12].*

Перед отъездом Л.П. Прохорова приезжала А.Е. Ферсману в Петроград, чтобы обсудить детали поездки. «*Оставьте для меня несколько часов, мне так о многом надо поговорить. На обратном пути я хочу заехать в Екатеринбург. Хочу съездить на Адун. Вот об этой поездке я и хочу с вами поговорить. <...> Будьте так любезны, подумайте, когда мне лучше всего поехать и к кому обратиться. Еще раз прошу насчет японских минералов, не забудьте мне дать все сведения» [24, л. 136, 14. 25 фев. 1916 г.]*

В марте 1916 г. Лидия Петровна выехала из Москвы в Японию по Транссибирской магистрали до Харбина, через Корею до морского порта Пусан, который был связан железнодорожным паромом с японским островом Кюсю. Отсюда началось путешествие по Японии. В Корею Л.П. Прохорова приобрела аметист и опалесцирующий ортоклаз. Прибыв на о. Кюсю она направилась на месторождение железных руд (магнетит) Оокаши в районе Нагасаки, ознакомилась с минералогическими проявлениями молибденита и тридимита, посетила рудник Обира (префектура Оита), известный боросиликатами: аксинитом, данбурином. Л.П. Прохорова отобрала самородную серу в провинции Бунго (в настоящее время – префектуры Фукуока и Оита). На о. Сикоку посетила, пожалуй, самое известное японское месторождение Итинокава – источник прекрасных кристаллов и сноповидных сростков антимонита.

Самая насыщенная программа была на о. Хонсю. Здесь Л.П. Прохорова встретила с профессором Токийского университета Дзимбо. «*Александр Евгеньевич Ферсман мне дал письмо к профессору Дзимбо, которое мне много помогло. Благодаря Дзимбо, я подобрала хорошую коллекцию японских минералов» (из письма В.И. Вернадскому, 16.05.1917) [25]. В сопровождении профессора Л.П. Прохорова посетила пегматитовые жилы провинции Мино (совр. префектура Гифу) и знаменитый медный рудник Асио. В минералогических конторах Токио она приобрела большое количество минералов, которые значительно пополнили ее собрание. Всего Л.П. Прохорова отобрала и купила более 100 образцов минералов около 70 минеральных видов с 80 местонахождений Японии. Это – породообразующие и рудные минералы, драгоценные камни и редкие минералы: призматические кристаллы антимонита (Итинокава), бесцветные кристаллы апатита с медного рудника Асио, японские двойники кварца (Отomezака), минералы редких элементов месторождения Исикава и Наеги, сульфиды месторождения Ани (провинция Уго), минералы из вулканитов Масае и Миякедзимы.*

Проездом из Японии Л.П. Прохорова побывала на гранитном массиве Адун-Чилон в Забайкалье, и ее коллекцию пополнили аквамарин, берилл, топаз и розовый забайкальский турмалин с Борщовочного края. Второй остановкой был Екатеринбург, где она посетила минералогическую контору Л.И. Крыжановского и приобрела образцы

из новых поступлений, в том числе редкий эвклаз, о чем сообщила А.Е. Ферсману 30 мая 1916 г.: «В Екатеринбурге приобрела несколько ценных минералов, ценных экземпляров, буду рада вам их показать. Уверена, что вы скажете «возмутительно!», и это мне доставит большое удовольствие. Газлао академии наук купила еще один эвклаз, не так хорош цветом, как формой» [24, л. 166, 176].

О своих впечатлениях она писала: «На днях вернулась из Японии, из красивой, интересной Японии. Путешествие великолепно, страшно интересно. Буду рада с вами поведаться и поделиться впечатлениями. Дзимбо очарователен, очень был любезен ходил со мной на одну экскурсию на пегматитовую жилу. Кроме этого, была на медных рудниках Ашио. Дзимбо шлет вам привет и посылку, которую вместе с книгой из Ашио посылаю по почте» [24, л. 226].

Летом 1916 г. Л.П. Прохорова планировала поехать в Ферганскую долину и, как всегда, советовалась с А.Е. Ферсманом. «Не будете ли вы, мой любезный, мне сообщить, где в Туркестане около Ферганы находится Тюя-Муюн, в каких это владениях, и как туда поехать, буду очень вам благодарна. Не знаете ли вы какую-нибудь книгу о богатствах Туркестанского края и Ферганской долины» [Там же, л. 166, 176. 30 мая 1916 г.]. Из этого месторождения в коллекции сохранился кальцит (№ 28691), образцы радиоактивного тюямунита переданы в спецфонд.

Второе летнее путешествие она совершила на Кавказ: «В июне до конца июля поеду на Кавказ, сначала лечиться, а потом хочу посмотреть военно-грузинскую дорогу и какое-нибудь месторождение минералов» [24, л. 226]. «Не будете ли вы так любезны, дать мне наказ, куда бы лучше всего поехать. У меня есть книга «Полезные ископаемые Кавказского края» Меллера² и «Кавказский край» Надеждина³. Из этих книг я, конечно, мало что узнаю. Но будьте так любезны, мне написать, чем славится Кавказ и что можно там посмотреть и найти» [Там же, л. 166, 176. 30 мая 1916 г.].

25 июля 1916 г. Л.П. Прохорова выехала на лечение на Кавказские Минеральные воды. После отдыха она проехала по Военно-Грузинской дороге через Главный Кавказский хребет, посетила подножье горы Казбек, где были собраны кристаллы и друзы кварца, Крестовый перевал (2 379 м), Мамисонский перевал (ок. 3 000 м.) на Военно-Осетинской дороге, Гойтхский перевал (в западной части Главного Кавказского хребта) и Азербайджан.

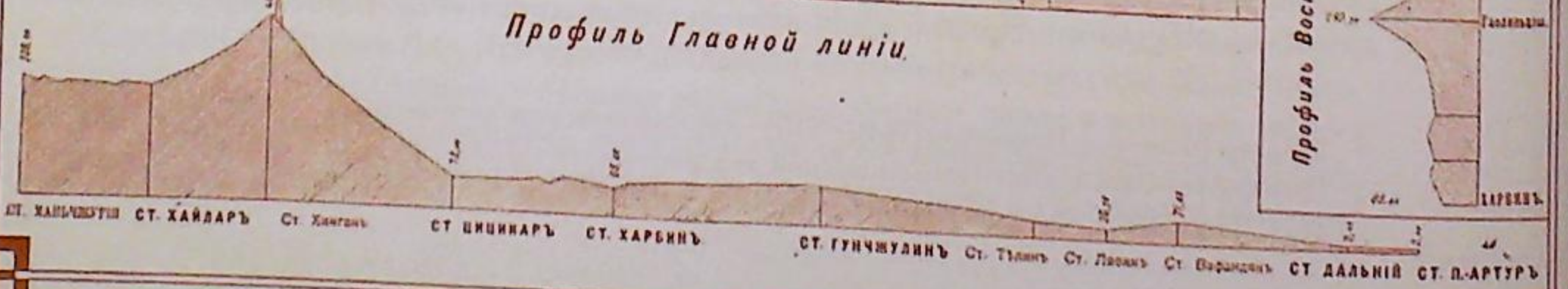
Осенью 1916 г. она устроила в доме выставку минералов и предметов искусства, привезенных из Японии, на которую пригласила А.Е. Ферсмана: «Ужасно хочется вас видеть и показать вам свои покупки. Сегодня устраиваю выставку для своих знакомых всех вещей, привезенных из Японии, конечно, красуются и все японские минералы. Если будете в Москве и не зайдете ко мне, очень обидите меня». [24, л. 206. 30 окт. 1916 г.]. А.Е. Ферсман принял приглашение.

В ноябре 1916 г. Л.П. Прохорова начала по-новому систематизировать свою коллекцию. И снова обратилась за консультацией к А.Е. Ферсману: «Совсем забыла вас спросить, когда вы были у меня, как составляется каталог минералов по карточной системе. <...> По-моему, надо писать так: № 405 Название: Полевой шпат, Месторождение: Мурзинка, Средний Урал. Но что, кроме того? У вас еще на другой стороне

² Мёллер Валериан Иванович (1840-1910) – горный инженер, палеонтолог; член-корреспондент

³ Императорской Санкт-Петербургской академии наук (1883) (прим. отв. редактора).

П.П. Надеждин – географ и этнограф, автор книги «Кавказский край: Природа и люди» (1895).



Профиль Восточной линии

210 м	Кит. Греница
200 м	ПОСТАВКИ
150 м	Ханьчжоу
100 м	Тяньцзинь
50 м	Порт-Артур
0 м	Дальний
0 м	Харбинь

21.



22.



23.

иллюстрации на стр 31-30.

20. Карта линий Китайской железной дороги.

21. Б.П. Кротов, минералог (отдел истории геологии ГГМ РАН).

22. Николай Михайлович Федоровский, 1909 г. (ВИМС).

23. В.И. Вернадский со слушательницами Высших женских курсов. Слева направо: сидят – В.А. Варсанофьева, А.Б. Миссуна, О.И. Мирошкина; стоят на первом плане – О.М. Шубникова, Е.Д. Ревуцкая, В.И. Вернадский В.И. 1905-1906 гг. (отдел истории геологии ГГМ РАН).

карточки что-то написано. Я помню, когда я спросила, что у вас имеется по минералам Японии, вы посмотрели на другую сторону карточки, и сейчас же ответили, что имеется из Японии <...> Будьте так любезны, попросите одну из ваших барышень, которые занимаются в музее, написать такую карточку как пишут у вас в академии и пришлите мне ее, пожалуйста, поскорее [24, л. 26. 30 нояб. 1916 г.]. На письме рукой Ферсмана написано: «Е.Д. Ревуцкой. Буду благодарен, если вы кратко сообщите данные с образцами наших карточек». Далее – отметка Е.Д. Ревуцкой об исполнении 5.12.1916 г.

Наступал роковой 1917 г. Но никто не ощущал беспокойства, и жизнь текла своим чередом. В начале января 1917 г. Л.П. Прохорова отправилась в Керчь и на Тамань. Путешествие было нелегким, она писала А.Е. Ферсману: «Если бы я так не симпатизировала Вам, то я страшно бы на вас рассердилась за соблазн съездить в Керчь. В Керчи был санный путь. Устрашный холодный ветер со снегом. Я промерзла насквозь. Сама я захворала, в вагоне был порядочный жар, вчера целый день лежала, боялась, что будет воспаление в легких, но доктор сказал, что пока нет» [24, л. 624. 21 янв. 1917 г.]. Однако несмотря на плохую погоду и болезнь путешественница считала поездку удачной. Она побывала на чугунолитейном заводе, взяла образцы бурых железняков и керченитов «и решила весной уже сама от себя, а не соблазненная вами, съездить еще раз в Керчь и в Тамань» [Там же]. Л.П. Прохоровой не удалось посетить новое месторождение серы на горе Опук близ Керчи, разработка которого велась для нужд санитарного ведомства по инициативе принца Ольденбургского. И она попросила А.Е. Ферсмана прислать образец из дубликатов коллекции Академии наук: «*У вас же их много кусков и присылкой одного вы не обидите вашу академию*» [24, л. 286. 8 фев. 1917 г.].

В перерывах между путешествиями Л.П. Прохорова продолжала практические занятия по минералогии с Б.П. Кротовым и Н.М. Федоровским. Большую часть времени Н.М. Федоровский⁴ проводил в Нижнем Новгороде, где с 1915 г. преподавал минералогию в эвакуированном Варшавском Политехническом институте, однако все свободное время отдавал революционной борьбе, был инициатором и организатором издания большевистской газеты «Интернационал». Отношения с Н.М. Федоровским были непростыми, и в дальнейшем он сыграет неблагоприятную роль в судьбе Л.П. Прохоровой. «*С Николаем Михайловичем помирилась, хотела опять начать занятия, но он в Нижнем*» [24, 286. 8 фев. 1917 г.].

5 апреля 1917 г. Л.П. Прохорова писала А.Е. Ферсману: «*Предполагаю в начале мая или конце апреля поехать в Кочкарь, конечно, если передвижение будет мало-мальски удобным*» [24, л. 266]. В мае 1917 г. она отправилась на это золоторудное месторождение Южного Урала. Поездка пополнила ее коллекцию топазами, кварцем и самородным золотом в кварцевом конгломерате.

⁴ Федоровский Николай Михайлович (1886-1956) – геолог, профессор Московской горной академии; организатор Института прикладной минералогии (с 1935 г. – ВИМС) (Прим. авт.).

Новое путешествие Л.П. Прохорова планировала в Швецию и в Норвегию и на этот раз обратилась за поддержкой к В.И. Вернадскому: «...очень хочется поехать в Швецию и Норвегию, но без уважительной причины поехать нельзя, нужна цель поездки. Моя цель, конечно, посмотреть страну, купить минералы, и если возможно, осмотреть какие-нибудь месторождения. Нет ли у вас кого-нибудь знакомых в Стокгольме и Христиании, которым вы бы могли мне дать рекомендательные письма <...> очень бы хотелось получить от академии наук бумагу, где бы мне дали какое-нибудь поручение для академии наук или бы меня просили осмотреть какие-нибудь месторождения. Хотелось бы получить такую бумагу и для меня и для моего спутника Владимира Николаевича Субботина⁵» [25, л. 1-2. 16 мая 1917 г.].

В конце мая 1917 г. В.И. Вернадский посетил дом Прохоровых, осмотрел ее коллекцию. Из письма А.Е. Ферсману: «Очень было приятно видеть Владимира Ивановича у себя. Некоторые вещи из моей коллекции ему понравились» [24, л. 296, 30. 2 июня 1917 г.].

Поездка в Швецию и Норвегию была короткой, тем не менее, Л.П. Прохоровой удалось приобрести лабрадорит, графит, берилл, эпидот, пирит из Финляндии; гранат, диаспор, висмутин и адуляр из норвежских месторождений; тальк, шпинель, фалулит из известного шведского месторождения Фалун, минералы редких элементов, в том числе церит, из Бастнеса в Швеции.

Остаток лета 1917 г. Л.П. Прохорова провела с семьей в Крыму, где не упустила возможности совершать минералогические экскурсии. Узнав от В.И. Вернадского о пошатнувшемся здоровье А.Е. Ферсмана, Л.П. Прохорова советовала и ему приехать в Крым: «Думаю, что Крым вам поможет, одно не хорошо — вы постоянно работаете, я бы на вашем месте теперь бы совсем не работала, и всю работу оставяла на зиму. А теперь бы запасалась силами и отдыхала бы. Но, по-моему, вам бы надо пожить у берега моря» [24, л. 296, 30. 2 июня 1917 г.]. У Л.П. Прохоровой была большая заинтересованность в приезде А.Е. Ферсмана: «Я хотя минералог микроскопический, но сегодня мне пришло в голову, хорошо бы с вами съездить в Курцы (кажется, так называется деревня около Симферополя) или еще куда-нибудь, конечно если здоровье вам позволяет делать небольшие прогулки» [Там же].

В октябре 1917 г. Л.П. Прохорова вернулась в Москву. Ей так и не удалось встретиться с А.Е. Ферсманом, но в минералогической экскурсии ее сопровождал другой знаток Крыма, сотрудник Таврического земства геолог Петр Авраамьевич Двойченко (1893-1945) — будущий коллега В.И. Вернадского по Таврическому университету. Они побывали в имении А.Е. Ферсмана Кесслер, о чем Л.П. Прохорова написала ему 9 октября 1917 г., задав учителю, как всегда, ряд вопросов: «Меня очень интересует коллекция академии наук, конечно, минералогическая, неужели ее не вывезут из Петрограда, а если вывезут, то, сколько будет вам хлопот по делам. Писала несколько раз Леониду Ильичу Крыжановскому, узнавала о поездке Владимира Ильича в Кочкарь и Миасс, но ответа от Леонида Ильича не имею. Если вы что-нибудь знаете о братьях Крыжановских, то очень прошу сообщить мне. Меня больше всего интересует, был ли Владимир Ильич в Кочкаре, и результаты поездки <...> прошу выслать мне сборник «Естественные производительные силы России» <...> Не знаете, какой есть минерал в окрестностях Мариуполя, розоватый, кристаллы близкие к цирконам, о них говорил Двойченко, и добавил, что они очень редки, чуть ли нигде кроме Мариуполя их нет. Получила небольшую партию минералов от Якунина» [24, л. 316].

⁵ В.Н. Субботин — спутник Л.П. Прохоровой во время минералогических экскурсий 1915-1918 гг.

Краh семьи

Октябрьский переворот 1917 г. сначала не отразился на жизни семьи Прохоровых. В ноябре 1917 г. Л.П. Прохорова еще выписывала академические издания, просила А.Е. Ферсмана прислать снимок «палласова железа» из коллекции Минералогического музея Академии наук и новые выпуски серии «Естественные и производительные силы России» по меди, серебру, свинцу и сцинку, золоту, нефти и озокериту [24, л. 326-346].

Наступил 1918 г., но Л.П. Прохорова не ощущала опасности и строила планы минералогических путешествий и пополнения коллекции: «Зачем писать такие соблазнительные вещи про монгольские топазы. Нет ли у вас лишнего такого топаза, продайте, пожалуйста, была бы вам так благодарна.<...> Жаль, что меня нет в Екатеринбурге, могла бы увеличить свою коллекцию <...> Я бы с удовольствием сейчас уехала в Крым, но такой сейчас нет возможности» [24, л. 35, 36б. 17 янв. 1918 г.].

В 1918 г. были национализированы Егорьевская и Норская фабрики [21], благополучная жизнь семьи Прохоровых закончилась. В Норском Посаде на фабрике оставалась только свекровь Лидии – известная благотворительница Прасковья Герасимовна Прохорова. О ее последних днях писала племянница Таня Найденова: «В восемнадцатом году, когда отобрали фабрику, Прасковья Герасимовна (Прохоровой) приказали немедленно освободить и дом. Явились к ней, чтобы выгнать ее, а она, уже совсем старенькая, не выдержала, и умерла внезапно. Ночью тайно сколотили гроб, и хоронили ее работницы фабрики» [14, с. 143].

Летом 1918 г. семья Прохоровых уехала в Крым, они поселились в Алуште на даче родственников фабрикантов Стахеевых. Ситуация в Крыму была страшной. Власть захватили большевики. Расстрелы и бессудные убийства «контрреволюционных элементов» в городе сопровождались грабежами. В 1918-1920 гг. власть в Крыму переходила и к Красной Армии, и к Белой. В конце октября 1920 г. П.Н. Врангель отдал секретный приказ о начале эвакуации. В ноябре 1920 г. на полуострове была установлена советская власть. Всплеск террора пришелся на зиму 1920-1921 гг., всего в Крыму было расстреляно около 100 000 человек [11].

И в этой мясорубке оказалась семья Прохоровых. Они не покинули Крым во время эвакуации Белой Армии. В одном из самых красивых дворцов Алушты семья дождалась «посланников» Крымской ВЧК. Они пришли в январе 1921 г., забрали мужа Лидии Петровны Н.К. Прохорова и старшего сына Константина, которому едва исполнилось 18 лет. Так эти события описала двоюродная сестра Н.К. Прохорова Таня Найденова: «Сын Прасковьи Герасимовны Николай Константинович Прохоров, красивый деликатный человек, окончил Рижский политехникум, занимался делами фабрики. В восемнадцатом году пришел к нам домой прощаться. Уезжал вместе с женой и детьми в Крым. Наивно думал бежать от Советской власти. К нему там явились с обыском, допрашивали, били и увезли навсегда. Сына (Константина), семнадцатилетнего мальчика, вывели за ограду дачи и расстреляли на глазах у матери» [14, с. 143]. [Здесь допущена неточность: Н.К. Прохоров с сыном Константином были расстреляны в 1921 г. – Прим. авт.].

Из письма к А.Е. Ферсману 23 апреля 1921 г.: «... я осталась совершенно одна, с конца января (1921) без мужа и старшего сына, о них никаких известий не имею, ходят очень грустные слухи, которыми не хочется верить» [24. 376-38].

Жизнь не кончается

После репрессий Л.П. Прохорова не могла вернуться в Москву, и вынуждена была искать средства к существованию. Летом 1921 г. ей удалось устроиться секретарем геологической и археологической экспедиции при государственной мастерской Народного комиссариата просвещения в Крыму. Экспедиция занималась отбором археологических и геологических коллекций, «работами и изысканиями по разным месторождениям России <...>, а не только в Крыму и производстве повсеместных изысканий и раскопок и добывание научных материалов» [24, л. 376].

И вновь Л.П. Прохорова обратилась к А.Е. Ферсману с просьбой о содействии, поскольку сотрудники экспедиции испытывали трудности в организации работ. Помимо руководства Минералогическим музеем, А.Е. Ферсман был заместителем председателя Комитета по научным экспедициям, а также директором Института археологической технологии Государственной академии истории материальной культуры [1]. «Павел Васильевич Серебряков⁶ предложил мне и Владимиру Николаевичу Субботину быть его помощниками в деле, о котором вы узнаете из прилагаемой бумаги. Я, конечно, с радостью приняла предложение товарища Серебрякова, во-первых, потому, что это дело, как вы знаете, очень меня интересует, а во-вторых, это занятие отвлечет меня от грустных мыслей <...> Моя просьба к вам состоит в следующем: я очень прошу вас содействовать к скорейшей присылке нужных бумаг из академии наук, дабы мы могли скорее приступить к делу» [24, л. 376-38. 23 апр. 1921 г.].

А.Е. Ферсман поддержал идею создания экспедиции и согласился быть научным руководителем и консультантом. Воодушевленная Л.П. Прохорова приступила к реализации проекта и попросила А.Е. Ферсмана о содействии в получении необходимых юридических документов, позволяющих свободно передвигаться по стране и производить изыскательские работы [24. 396].

«27.06.1921

Действительному члену АН, заведующему мин. отд. Музея А.Е. Ферсману

РФРФР

ЖКП

Учебная геологическая и археологическая экспедиция государственной мастерской Наркомпроса, Уральского общества естествознания и Крымнаробраза. Крым.

Уважаемый Александр Евгеньевич!

Подтверждаем получение вашего уведомления от 31.05.21 с препровождением удостоверениями 334.335.336 от 30.05.21 геологическая и археологическая экспедиция *in situ* приветствует вас как руководителя ученых изысканий в России и просит в будущем не оставлять экспедицию своими директивами и инструкциями. Принимая во внимание толкование всякого рода нормативных юридических документов представителями местной администрации в смысле сокращения сферы производства работ и изысканий по разным месторождениям России, геологическая экспедиция просит разрешения на свободное беспрепятственное передвижение по всей России, а не только в Крыму и производстве повсеместных изысканий и раскопок и добывание научных ма-

⁶ П.В. Серебряков – Заведующий геологической и археологической экспедицией государственной мастерской Наркомпроса (Прим. авт.).

териалов. Желательно было бы получить геологической экспедиции под руководством Л.В. Серебрякова, вследствие ходатайства музея АЖ через Наркомпрос или через Центральный исполнительный комитет из Центральной чрезвычайной комиссии по постоянный пропуск на все месторождения России. При сем ad referendum прилагается редакция проектируемого удостоверения, необходимого для предъявления местными представителями органов власти РСФСР могущим содействовать более успешному выполнению ученых целей и задач экспедиции и копии с документов, выданных федеративными властями геологической экспедиции.

Зав. геол. и арх. эксп. Действ. Чл. Ученых учреждений Л.В. Серебряков
Ассистент В.Ж. Субботин, Секретарь- Л.П. Прохорова [24. 396].

Л.П. Прохорову волновали дела А.Е. Ферсмана и судьба общих знакомых: «Была бы очень рада получить от вас весточку как идут ваши дела, чем вы сейчас занимаетесь и какие у вас планы на это лето. <...> Сообщите мне, пожалуйста, не знаете ли вы, где братья Крыжановские, где Николай Михайлович Федоровский. Часто вспоминаю всех и то дело, которое нас связывало» [Там же, 376-38].

Л.П. Прохорова потеряла мужа и сына, однако продолжала думать о минералогической коллекции, которая была экспроприрована вместе со всем имуществом семьи в 1918 г. К счастью, коллекция не была разорена, а поступила на хранение в ГОХРАН. В сложившейся ситуации она хотела видеть свою коллекцию в музее Российской академии наук и 16 октября 1921 г. обратилась к его директору В.И. Вернадскому с просьбой «похлопотать, чтобы моя коллекция минералов была из Москвы перевезена в Петроград в Геологический музей АЖ. Думаю, что той официальной бумаги, которую посылаю, будет достаточно для выдачи вам моей коллекции. Но мне было бы крайне обидно и неприятно, если бы моя коллекция попала бы, по каким-либо причинам, не в ваш музей, а куда-либо в другое место. Это конечно было бы, более чем неприятно, хотелось бы знать, что коллекция в надежных руках» [24, л. 626].

Не получив ответа, Л.П. Прохорова отправила в Академию официальное письмо, в котором высказала намерение лично присутствовать при передаче ее коллекции в Минералогический музей Академии наук [24, л. 406].

«г. Алушта 5.11.1921

№274

Академия наук

Геологический и минералогический музей Петрограда

От секретаря геологической и минералогической экспедиции

и сотрудника академии наук Л.П. Прохоровой,

Живущей в Алуште, Стахеевская аллея, дача Эдем

Заявление

Ссылаясь на свое отношение №272 от 16.10.1921 г. и желая лично присутствовать при разборке и передаче академии наук своей коллекции минералов, находящейся в Москве, прошу академию наук выслать мне соответствующие документы для проезда моего через Москву в Петроград и обратно в Алушту, гарантирующие мне свободный, бесплатный проезд и, по-возможности, продовольствие. Л. Прохорова.

В дополнение к моему заявлению сообщаю, что, желаю, кроме того, лично привезти в академию наук часть собранного нашей экспедицией геологического и минералогического материала» [24, л. 406].

В.И. Вернадский поручил заботу о коллекции А.Е. Ферсману.

«9 дек. 1921 г.

Заведующему минералогическим отделом

Действительному члену академии

Ферсману А.Е.

Согласно доверенности гр. Л.П. Прохоровой, уполномочивающей меня получить ее минеральные собрания, хранящиеся в бывшей Всудной казне, что на Настасьинском пер., я настоящим поручаю вам получить из Тохрана означенное минеральное собрание, принадлежащее гр. Л.П. Прохоровой и доставить его в геологический и минералогический музей академии наук в Петрограде. Вам поручается в связи с этим от моего имени входить с ходатайствами во все государственные учреждения республики.

Директор геологического и минералогического музея [И.И. Вернадский] [24, л. 416].

К сожалению, воля Л.П. Прохоровой не была выполнена. В 1922 г. коллекцию передали в музей Московской горной академии, созданной в 1918 г.

В 1922 г. Л.П. Прохорова вернулась в Москву в бывший дом свекрови на Покровском бульваре, переделанный в коммунальную квартиру. Ей удалось устроиться внештатным сотрудником института Липодеева, который до 1923 г. возглавлял В.В. Аршинов (1879-1955). В Институте в ту пору работали многие известные геологи – В.А. Обручев, В.А. Варсанюфьева, Г.В. Вульф, Н.А. Смольянинов. Главным направлением деятельности Института было изучение минерально-сырьевой базы страны. Л.П. Прохорова переводила научную литературу, писала статьи: «Я очень беспокоюсь, через два дня иду в редакцию, узнавать примут ли мои статьи или нет» [24, л. 476].

В конце 1922 г. она приступила к составлению справочника по минералогии. Как всегда, лучшими ее советчиками оставались А.Е. Ферсман и его ученики. «В лице Соболевского нашла великолепного помощника. Именно то, что мне было нужно. Его работа страшно интересует, и он со всей своей энергией и жизнерадостностью принялся за дело» [24, л. 426-443. 28.04.1923 г.].

Весной 1923 г. она обратилась к главному хранителю Минералогического музея АН, своему давнему знакомому В.И. Крыжановскому за советами по составлению справочника, в частности спрашивала: «У нас с вами был разговор о процентном отношении, т. ч. бывает одно, но бывает и несколько из разных месторождений. Я брала те, которые совпадают с удельным весом. Напишите свое мнение, вообще нужно ли процентное соотношение, и если нужно, верно ли я его выбираю. <...> Самое важное в моих вопросах: 1) в каком порядке писать? 2) нужны ли месторождения, если они единичны? 3) если нет формулы нужно ли писать [состав]? 4) нужно ли процентное отношение? Без разрешения этих вопросов не могу начать переписку». [24, л. 426-443. 28.04.1923 г.].

Сотрудники Института выезжали на месторождения России для изучения геологического строения, минералогии и отбора коллекций. Весной 1923 г. Л.П. Прохорова принимала участие в полевых работах на р. Слюдянке, а также в камеральной об-

иллюстрации на стр 38-39.

24. Письмо Л.П. Прохоровой к академику В.И. Вернадскому 16.10.1921 г. о передаче коллекции [24, л. 626].

25. Институт Липодеева на Ордынке, Москва. 1915. (ВИМС).

26. Ученик А.Е. Ферсмана В.И. Соболевский, минералог, автор научно-популярных книг и учебников.

27. Евдокия Яковлевна Ушкова, Форос, Крым. 1896 г. (архив Ушковых-Арзаканян).

Милостивому Государю
 Государю Уварову,
 Не откажетесь в надежде
 познакомиться, чтобы мои
 камеечные шедевры в
 музей Москвы перевезена в
 музей Академии Наук. Думаю,
 что официальной думам,
 которую посетую, будет
 достаточно для Уварова
 мои камеечные. Но мне
 было бы крайне обидно
 непривычно если мои
 камеечные пошла бы, но



24.

какими либо причинами не
 в Ваш музей, а куда либо
 в другое место. Это, конечно,
 было бы, более чем, неприятно
 хотелось бы знать, что камееч-
 ные в надежных руках.
 Буду надеяться, что все ус-
 троится к лучшему
 При пожелании Ваш все
 предельно острое

Уверенный
 С. Прохоров

16/8 212
 2. августа





25.



26.



27.

работке и оформлении коллекций, которые предназначались и для Академии наук. Кроме того, она выполняла функции диспетчера полевых отрядов, занималась их материальным обеспечением [24, л. 466].

Лето 1923 г. прошло в хлопотах по организации полевых работ на р. Слюдянке и вывоза коллекций в Петроград. Она забрасывала письмами А.Е. Ферсмана, беспокоясь о судьбе собранных коллекций: «Я очень боюсь за расхищение» [24, 476]. «Жеуже-ли надо поставить крест на все мои труды? Получили ли в АЖ ящики с минералами Слюдянки? Как думаете с ними распорядиться? Хотелось бы хоть в малой толике участвовать, думаю, что имею на это право» [24, л. 556].

«Дорогой Александр Евгеньевич,

Раз на книжке пишете, дорогая Лидия Петровна, то и я могу обратиться к вам дорогой Александр Евгеньевич. Сегодня получила письмо от Якунина, он пишет, что 1 мард. из академии получили, уложили уже в 12 ящиков пудовых мои минералы, но послать не может, т.к. в почтовом отделении не принимают посылки даром, нет распоряжений, да и вообще никаких посылок не принимают...» [24. 446 2.07.1923 г.].

В августе 1923 г. Л.П. Прохорова вновь посетила Крым. Она не только отдыхала, но и выполняла поручения Академии наук, работала над справочником по минералогии. Писала А.Е. Ферсману: «К сожалению, исполнить поручение академии наук достать и прислать накрит, я не могла лично исполнить. Причина - безденежье, пешком на каменоломню в такую жару я не могла идти, а нанимать подводку - денег нет. Я два раза писала Двойченко и его помощнику, просила организовать экскурсию из студентов, набрать накрит и выслать вам в академию наук. Я усиленно переписываю свою работу, идет успешно. Боюсь, что вы будете недовольны, вышло как раз наоборот - не кратко, а довольно пространно, но зато много материала. Мне кажется, сокращать было бы обидно, остается только вместо справочника дать другое название книги. А какое? Не знаю. Придумайте вы. Назвать просто минералогия не подойдет, потому что, многого нету того, чтобы назвать этим именем. В среднем выходит 5-6 строчек на минерал, да, пожалуй, даже меньше. Пока пополнились только минерала три - четыре, занявшие 12-16 строчек» [24, л. 516-52].

В Москве Л.П. Прохорова продолжила работу в Lithogaea, который в 1923 г. коллегией ВСНХ СССР был преобразован в Институт прикладной минералогии. Директором был назначен ее старый знакомый Н.М. Федоровский. Им был выдвинут комплексный подход к изучению минерального сырья, включающий геолого-минералогические исследования и технолого-экономическую оценку месторождений [4]. Для осуществления задач Институту требовались профессиональные кадры. Некоторые старые сотрудники были уволены. Не избежала этой участи и Л.П. Прохорова. В апреле 1925 г. она с горечью написала об этом А.Е. Ферсману: «Относительно оформления о выключении меня из списка сотрудников Литогей, я в Литогей ничего добиться не могла, т.к. мне заявляют, что я была в группе сотрудников А.Е. Ферсмана, а он из группы меня вычеркнул, то поэтому они больше сотрудницей меня считать не могут и дальше добавяют, что если А.Е. Ферсман опять включит вас, то, конечно, мы сейчас же зачислили вас в списки сотрудников. Считаю необходимым вам разъяснить, что вопрос об исключении меня очень для меня серьезный и я все время хотела лично вам разъяснить серьезность положения, но почему-то вы бывая в Москве, не находите времени ко мне зайти <...> для зачисления меня в безработные должна представить справку, на какой службе я находилась и почему оставлена служба, без этого мне не сделают отметку в моей профсоюзной

книжке и тогда я окажусь нетрудовым элементом, а вы, думаю, знаете, что оказаться в группе нетрудового элемента мне грозит такими осложнениями и непреодолимыми затруднениями. <...> Обращаюсь к вам с просьбой: ответить мне на это письмо и посоветовать мне, как мне выйти из этого тупика, в который я попала» [24, л. 486-49. 12. 04.1925 г.].

Возможно, в увольнении Л.П. Прохоровой был и политический подтекст, ведь Н.М. Федоровский был большевиком «ленинской гвардии». Благодаря заступничеству А.Е. Ферсмана она временно была восстановлена на службе, однако жалование ей платили нерегулярно [24, л. 506].

Эмиграция

В конце 1925 г. Л.П. Прохорова уехала в Берлин. Ее ничего не удерживало в СССР. Погибли сын и муж, умерли свекровь и мать, одна из сестер жила в Петрограде, другая уехала вместе с мужем в Берлин. Младший сын женился и практически не поддерживал с ней отношений. Она потеряла все имущество и работу.

В эмиграции Л.П. Прохорова пыталась наладить новую жизнь, искала возможности применения своих знаний. На начальном этапе она вступила в контакт с немецкими коллегами, пробовала реферировать научные статьи. Л.П. Прохорова продолжала переписку с А.Е. Ферсманом. Он навещал ее во время командировок в Берлин в 1926 г. и поручил составлять сводки о добыче полезных ископаемых в Германии. Л.П. Прохорова с энтузиазмом взялась за работу: «Я говорила со своим знакомым геологом, он сказал, что сведения по добыче полезных ископаемых можно вам доставлять, но, желательно знать: 1) какими ископаемыми вы интересуетесь 2) нужны ли вам сведения из журналов и газет 3) или кроме этих сведений вам нужно, чтобы мы вошли в контакт с фирмами и узнали у них цены и количество добычи, последнее, конечно, труднее. Во всяком случае, жду вашего подробного письма и ваших требований. Напишите также, как вы собираетесь оплачивать нашу работу, без этого мой знакомый работать не будет» [24, л. 566. 9 март. 1926 г.]. Ее беспокоила судьба справочника по минералогии, работа над которым не была завершена: «Соболевский⁷ мне абсолютно ничего не сообщает о моей книге, продолжает ли он ее, т.е. заканчивает ли ее» [Там же]. В июне 1926 г. Л.П. Прохорова получила долгожданное письмо от В.И. Соболевского: «Наконец, получила от Соболевского сведения, что он нашу работу продолжает. Очень прошу вашего содействия, когда работа попадет в ваши руки. Думаю, что с вашими добавлениями и поправками работа будет иметь большое значение» [24, л. 576, 58].

В голову Л.П. Прохоровой пришла идея открыть в Берлине представительство Бюро обмена минералами, созданного в 1925 г. при Геологическом и Минералогическом музее Академии наук СССР, а также магазина минералов и научных изданий из России. Из письма А.Е. Ферсману от 3 июня 1926 г.: «... я очень хотела получить представительство на продажу минералов из Бюро обмена, а также на продажу изделий из треста самоцветы. Мои последние планы таковы: просить самоцветы ассигновать сумму на аренду и устройство магазина, где можно было бы торговать как изделиями самоцветов, а также минералами Бюро обмена, тут же продавать русские книги по

⁷ Соболевский Виталий Ипполитович, 1892-1974, выпускник МГУ, ученик А.Е. Ферсмана, автор научно-популярных книг и учебников.

естественным наукам, также журнал «Минеральное сырье и его переработка». Боюсь что осуществление такого магазина-конторы моя большая фантазия: продажа изделий и минералов должна идти через Внешторг, а книг через «Книгу», но может быть вы придумаете что-нибудь комбинирующее и то и другое <...> Что касается моей здешней жизни, скажу, что жить бы здесь хорошо, если бы не вечные думы о деньгах и думы мучительные не дающие покоя и желания что-нибудь сделать» [24, л. 576, 58].

В июне 1926 г. Л.П. Прохорова поздравила А.Е. Ферсмана с избранием вице-президентом Академии наук СССР. По его поручению она приступила к реферированию научных журналов и продолжала строить планы об открытии магазина минералов: «Позвольте приветствовать вас и пожелать вам успеха на новом поприще. От души желаю вам всего наилучшего. На днях начну работу для вас, вчера уже была в библиотеке для осмотра нужных мне журналов <...> Как вы думаете, может ли осуществиться мое желание организовать здесь магазин Русские самоцветы, где можно было бы продавать минералы из бюро обмена» [24, л. 596 16.06.26].

План создания магазина-филиала Бюро обмена минералами под руководством эмигрантки и жены расстрелянного фабриканта был обречен на провал. Экономическая ситуация в Германии была тяжелой, Веймарская республика стояла на пороге экономического кризиса. Последнее письмо Л.П. Прохоровой к А.Е. Ферсману датировано 19 января 1927 г. Она отчаянно пыталась найти работу и предложила А.Е. Ферсману перевести статью немецкого коллеги, спрашивая совета: «Не находите ли вы целесообразным частично перевести эту статью на русский язык и поместить в журнал «Минеральное сырье и его переработка» или в Торный журнал. Собираетесь ли вы в марте в Берлин, была бы рада опять увидеться с вами» [24, 616 19.01.27].

Последнюю весточку от Л.П. Прохоровой отправил А.Е. Ферсману Сергей Котков - муж ее сестры. За сдержанным и лаконичным призывом о помощи видна настоящая трагедия: «В виду серьезных обстоятельств позволяю себе беспокоить вас. Имею сведения, что положение Лидии Петровны ужасное за неимением средств к существованию. Зная вашу отзывчивость и добрые отношения к ней, прошу вас помочь ей, хотя бы высылкой 50-40 рублей. Простите за беспокойство. Моя личная к вам просьба: не отказать ей в помощи, которая ей необходима сейчас. Глубоко уважающий вас, С. Котков» [24, л. 636. 18 окт. 1927 г.].

Далее следы Л.П. Прохоровой теряются. В 1930 г. скончался последовавший за Л.П. Прохоровой в эмиграцию В.Н. Субботин. Он похоронен на русском кладбище Тегель в Берлине. Имени Л.П. Прохоровой в списках захоронений этого кладбища нет. Возможно, она как большинство русских эмигрантов, покинула Германию накануне прихода к власти Гитлера, обретя пристанище в семье кого-нибудь из дальних родственников.

иллюстрации на стр 43-45.

28. Письмо С. Коткова А.Е. Ферсману о судьбе Л.П. Прохоровой. Берлин. 18.10.1927 г. [24, л. 636].
29. А.Е. Ферсман в Геологическом музее Академии наук СССР, Ленинград. 1928 г. (отдел истории геологии ГГМ РАН).
30. А.Е. Ферсман и В.И. Крыжановский, Геологический музей Академии наук СССР, Ленинград. 1928 г. (отдел истории геологии ГГМ РАН).
31. Справка Р.Н. Прохорова о вступление в ряды ополчения (архив Прохоровых).
32. Удостоверение сотрудника Внешторгбанка Р.Н. Прохорова (архив Прохоровых).
33. Р.Н. Прохоров, 1930-е годы. (архив Прохоровых).
34. Ростислав Прохоров и Екатерина Воронина. Ок. 1923 г. (архив Прохоровых).
35. Извещение о гибели Р.Н. Прохорова (архив Прохоровых).

НАРКОМЗДРАВ СОЮЗА ССР
ГЛАВПРОМСНАБСБЫТ

КОНТОРА ПО ЗАГОТОВКЕ,
МЕДИЦИНСКИМ ИНСТРУМЕНТАРИЕМ,



СБЫТУ И ТОРГОВЛЕ
АППАРАТУРОЙ И ОБОРУДОВАНИЕМ

„МЕДИНСТРУМЕНТСБЫТ“
Москва, Петровский пер., 6

Директор	К 2-31-65	Информ. и Экспорт. отд.	К 2-22-96	★	Телеграммы: „МЕДСБЫТ“
Зам. директора	К 5-15-42	Операт. отд.	К 1-50-20	★	Расчетный счет—Оперативное Управление Правления
Нач. Эксп. ота.	К 5-85-12	АХО	К 5-71-51	★	Госбанк № 550398.
Бухгалтерия					

8. июля 1941 г.
№ 1-13

СПРАВКА

Дана т.зв. ПРОХОРОВУ Ростиславу Николаевичу в том, что он добровольно вступил в ряды народного ополчения и зачислен в ополчение с 7 июля 1941 г.



ДИРЕКТОР КОНТОРЫ
МЕДИНСТРУМЕНТСБЫТ
ПОМОЩНИК ДИРЕКТОРА
ПАРТОРГАНИЗАЦИИ
ЭДИС
ДМИТРИЕВ

Тип. «Красное знамя», Москва, Сушеская, 21. Заг. 2516

ДЕЙСТВИТЕЛЕН с 9 час. до 18 час.



Подп. владельца удост.

Действителен по 31/хв 1934 г.

ПРАВИЛА:

- 1) Владелец пропуска должен бережно его хранить.
- 2) Передача пропуска другому лицу категорически воспрещается. При обнаружении случаев передачи пропуска виновные привлекаются к уголовной ответственности на основании постановления СНК от 19 XII 1931 г.
- 3) При входе в Банк пропуск предъявляется дежурному вахтеру в развернутом виде.

5129

СССР
Государственный
Банк
ПРАВЛЕНИЕ
1934 г.
Неглинная, 12.

УДОСТОВЕРЕНИЕ № 699

Предъявитель сего тов. *Прохоров Р.Н.*
является сотрудником

Внесистемная Госбанка СССР по
должности *Зав. зав. группой*
Настоящее удостоверение не может служить видом на жительство
Директор *Сидоров*
Командант Госбанка *Сидоров*

33.



Место для штампа

ИЗВЕЩЕНИЕ

34.

Ваш Муж лейтенант 14-го полка Зенит.
муж, сын, брат, военное звание

Прокопов Николай Николаевич
фамилия, имя и отчество

уроженец г. Москва
область, район, деревня и село

в бою за Социалистическую Родину, верный воинской присяге, проявив героизм и мужество, был убит без вести

в августе 1942 г.
убит, ранен и умер от ран

похоронен _____ место похорон

Настоящее извещение является документом для возбуждения ходатайства о пенсии (приказ НКО СССР № 1000000000)

Командир части

Военный комиссар

3.02.46

Военный Комиссар
Советской Р-ны г. Москва
полковник
(Туманов)

[Handwritten signature]

35.

М. П.



36a.



36б

ПАМЯТНИК АРХИТЕКТУРЫ

УСАДЬБА
ПРОХОРОВЫХ-ХЛУДОВЫХ

ГЛАВНЫЙ ДОМ. КОНЕЦ XVIII—XIX ВЕК

ОХРАНЯЕТСЯ ГОСУДАРСТВОМ

37.



38.

3 КАТАЛОГ КОЛЛЕКЦИИ

В 1922 г. национализированная коллекция Л.П. Прохоровой поступила в музей Московской горной академии. После экспроприации 1918 г. коллекция хранилась в Ссудной кассе (ГОХРАН), где были изъяты некоторые ценные экспонаты, упоминания о которых можно встретить у А.Е. Ферсмана. В частности, огранки редкого зеленого граната демантоида, о которых он писал: «Лучшие граненые камни со ст. Полднейной мне известны в частном собрании Л. Прохоровой в Москве» [18, с. 95], – и кристаллы редкого бериллиевого силиката эвклаза из Бразилии и Ильменских гор, приобретенные Л.П. Прохоровой в 1916 г. за баснословные деньги. Так, был изъят бразильский эвклаз, за который она заплатила 300 рублей, и кристалл из россыпей р. Каменки, вошедший в список самых известных эвклазов Южного Урала, составленный А.Е. Ферсманом как «эвклаз синевато-зеленый, густой, размером 1,8 x 1,2 x 0,8 см., описанный в 1913 г. минералогом А.Л. Воробьевым» [3, с. 135; 18, с. 73].

К моменту передачи коллекции в Московскую горную академию она насчитывала 2 765 образцов около 300 минеральных видов и представляла собой достаточно полное систематическое собрание. Более 50 лет коллекция служила учебным пособием для студентов Московской горной академии и Московского геологоразведочного института им. С. Орджоникидзе, что привело к дополнительным потерям. Утрачены следующие минеральные виды: ставролит, хлоритоид, кианит, андалузит, каламин, алланит, церит, цоизит, данбурит, бронзит, накрит, сепиолит, нонтронит, гармотом, томсонит, стильбит, натролит, ломонтит, сколецит, шабазит. К настоящему времени сохранилось 2116 образцов 259 минеральных видов. Кроме того, в коллекции присутствуют каустобиолиты, органические соединения, горные породы и фрагменты пяти метеоритов. (итого 2248 обр.)

Общий состав коллекции

Группы минералов	Число видов	Количество образцов
Элементы	14	131
Сульфиды	45	238
Галогениды	7	51
Оксиды	40	507
Силикаты	80	762
Карбонаты	18	200
Сульфаты	18	91
Фосфаты, арсенаты, ванадаты	24	208
Хроматы	2	8
Вольфраматы и молибдаты	5	14
Бораты	5	5
Нитраты	1	1

География минералов коллекции Л.П. Прохоровой очень обширна и насчитывает более 40 стран Африки, Азии, Южной и Северной Америки. В коллекции преобладают минералы России (более 1 200 образцов). Особенно хорошо представлены месторождения Урала, Алтая, Забайкалья, Прибайкалья. Минералы, которые Л.П. Прохорова привезла из своих путешествий, подобраны во всем возможном разнообразии – насчитывается несколько сотен хорошо ограненных кристаллов вилуита из бассейна р. Вилуй, где она побывала в 1915 г.

Минералы Крыма представляют собой собственные сборы и подарки А.Е. Ферсмана: натски и щетки кальцита, агат, кварц, цеолиты, гипс, керченит, барит, пирит, сидерит.

Особое место в коллекции занимают минералы Урала – более 700 образцов. Минералы Нижнетагильского рудного района, Невьянских платиноносных россыпей, Меднорудянка и Гумешевска, Богословского округа, золоторудного Березовского района, пегматитовых копей Липовки, Алабашки, Адуя; Изумрудных Копей. Отдельно нужно отметить образцы Южного Урала из таких мест как Ильменские горы, Николаево-Максимилиановская и Ахматовская копи, Кочкарское золоторудное месторождение, россыпи р. Борзовки. Минералы Ильменских гор насчитывают более 100 экземпляров; минералы окрестностей Екатеринбурга – более 180 образцов, Изумрудных Копей – 50; Кочкарского месторождения – 30. В коллекции собраны минералы меднорудных месторождений Нижнетагильского рудного узла, Гумешевского месторождения: самородная медь, куприт, малахит, азурит, малахит, хризоколл, халькантит, халькопирит, брошантит. Широко представлена минералогия Березовского золоторудного месторождения: это рудные минералы – золото, галенит, пирит; жильный кварц, минералы зоны окисления – англезит, церуссит, пироморфит, крокоит, вокеленит; вмещающие породы. Минералы пегматитов Мурзинки, Липовки, Алабашки, Адуя составляют существенную часть уральского раздела коллекции. Это – топаз, берилл, турмалин, полевые шпаты, кварц, слюды.

Очень разнообразно собрание минералов Ильменских гор: открытые впервые в Ильменах ильменит, эшинит, монацит, канкринит, самарскит, ильменорутит, хиолит; драгоценные и поделочные камни (турмалин, корунд, топаз, аквамарин, гранат), породообразующие минералы (кварц, альбит, нефелин, амазонит, слюды, хлориты, роговая обманка), и рудные минералы (магнетит). Ильменские минералы относятся к разным типам пегматитов – гранитным, сиенитовым, в том числе, корундово-полевошпатовым, миаскитовым и амазонитовым. Из амазонитовых пегматитов взяты образцы породообразующих минералов, топаза, берилла, фенакита, турмалина, монацита, хиолита. Из щелочных миаскитовых пегматитов – канкринит, содалит, ильменит, магнетит, циркон, пирохлор, эшинит. Кристаллы циркона и корунда добыты из корундово-полевошпатовых пегматитов. Л.П. Прохорова неоднократно посещала Блюмовскую копи, заложенную в амазонитовых пегматитах. Именно из этой копи происходит значительная часть ильменских минералов ее коллекции. Это и породообразующие минералы, минералы редких элементов (самарскит, монацит, ортит), самоцветы (берилл, топаз). Из Кунгурского гипсового месторождения привезены образцы волокнистого гипса – селенита и ангидрита.

Достаточно многочисленны в коллекции минералы из разных районов Сибири: Якутии, Забайкалья и Прибайкалья. Разнообразие минералов Слюдянки (Прибайкалье), связанных с разнообразными парагенезисами пород, отражает сложное геологическое строение этого района: графит, диопсид, байкалит, волластонит, кальцит, лазурит, апатит, гранаты, скаполит, флюорит, ортоклаз, мусковит, флогопит, титанит, магнетит и розовый кварц. Минералы Забайкалья это, прежде всего, драгоценные и поделочные камни, а также породообразующие и рудные минералы. Наиболее полны из забайкальских месторождений представлены минералы пегматитовых и грейзеновых жил Адун-Чилонского гранитного массива: берилл, аквамарин, топаз, ортоклаз, флюорит. Восточная часть массива (Шерловая гора) представлена топазом, кварцем, вольфрамитом, молибденитом. Литиеносные пегматиты в кислых эффузивах (д. Саватеево) – полихромным турмалином, рубеллитом, воробьевитом. Уникальное золото-мышьяковое гидротермальное месторождение Дарасун, которое разрабатывается до настоящего времени, представлено кварцем, халькопиритом, галенитом, пиритом,

арсенопиритом. Алтайская часть коллекции состоит из образцов самородного серебра и малахита Колывано-Воскресенских заводов.

Л.П. Прохорова приложила немалые усилия, чтобы в коллекции была отражена минералогия классических местонахождений Европы. Ею собрана представительная для того времени коллекция минералов Германии, которая насчитывает около 250 образцов, характеризующих более 80 минеральных видов. Широко представлены минералы месторождений Рудных гор: барит с присыпками сульфидов, антимонит анкерит, гематит, доломит, арсенопирит, прустит, тетраэдрит, бурнонит, вавеллит; минералы олова из Альтенберга; старейших месторождений Шнееберг и Фрайберг: самородное серебро, висмут, прустит, минералы кобальта и никеля, аргентит, барит, пираргирит, аргиродит, кальцит, барит. Саксонское месторождение соли Штасфурт представлено кристаллами галита и сильвина. Разнообразны минералы из рудного района Гарц, одного из древних центров добычи медных и серебряных руд. Из стратиформных и жильных барит-полиметаллических месторождений Вестфалии: кварц, барит, кальцит, малахит, галенит, гематит. Марганцевые месторождения Тюрингии представлены замечательными образцами манганита и пиролюзита (Ильменау); халькопирит, кобальтин, эритрин, малахит отражают минералогию медно-кобальтового месторождения Ильфельд. Из медно-никелевых месторождений Тюрингии: никелин, аннабергит, сульфиды меди. Сульфиды кобальта, никеля, меди, свинца, а также карбонаты (родохрозит, кальцит) представляют полиметаллические месторождения Вестфалии. Среди них есть минералы с места открытия: зигенит из рудного района Зиген; виллемит, сфалерит, смитсонит из цинковых месторождений близ Аахена, Вестфалия. В коллекции Лидии Петровны есть редкие минералы из щелочных базальтов Айфеля – гаюин и нозеан (TL). Есть в коллекции и агаты и яшмы из известного с XVIII столетия центра обработки камня Идар-Оберштайна.

В коллекцию входит более 70 образцов из Италии. Это продукты извержений Везувия и других вулканов и минералы контактово-метасоматических пород: сера, авгит, монтичеллит, везувиан, диопсид. Из итальянских «мраморных ломок» происходят образцы мрамора, в том числе, каррарского, «руинного» и сопутствующие ему кварц и кальцит. Породообразующие минералы из разных районов Италии представлены кварцем, роговой обманкой, лейцитом, нефелином, анальцимом; минералы альпийских жил – кварцем, адуляром, гематитом («железные розы»). В коллекции присутствует небольшое число рудных и сопутствующих им минералов зоны окисления: церуссит, гидромагнезит, фосгенит; причудливые псевдосталактиты гиалита из Санта-Фьоре (Тоскана), знаменитые «бавенские двойники» ортоклаза из Бавено (Пьемонт), шпинель из Фассаталя (Южный Тироль), адуляр и берилл из пегматитов о. Эльба (Грота д'Оджи).

Минералы Великобритании (более 50 образцов) в коллекции Л.П. Прохоровой отражают минералогию самых известных объектов: графства Корнуолл, Камберленд, Дарэм и Ренфрюшир. Корнуолл вошёл в историю горной промышленности как крупнейший оловорудный и меднорудный район мира. Разработки оловянных руд начались здесь еще в бронзовом веке. Большая часть месторождений относится к касситерит-силикатной формации и грейзеновому типу. Из месторождений Корнуолла в коллекции присутствуют касситерит, халькотрихит, станнин, лироконит (TL), гематит, гетит, борнит, флюорит, анкерит. Северо-западная часть Англии – Камберленд (современное название – Камбрия) была издавна известна прекрасными кристаллами барита, баритокальцита, кальцита, витерита. В коллекции присутствует барит из Дафттона, Фризингтона; баритокальцит, витерит и гематит из Эльстон-Мур, кальцит из Эгремонта и Фризингтона, кварц, флюорит. Из полиметаллических месторождений



№ 39. Пирролюзит 10 x 8,5 x 5 см. Венгрия
ТТМ № МЖ-21257



*№ 40. Манганум 6 x 5 x 4 см. Ульфсберг, Тару, Германия
№ МЖБ-1367 12954*



№ 41. Гранит 9,5 x 7 x 2,5 см. Арм. Урс. Япония
ИИМ № МЖ-45389



*№ 42. Железняк 8 x 7 x 5 см. Уфа. Урал
Т.М.*

графства Дарем на северо-востоке Англии происходят друзы флюорита. Из свинцово-цинкового месторождения Бишоптон на юге Шотландии в коллекции присутствуют: сфалерит, пренит и сульфид кадмия гринокит, впервые обнаруженный в зоне окисления этого месторождения (TL). Из базальтов Шотландии происходят сростки белого снежного цеолита гейландита.

Минералогия Швейцарии представлена в коллекции типичными парагенезисами альпийских жил из разных районов Швейцарии. Кристаллы кварца с перевала Сен-Готард, по которому русская армия под руководством А.В. Суворова в 1799 г. совершила переход через Альпы, из Триента и Мадерантала (массив Монблан). Апатит, адуляр, хлорит, гематит (железные розы), брукиит, анатаз, альбит из альпийских жил были найдены в районе массива Сен-Готард и Гриссерен (кантон Ури); пироп - в южной части Альп (кантон Тесин); корунд - в Камполунго (Доломитовые Альпы). Рудные минералы: сфалерит, пирит, гематит, теннантит, магнетит - происходят из месторождения Бинненталь в покровной структуре Пеннинских Альп.

Значительное количество минералов характеризует геологию и минералогию территории бывшей Австро-Венгрии (около 150), из них собственно Венгрия - 40, Чехия - 40, Австрия - 20, Румыния - 20. Минералогия Австрии представлена минералами альпийских жил, среди которых: анатаз, титанит, адуляр, хлорит, апатит, кварц; берилл из биотитовых слюдитов Оберзульцбаха (Высокий Тауерн, Зальцбург), апатит и актинолит. Из Тироля происходят рудные минералы, арагонит (Швац); а также гранаты: альмандин, гроссуляр (Грейнер); из Каринтии - ульманит и лимонит. Из Венгрии привезены минералы свинцово-цинковых и медных месторождений (галенит, церуссит, халькопирит); минералы марганца (пиролозит, родохрозит), а также диаллаг, халцедон, барит, гранат и кварц. Минералы Чехии представляют несколько любопытных минералогических объектов: палыгорскит (Кутна Гора, Богемия); кальцит, арагонит, апофиллит (Усти над Лабем, Марианская Гора); из этого же района - менилит (Билин, Усти над Лабем); циматолит, оливин (Козаков, Семили), авгит, барит из Богемии, пироп - знаменитый «богемский рубин» (Мерониц, Среднечешский массив); герцинит из Побежовице (Пльзенский край); апатит из урановорудного района Горни Славков; а также гроссуляр, ортоклаз. Рудные минералы представляют самые известные чешские месторождения: оловорудное месторождение Циновец (бывш. Циннвальд) в Рудных горах (касситерит, молибденит), Пшибрам в Богемии (буланжерит, церуссит, кальцит), древний рудник Стршбо на западе Чехии - центр средневекового серебряного района (галенит).

Благородный опал добыт на самом известном европейском месторождении этого самоцвета Червеница в Словакии. Опал приурочен к пустотам в андезитах на южном склоне Карпат. Другой известный рудный район - Словакии Баньска Штьявница представлен образцами аметиста, а месторождение Выгласка Гута (бывш. Калинка) - гауэритом.

В коллекции более двух десятков минералов Румынии: это самородные металлы (золото), минералы рудных месторождений Фельзобаня, Нагиаг, Капник, Залатна: антимонит, нагиагит, пирит, тетраэдрит, смитсонит, аурипигмент, реальгар, сивьянит, родохрозит. Словения охарактеризована самым известным своим объектом - месторождением Идрия, известным с XV в. Из этого месторождения имеются образцы ртути, киновари, сфалерита и аметиста.

Минералов стран Северной Европы в коллекции более 70 экземпляров: 30 - из Норвегии; 20 - из Швеции; 20 - из Финляндии. Пороодообразующие, рудные и редкие минералы Норвегии представляют известные месторождения: Конгсберг (серебро), Арендаль (ортоклаз, фергюсонит, монацит), Бамле (apatит, кордиерит), Хиттере (пег-

матит), Фредриксверн (ортоклаз); Бодде (альмандин); Скуттеруд (кобальтин, висмут); Лангезундфьорд (диаспор); Клагере (доломит, титанит). Минералы Швеции: самородный свинец, магнетит и родонит из Лонгбана и Пайсберга; пироксены из Нордмаркена, кобальтин (Тунаберг), якобит (Якобсберг), гематит (Грингерсберг); шпинель и «фалунит» (псевдоморфоза по кордиериту) (Фалун); глаукоdot (Вестманланд), гаусманнит, индиголит из Уте, отражают минералогию известных месторождений. В коллекцию вошли минералы из следующих финских местонахождений: Паргас (диопсид, роговая обманка, волластонит); Гельсингфорс (хризоберилл); Финбо (берилл); Тускиела (тремолит); Кимито (танталит). Кроме того, имеются образцы альмандина, графита из метаморфических пород, а также фрагменты минерализованных кварцевых жил с пиритом, халькопиритом.

Польша представлена несколькими образцами из Силезии, это халцедон и хризопраз из Франкенштайна и силикатно-никелевого месторождения Шкляры, а также образцы галенита и хризотил-асбеста.

Минералы Франции были собраны Л.П. Прохоровой в поездках по стране. Так, разновидность опала менилит - в пригороде Парижа Менилмонтан (в настоящее время - квартал Парижа); слюда по кордиериту и арагонит - в районе Овернь в Центральном массиве; кварц - в массиве Эстерель недалеко от Канн и Изере в Высоких Альпах, барит - в Бургундии, арагонит и гипс по нему - в Аквитании, азурит - на медно-свинцово-цинковых месторождениях р. Рона, песчанистый кальцит - в Фонтенбло под Парижем. Она приобрела для коллекции также образцы из бывших заморских территорий Франции, в частности, гарниерит из Новой Каледонии.

Из других минералов европейских местонахождений отметим цеолиты из базальтов Исландии; арагонит из Гвадалахары, ртуть из Альмадена, миметезит из Альмодаварадель Кампо, гидроцинкит из Сантадера, Испания; сфалерит из Бельгии; кварц из Португалии; адамин, смитсонит, аннабергит и пирит из Лавриона, Греция.

Многие минералы коллекции происходили из дальних стран и континентов: Африки, Америки, Австралии. В коллекции Л.П. Прохоровой около 70 образцов из США. Это кристаллы эльбаита из пегматитового поля Пала в Калифорнии, для которого характерны редкометалльные гранитные пегматиты с берилл-турмалиновой и турмалин-сподуменовый специализацией; очень редкий минерал бенитоит (TL) и плотный везувиан «калифорнит» из Калифорнии; пренит и пектолит из эффузивных пород штата Нью-Джерси, родонит из контактово-метасоматического месторождения Франклин, богатого марганцевыми минералами. Меднорудный район оз. Верхнее (шт. Мичиган), известный месторождениями самородной меди представлен самородным серебром, медью и ковеллином, из кольцевой щелочной интрузии Магнет Кав, неподалеку от Хот Спрингс (шт. Арканзас) - эгириин нефелиновых сиенитов, перовскит и брукит и магнетит. Кристаллы прозрачного флюорита происходят из Уэстморленда (шт. Нью-Гемпшир), псевдоморфозы гематита по магнетиту - из железорудного месторождения Твин Пикс в риолитах (шт. Юта), друзы и кристаллы амазонита пегматитового месторождения Флориссант в биотит-амазонитовых гранитах Пайкс-Пик (шт. Колорадо). В коллекции присутствуют образцы бирюзы из кор выветривания гранитов и кислых эффузивов на юге США. Самый северный штат Аляска представлен кристаллами альмандина из слюдяных сланцев (Форт Врангель). Из углистых сланцев Ланкастера (шт. Массачусетс) происходит разновидность андалузита хиастолит. Штат Канзас представлен пороодообразующими минералами (микроклин и др.)

Минералы Бразилии насчитывают более 30 экземпляров, преимущественно из пегматитовых месторождений района Минас-Жерайс: кварц бесцветный, розовый,

дымчатый, цитрин; берилл и аквамарин, рубеллит и топаз; а также кристалл алмаза из россыпей этого региона. Агат и аметист из региона Рио-Гранде де Сулл; образцы золота, меди и азурита из медного рудника каньона Копер, огненный опал из эффузивных пород штата Керетаро, а также, сурик, ванадинит и яшма отражают минералогию Мексики. Единичные образцы представляют остальные латиноамериканские страны: это цилиндрит из рудника Санта Круз (Поопо, Оруро, Боливия), халцедон из Уругвая, кварц с Кубы, станнин из Перу, атакамит, эмболит и прустит из Чили.

Среди минералов Африки преобладают драгоценные и поделочные камни: алмазы



43. Демантоид 2-5 мм. Урал ГГМ № МН-31077

44. Топаз 2,3 x 2,2 x 1,8 см. Алабашка, Урал ГГМ № МН-28461

45. Демантоид 0,7 x 0,5 x 0,5 см. Урал ГГМ № МН-31075

Намибии и ЮАР, берилл, оливин и опал из Египта, кварц из Туниса и Мадагаскара, соколиный глаз и яшма из ЮАР, пренит с мыса Доброй Надежды. Месторождение Цумеб в Намибии представлено малахитом, азуритом, гердеритом и миметизитом. Минералы редких элементов: самарскит и монацит, – происходят из пегматитов Мадагаскара. Минералы Алжира представлены пиритом, галенитом; гипсом, галитом, минералами зоны окисления (смитсонит), фосфоритом.

Минералы Австралии представляют знаменитые месторождения рубежа XIX-XX вв.: благородный опал Уайт-Клифс (шт. Новый Южный Уэльс) и Булла Крик (шт. Квинсленд); крокоит и массикот – зону окисления свинцово-цинкового района Дандас на о. Тасмания. Штат Виктория представлен кристаллами кальцита (Коллингвуд) и цеолитами из эффузивных пород: филипситом, шабазитом (Ричмонд). Из полиметаллического месторождения северного Квинсленда – пироморфит и миметизит, из южной части Австралии – образцы бирюзы.

Азиатский континент в коллекции представлен в основном драгоценными и поделочными камнями: иранским лазуритом, индийским корундом, корейским аметистом,

филиппинским копалом. Минералы Китая - кварцем, жадеитом, нефритом и золотом; минералы Шри-Ланки - адуляром, корундом, шпинелью, цирконом, графитом; минералы Турции - галенитом, гемиморфитом, опалом, гроссуляром.

Значительную часть минералогического собрания Л.П. Прохоровой составляют минералы Японии: более 100 образцов 70 минеральных видов с 80 местонахождений. Это породообразующие минералы, драгоценные камни и редкие минеральные виды. К замечательным коллекционным образцам можно отнести призматические кристаллы антимонита со знаменитого рудника Итинокава, бесцветные кристаллы апатита с медного рудника



46. Монацит 3,5 x 3,5 x 1,5 см. Амбатуфуцикели, о. Мадагаскар ГГМ № МН-25622

47. Топаз 2,3 x 2,2 x 1,8 см. Алабашка, Урал ГГМ № МН-28461 — 2,5 x 1,8 x 1,5

48. Золото 1,4 x 1,1 x 1 см. Квантунг, Китай ГГМ № МН-11128

Асио, японские двойники кварца, Отomezака. Минералы Японии происходят с месторождений разных генетических типов, в том числе пегматитовых, колчеданных, скарновых, вулканогенных. Редкометалльные пегматиты Исикава представлены образцами самарскита, ксенотима, монацита, колумбита, турмалина, берилла и полевых шпатов. Образцы фергюсонита, дымчатого кварца и топаза характеризуют местонахождение Наеги в окрестностях Токио, а сростки кристаллов галенита, халькопирита с месторождения Ани, провинция Уго - полиметаллические месторождения. В коллекции также присутствуют минералы вулканических и постмагматических процессов, такие как кристаллы апофиллита и цеолитов из вулканитов Масае, кристаллы полевых шпатов из вулканических возгонов Миякедзими, представленные табличками анортита извержения 1874 г.

В коллекции ней присутствуют образцы всех классов минералогической классификации, разнообразного генезиса и большого количества местонахождений. Для многих минеральных видов характерна представительность по месторождениям, так например, 40 образцов гипса, присутствующих в коллекции представляют 23 местонахождения этого минерала, в том числе и такие необычные как Монмартр в Париже.

Многочисленны образцы кварца и его разновидностей. В настоящее время сохранилось около 200 образцов минералов группы кварца: горного хрусталя, аметиста, цитрина, дымчатого и розового кварца, халцедона, агата, хризопраза, сердолика из 60 российских и зарубежных местонахождений. Особенно широко представлен уральский кварц из пегматитов, альпийских жил, рудных месторождений, россыпей. Среди них – Мурзинка, Липовка, Березовск, Кочкарь, Сысерть, Шайтанка, Ильмены, Шабры, Невьянск, Турьинские рудники, Богословск, Бакал, Уфалей, Меднорудянск. Из зарубежных можно отметить собрание кварца месторождений Германии (более 20 месторождений), среди которых



49. Драгонит 3,6 x 2 x 1,8 см. Билин, Чехия ГГМ № МН-11337
 50. Кальцит, двойник. 4 x 3,5 x 3,5 см. Камберленд. Англия. № МН- 27170
 51. Корунд 3,2 x 1,2 x 1,2 см; 2,5 x 1 x 1 см. о. Цейлон ГГМ № МН-9159

Зуттроп, Оберштайн, Фогельсберг, месторождения Гарца, Саксонии. Великолепны японские двойники кварца из Отomezака, Япония; замечательны кристаллы горного хрусталя и дымчатого кварца из Альп (Горж дю Триен, Сен-Готард, Мадеранталь). В коллекции присутствуют кристаллы кварца, цитрина и аметиста из Минас-Жерайс, Бразилия.

Около 100 образцов кальцита представляют различные морфологические формы этого минерала с более 30 местонахождений, среди которых такие известные как Камберленд, (Англия), Бишоп (Шотландия), Фонтенбло (Франция), о. Сицилия, месторождения Гарца (Германия) и многие другие.

Более 30 образцов флюорита представляют самые знаменитые местонахождения этого минерала: Дарем, Корнуолл, Камберленд (Англия); Нерчинск, Адун-Чилон (Забайкалье); Ното, Таяма (Япония), Рудные горы (Германия).

В коллекции присутствуют достаточно редкие минералы, такие как самородный свинец (Лонгбан, Швеция), теллурид золота и свинца нагиагит (Надияг, совр. Секе-рымб, Румыния); бенитоит с первоначального местонахождения (ТЛ) каньон Дьявола в окрестностях Сан-Бенито, шт. Калифорния; энаргит из шт. Колорадо; никелевый кол-

чедан герсдорфит из Эмса, Германия; кадмиевая обманка гринокит из Бишоптауна, Шотландия; цилиндрит из первоначального местонахождения близ Поопо в Боливии; кобальт-никелевый колчедан зигенит из Зигена, Германия; редкий цеолит филлипсит из Ричмонда, Австралия; самородный мышьяк из Шнееберга и Фрайберга (Германия); франклинит из Франклина, США (TL); хиолит из криолитовой копи, Ильмены (TL); чевкинит из Ильмен (TL); эвксенит из пегматитов Адуя.

Из минералов редких и редкоземельных элементов отметим танталит из Финляндии и Ильменских гор; фергюсонит из Японии и норвежского Арендаля; колумбит из



52. Турмалин полихромный 3 x 1,5 x 1,5 см. ГГМ № МН-52551

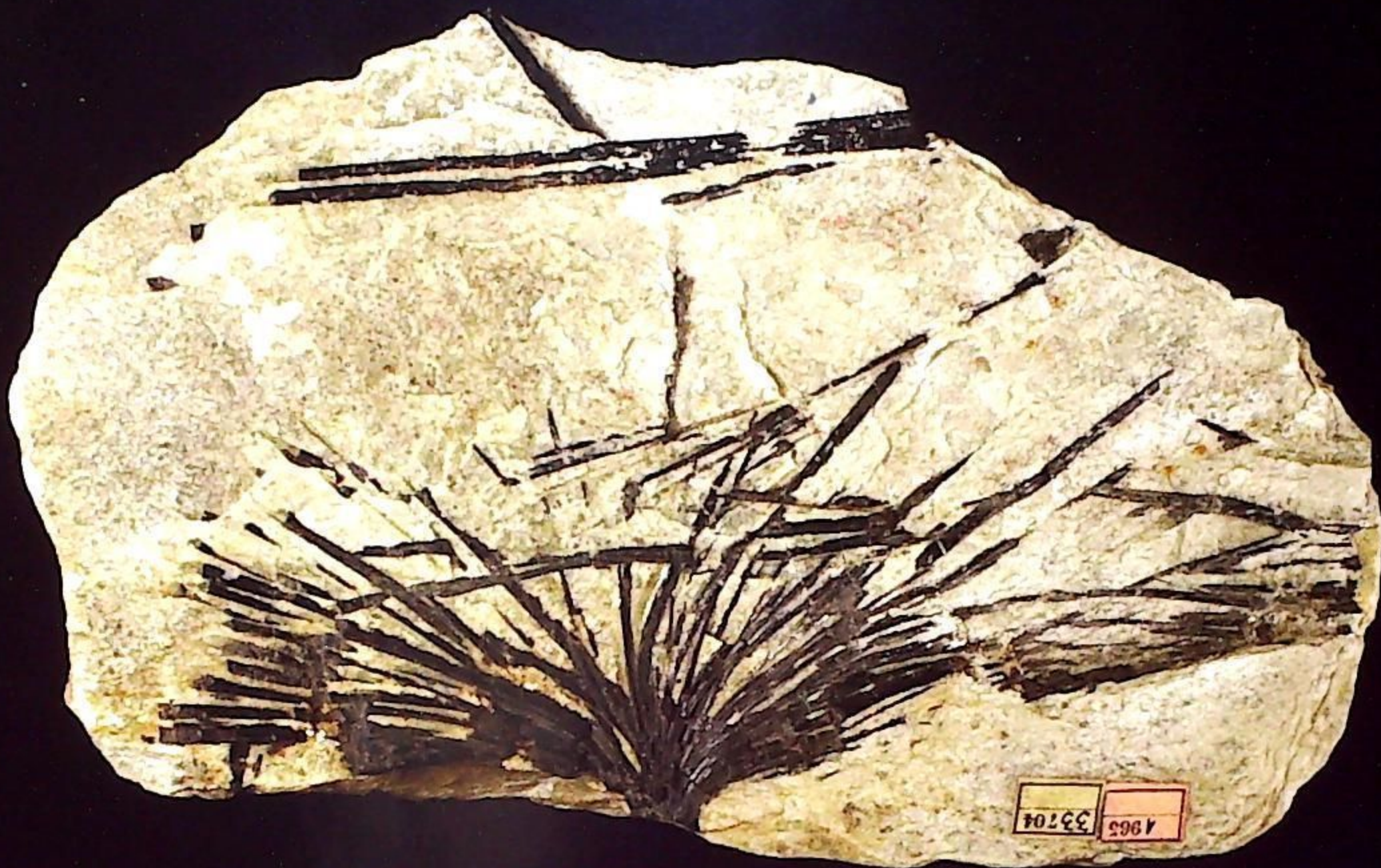
53. Демантоид 3,3 x 2,2 x 2 см. р. Бобровка Средний Урал ГГМ № МН-31081

54. Гематит 6,5 x 5 x 3,5 см. Сен-Готард, Швейцария ГГМ № МН-9414

Японии, Кочкаря и Ильмен; монацит из Арендаля, Норвегия, Мадагаскара, Ильмен; самарскит из Слюдянки и Ильмен.

Драгоценные камни занимают особое место в коллекции. В ней присутствуют кристаллы алмаза из ЮАР, Бразилии, Намибии и самоцветы из различных стран: сапфиры, рубины (Шри Ланка, Мадагаскар, Россия); благородный опал (Австралия, Словакия), александрит (Изумрудные копи, Урал); турмалин (Урал, Нерчинск, Россия; шт. Калифорния, США). Разновидности берилла насчитывали в коллекции около 100 экземпляров (сохранилось 59): берилл, аквамарин, изумруд, воробьевит из пегматитов Эльбы, Алабашки, Адуя, Мурзинки, Липовой, Ишикавы-Ямы (Япония), а также Ильменских гор, Нерчинска, Адун-Чилона, Изумрудных копей, тирольских местонахождений. Имеется более 50 образцов топаза из уральских местонахождений (Кочкарь, Алабашка, Мурзинка, Липовка, Ильмены), Нерчинска, Адун-Чилона, Японии, Бразилии, Саксонии.

Порядок описания минералов и формулы приведены по М. Флейшеру (1990) и Г. Штрюбелю (1987). Минералы с места открытия обозначены знаком TL (type locality), принятым в Международной минералогической ассоциации.



*№ 55. Турмалин в тальковом сланце 18,5*10*2 см. Шабры, Урал
ГГМ № МН - 33704*

*№ 56. Галенит, сидерит, кальцит, кварц 6*4*3 см. Нидерфишбах.
Рейнланд-Пфальц, Германия ГГМ № МН - 1701*





*№ 57. Опал 7*4*3 см. Анатолия, Турция*

ГГМ № МН - 21092

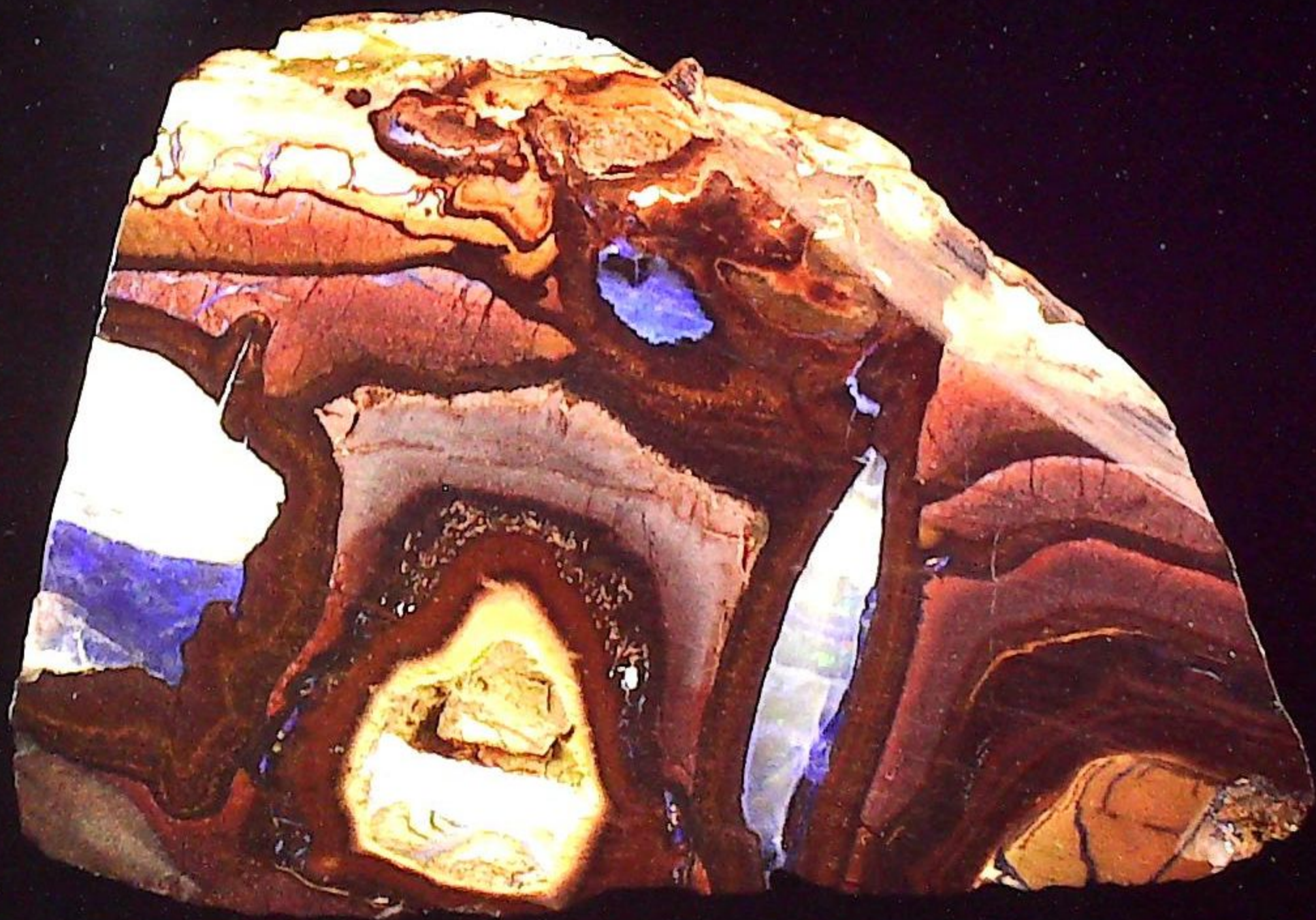
*№ 58. Флюорит 10*8*3,5 см. Фрайберг, Германия*

ГГМ № МН - 25265





*№ 59. Азурит 5,2*3,8*1,5 см. Шесси, басс Роны, Франция
ГГМ № МН - 30277*



*№ 60. Опал благородный 8*5*3* см. Булла Крик, Австралия
ГГМ № МН - 21091*



*№ 61. Диоптаз 9*7*4 см. Алтын-Тюбе, Казахстан*

ГТМ № МН - 26770

*№ 62. Крокоит 14*7*4* см. Березовск, Урал*

ГТМ № МН - 40507





*№ 63. Горный хрусталь, галька 11*7*4 см. Невьянский завод, Урал
ГГМ № МН - 29669*

*№ 64. Вилуит 11*9*3 см. р. Вилюй, Якутия
ГГМ № МН - 31883 сбор Л.П. Прохоровой 1915 г.*





*№ 65. Атакамит 5*4*2,5 см. Санта Роза. Чили
ГГМ № МН - 258884*



*№ 66. Гематит 6*4*3 см. о. Эльба, Италия
ГГМ № МН - 9336*



№ 67. Яшма, печатка "Л.П. Ушкова" 7*2*2* см
ГГМ № МН - 23218



*№ 68. Кальцит 9*6*4 см. Эгремонт, Камберленд, Англия
ГГМ № МН - 28516*

*№ 69. Арсенопирит 6*4,5*3 см. Рудные горы, Германия
ГГМ № МН - 17035*





*№ 70. Арагонит, сера 13*7,5*4 см. Джирдженти, о. Сицилия, Италия
ГТМ № МН - 28468*

*№ 71. Халькопирит 12*7,5*3 см. Лешиго, Кусакура, Япония
ГТМ № МН - 45458*

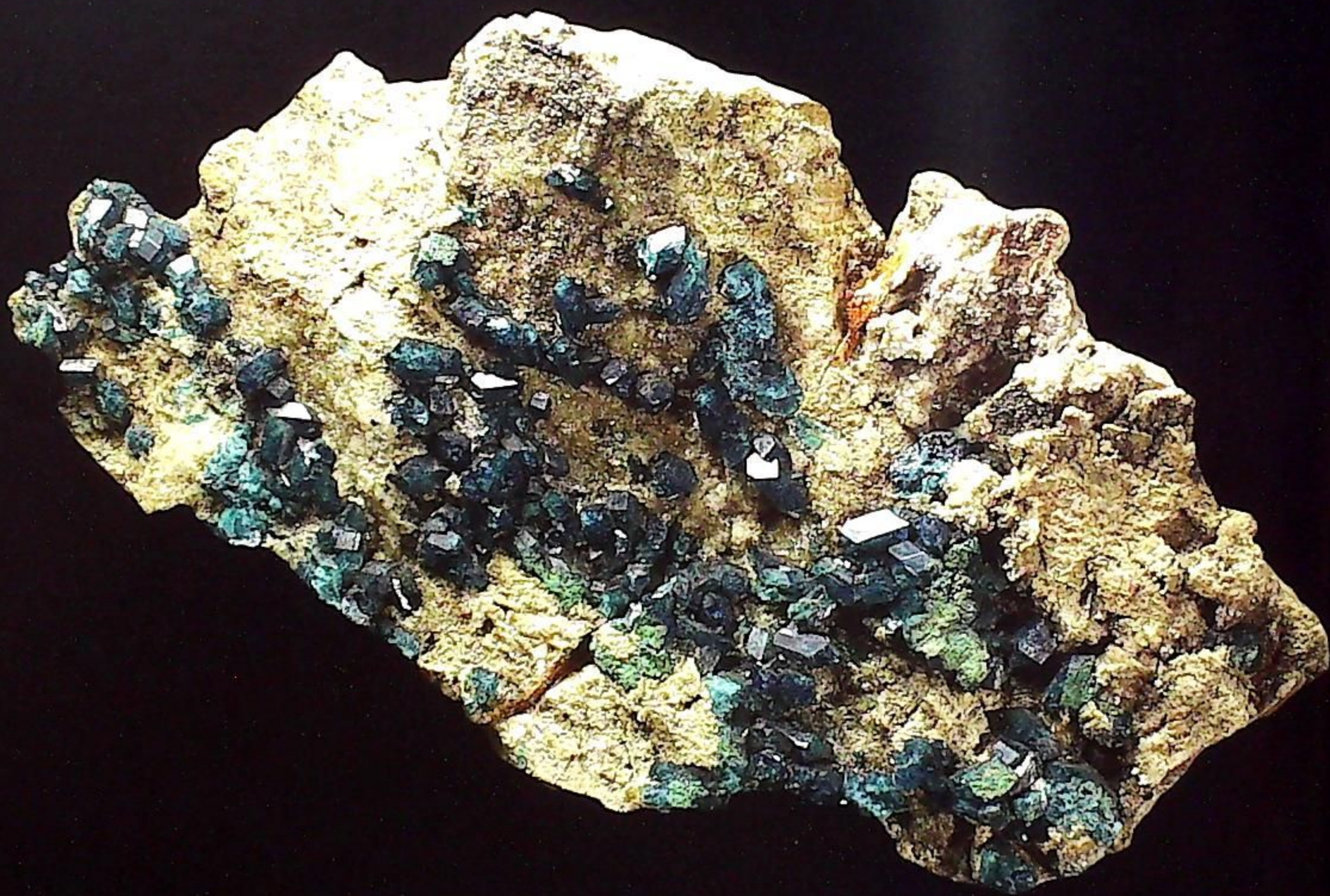




*№ 72. Кальцит 5*3,5*3 см. Камберленд, Англия
ГТМ № МН - 62477*

*№ 73. Флюорит, сидерит с присыпкой кварца 13*11*8,5 см.
Каберленд, Англия ГТМ № МН - 28479*





*№ 74. Диоптаз 17*10*3 см. Алтын-Тюбе, Казахстан
ГГМ № МН - 31486*



*№ 75. Кварц с включениями 7*4*2 см. Мадеранталь, Швейцария
ГГМ № МН - 3970*



*№ 76. Вад (гидроокислы Mn) 8*3*2,5 см.
д. Пантюши, Нижне-Исетская дача, Урал ГГМ № МН - 13900*



*№ 77. Кварц дымчатый 14,5*3,5*3 см. Урал
ГГМ № МН - 4342*



*№ 78. Горный хрусталь, галька 11*9*4 см. Невьянский завод, Урал
ГГМ № МН - 29669*

*№ 79. Гематит 12*10*6,5 см. Шабры, Урал
ГГМ № МН - 21164*





№ 80. Метеорит Эстервиль (Esterville), шт. Айова, США - мезосидерит Ms. вес 15,7 г. Дата падения 5.05.1879 ГТМ № МН-27106

*№ 81. Пренит, стильбит, кварц 6*4*4,5 см.
Паттерсон, шт. Нью-Джерси. США ГТМ № МН-33286*



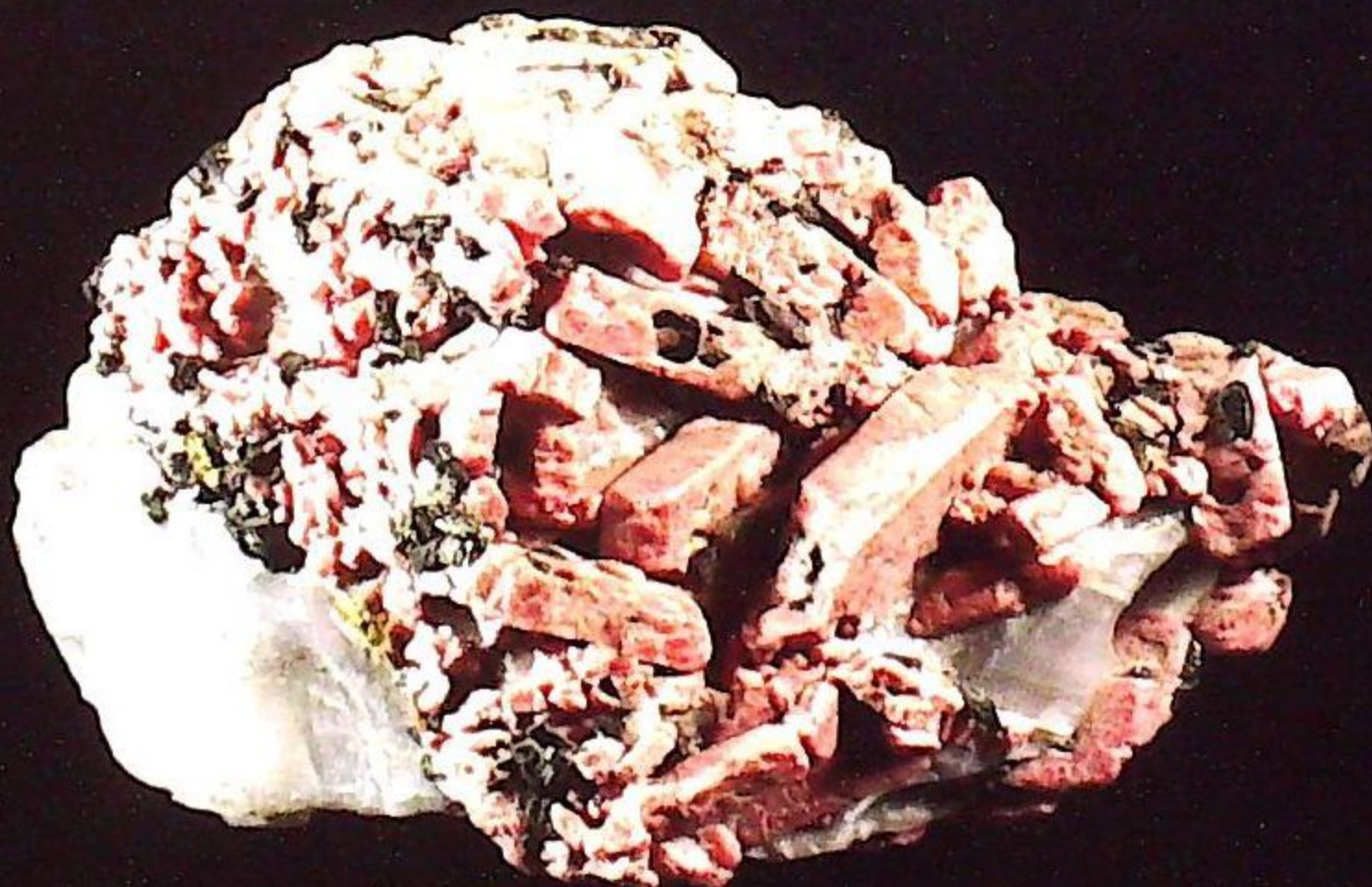


*№ 82. Цитрин 9*4*3* см. Бразилия*

ГГМ № МН-28585

*№ 83. Родонит 10*6,5*5,5 см. шт. Нью-Джерси, США*

ГГМ № МН-20355





*№ 84. Галенит на кварце 8*5,5*3 см. Фрайберг, Германия*

ГГМ № МН-27118

*№ 85. Яшма 7*6*2 см. Швейцария*

ГГМ № МН-8217





*№ 86. Кальцит 4*4*4 см. Эгремонт, Камберленд, Англия
ГГМ № МН-26764*



*№ 87. Спессартин в мусковитовом сланце 10*7*1,5 см
Изумрудные копи, Урал ГГМ № МН-21752*



*№ 88. Самородная медь 6,5*4,5*3,5 см. Урал
ГГМ № МН-20588*



*№ 89. Арагонит 16,5*5*4 см. Эгремонт. Камберленд. Англия.
ГГМ № МН-11297*



*№ 90. Кварц 8*6,2*4,5 см. Урал
ГТМ № МН-28566*

*№ 91. Перовскит 6*5*4,5 см. Николае-Максимилиановская копь,
Южный Урал ГТМ № МН-37430*





*№ 92. Ортоклаз 7*4*3 см. Юкагава, Япония
ГГМ № МН-45399*

*№ 93. Альмандин 12*12*12 см. Боде, Норвегия
ГГМ № МН-30806*





*№ 94. Таблитчатый кристалл гематита в кварце 5*4*3,5 см
Taber, Швейцария ГГМ № МН-22550
№ 95. Ортоклаз, бавенский двойник 4*4*3 см,
пров. Оми, Япония ГГМ № МН-45439*

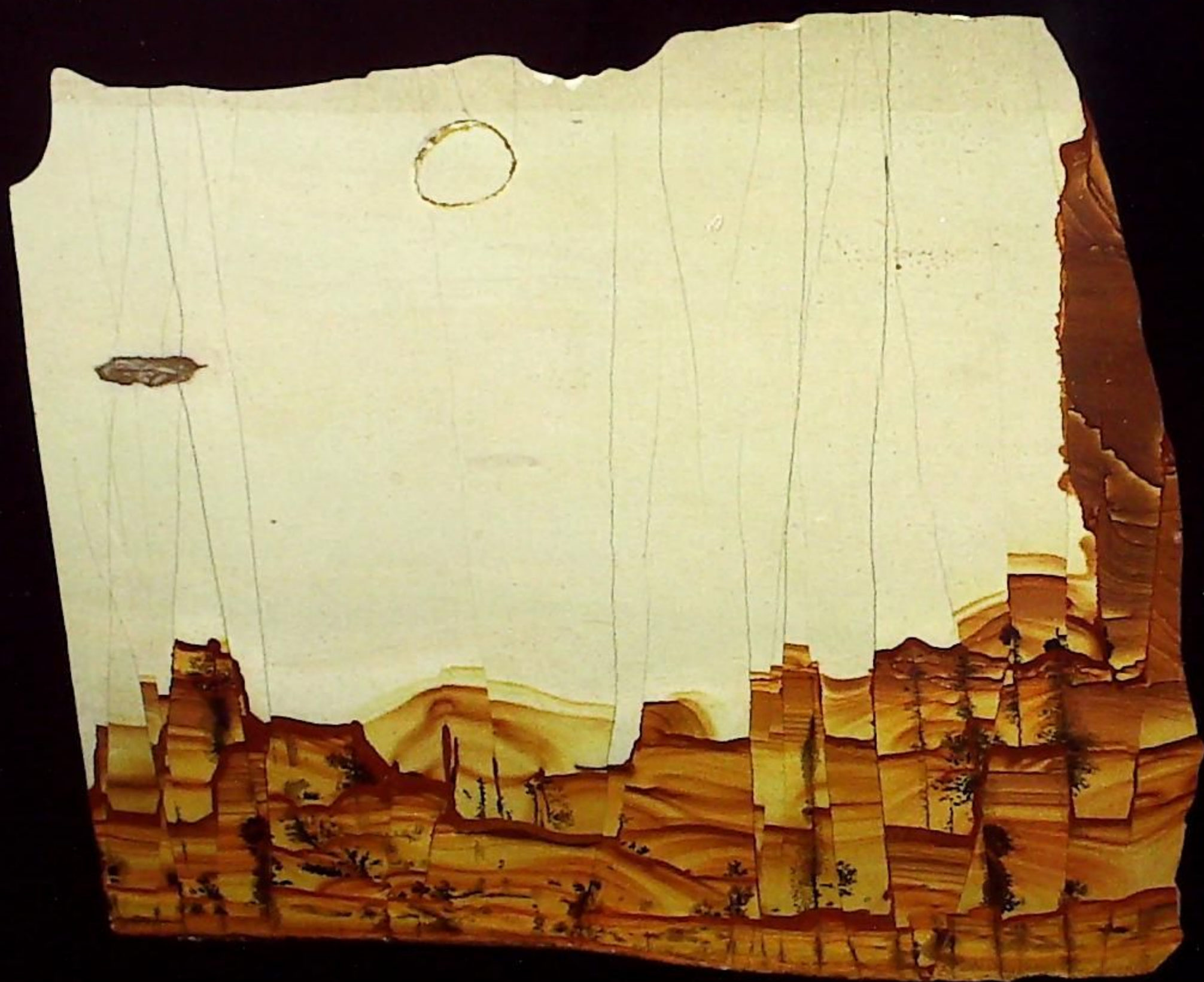




*№ 96. Кварц, японский двойник 6,5*4,7*2 см. Отomezака, Япония
ГГМ № МН-3870*

*№ 97. Перовскит 4,5*4*2,5 см. Ахматовская копь. Южный Урал
ГГМ № МН-22568*





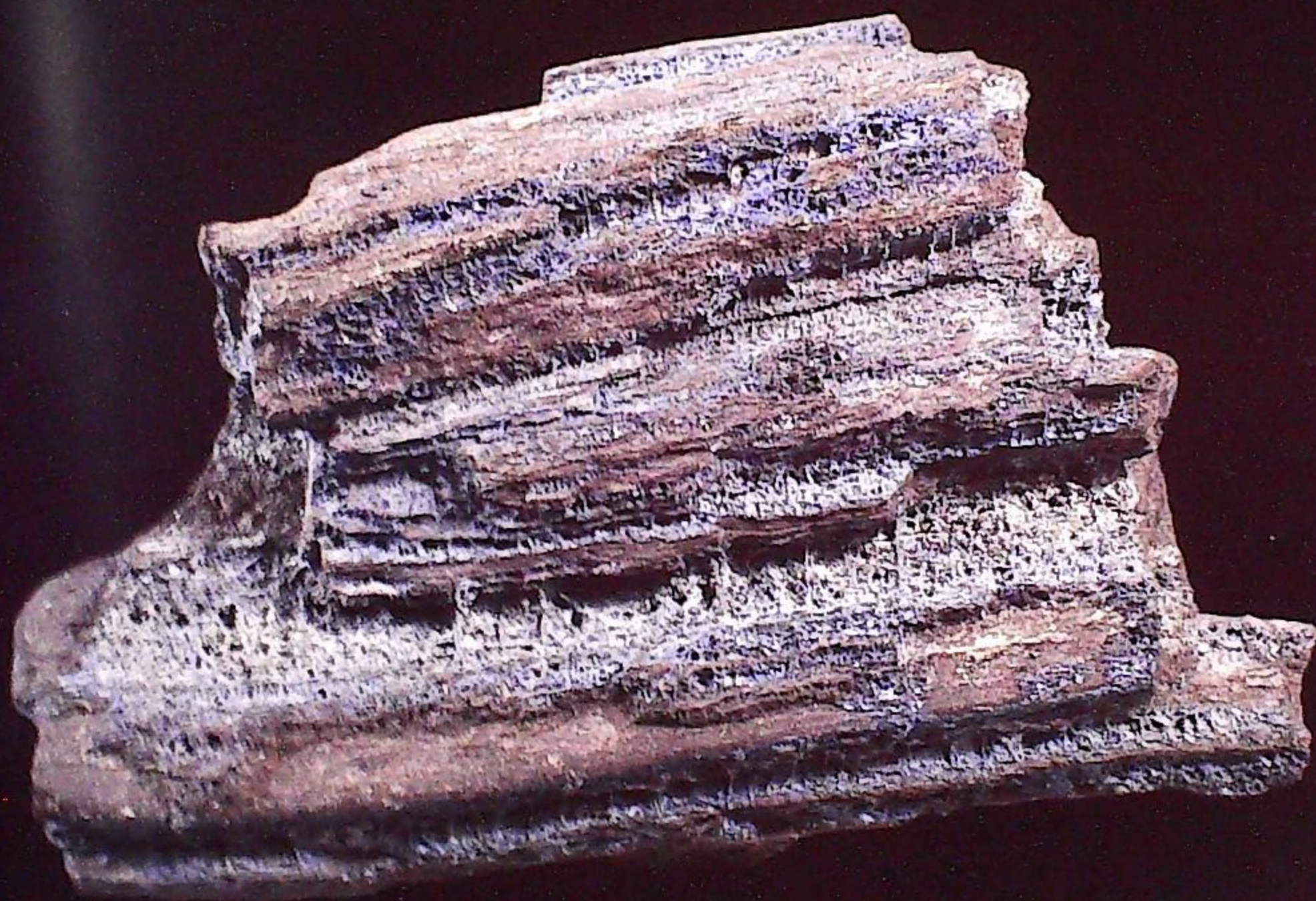
*№ 98. Мрамор руинный 9*7,7*0,4 см. Флоренция, Италия
ГГМ № МН-21374*



*№ 99. Барит 5*1,5*1,5 см. Камберленд, Англия
ГГМ № МН-39645*



*№ 100. Гематит 6*3,5*3,5 см. Рио Марино, о. Эльба, Италия
ГТМ № МН-27150*



*№ 101. Азурит 7,5*5*3 см Елабуга, Татарстан
ГГМ № МН-30277*



*№ 104. Гематит "красная стеклянная голова" 12*10*7 см.
Эльстон Мур, Камберленд, Англия ГТМ № МН-25944
№ 105. Пудинг-штейн, кварцевый конгломерат 5,7*4,3*0,7 см
Южная Африка ГТМ № МН-8311*





*№ 102. Цилиндрит 5,7*5,2*3,8 см. Поопо, Боливия*

ГГМ № МН-25575

*№ 103. Флюорит 12,5*7,5*4,5 см Камберленд, Англия*

ГГМ № МН-20959





*№ 106. Яшма 8,5*5,2*0,6 см. Южная Юфрика
ГГМ № МН-8310*



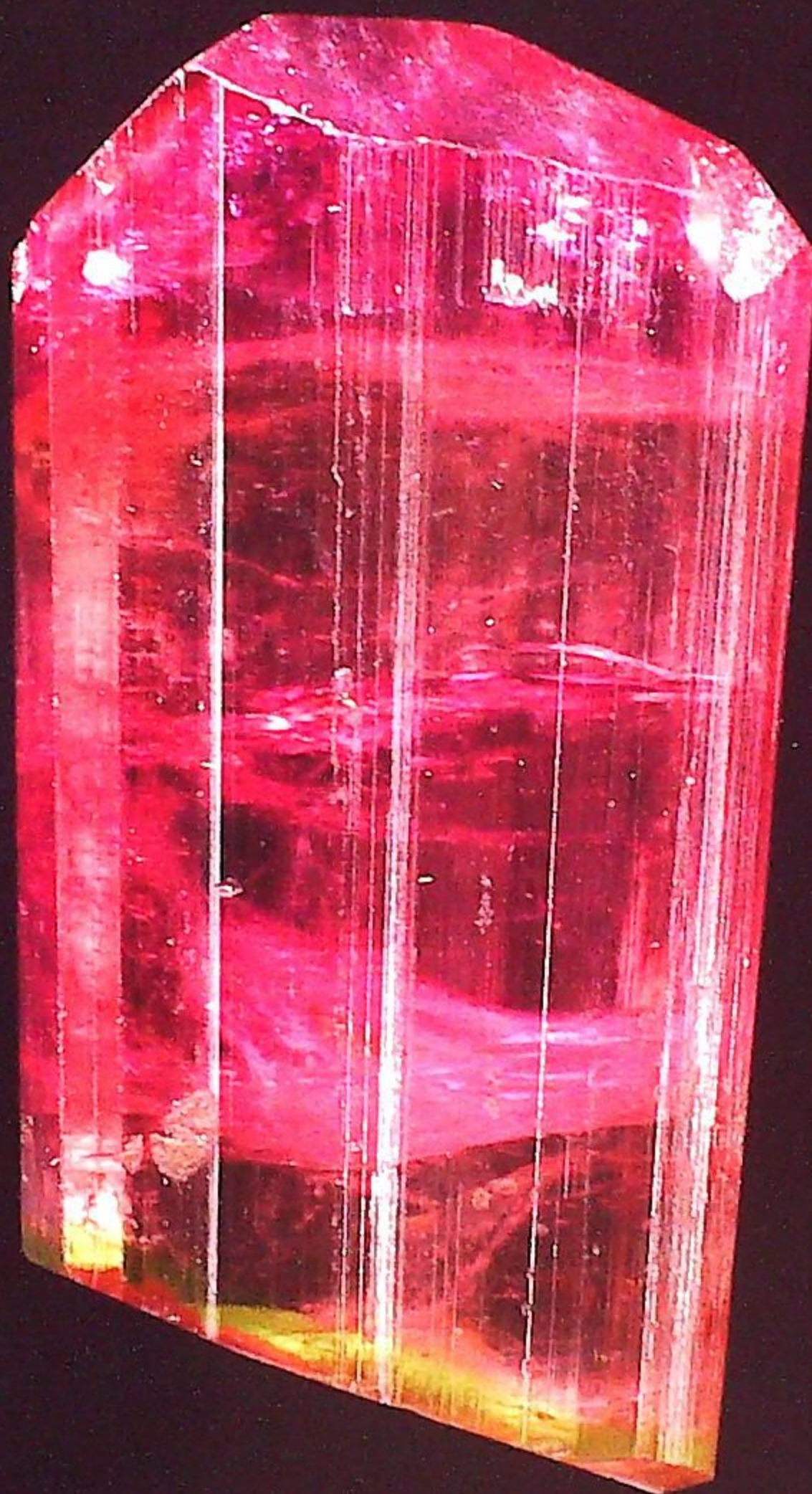
*№ 107. Турмалин (индиголит) 3,2*0,6*0,5 см. Уте, Швеция
ГГМ № МН-33910*



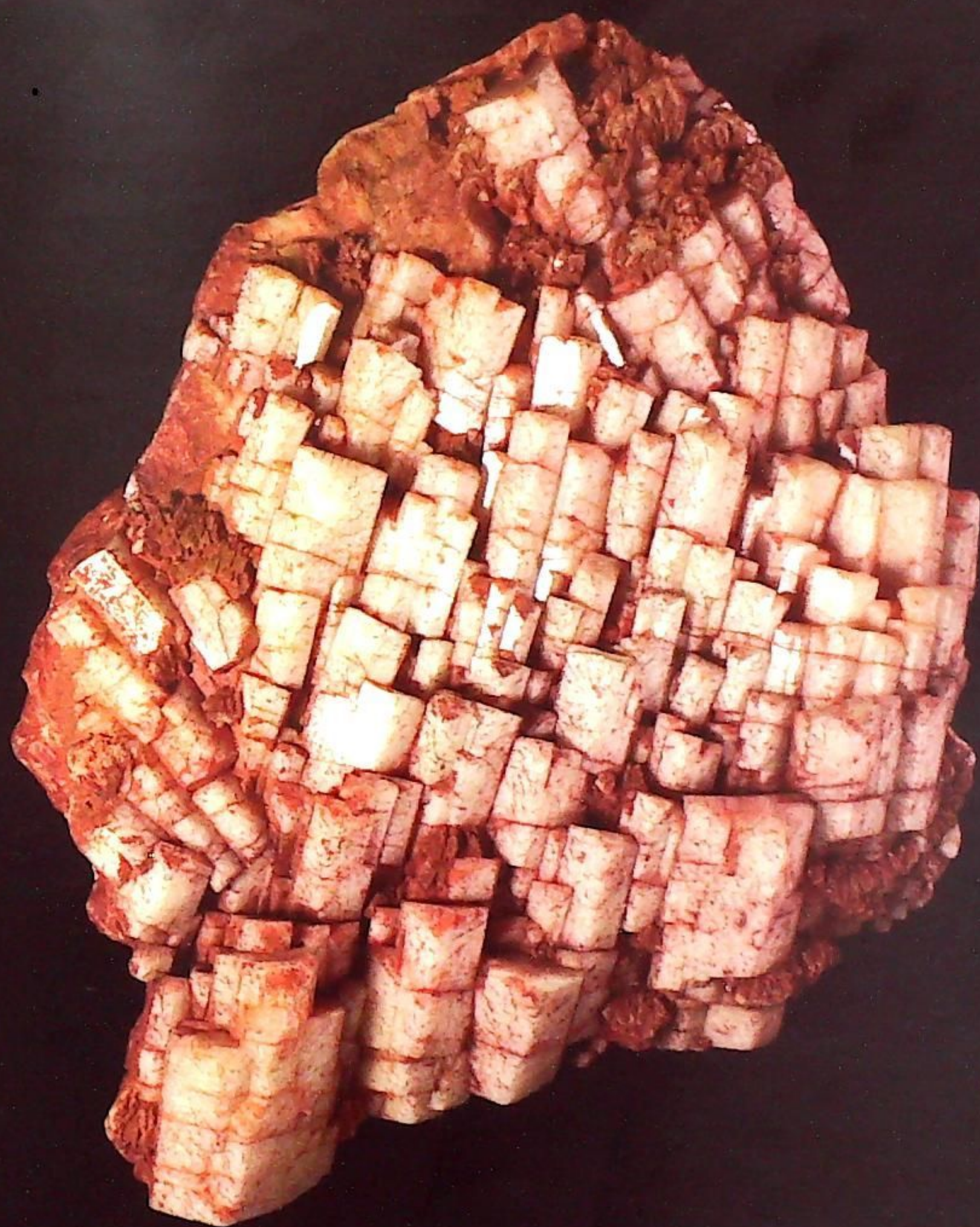
*№ 108. Серебро 6*1*0,7 см Фрайберг, германия
ГТМ № МН-701*



*№ 109. Турмалин (рубеллит) 2,5*1,1*0,9 см. Бразилия
ГГМ № МН-21970*



*№ 110. Турмалин (рубеллит) 4*1,6*0,9 см.
Нерчинск, Забайкалье ГГМ № МН-22031*



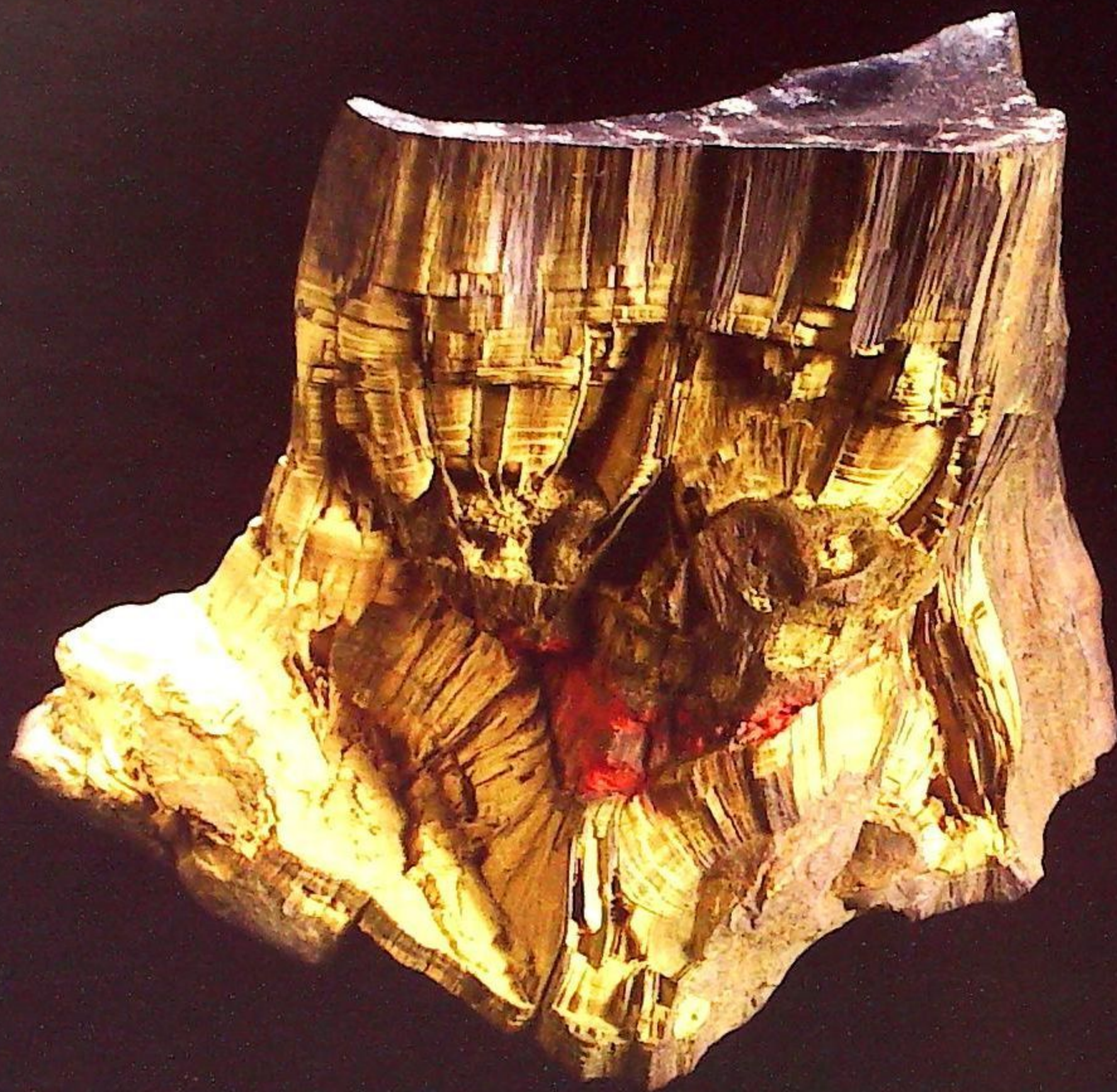
*№ 111. Ортоклаз 21*16*3 см. Міямото Каі, Японія
ГТМ № МН-45431*



*№ 112. Опал 11*7*3 см. Червеница, Словакия
ГГМ № МН-21093*



*№ 113. Аметист 12*8*2,5 см.
ГГМ № МН-28587*



*№ 114. Лимонит "бурая стеклянная голова" 10*7*5 см
Южный Урал ГГМ № МН-13587*



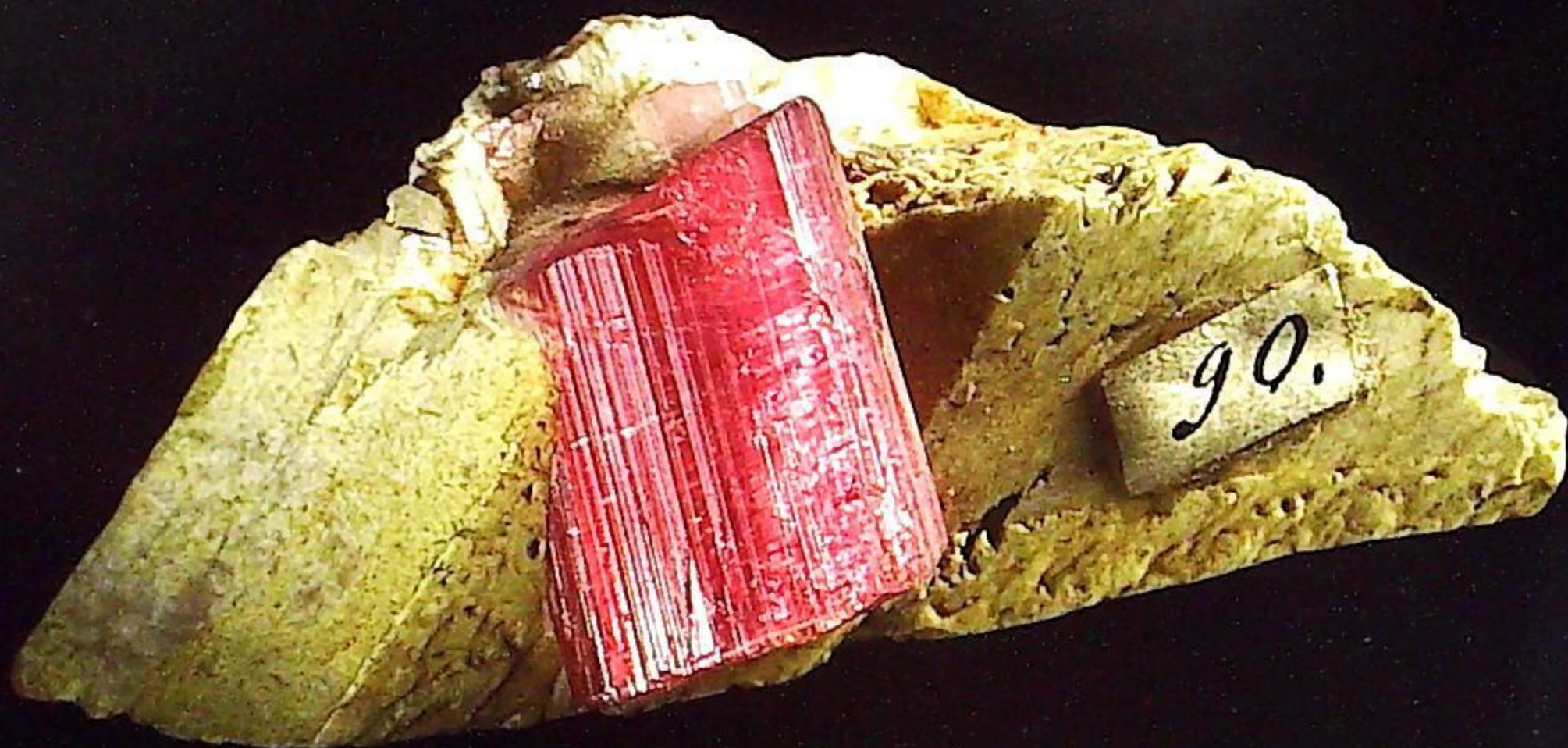
*№ 115. Стилнит (антимонит) 13*7*2 см Итинокава,
о. Сикоку, Япония ГГМ № МН-45387*



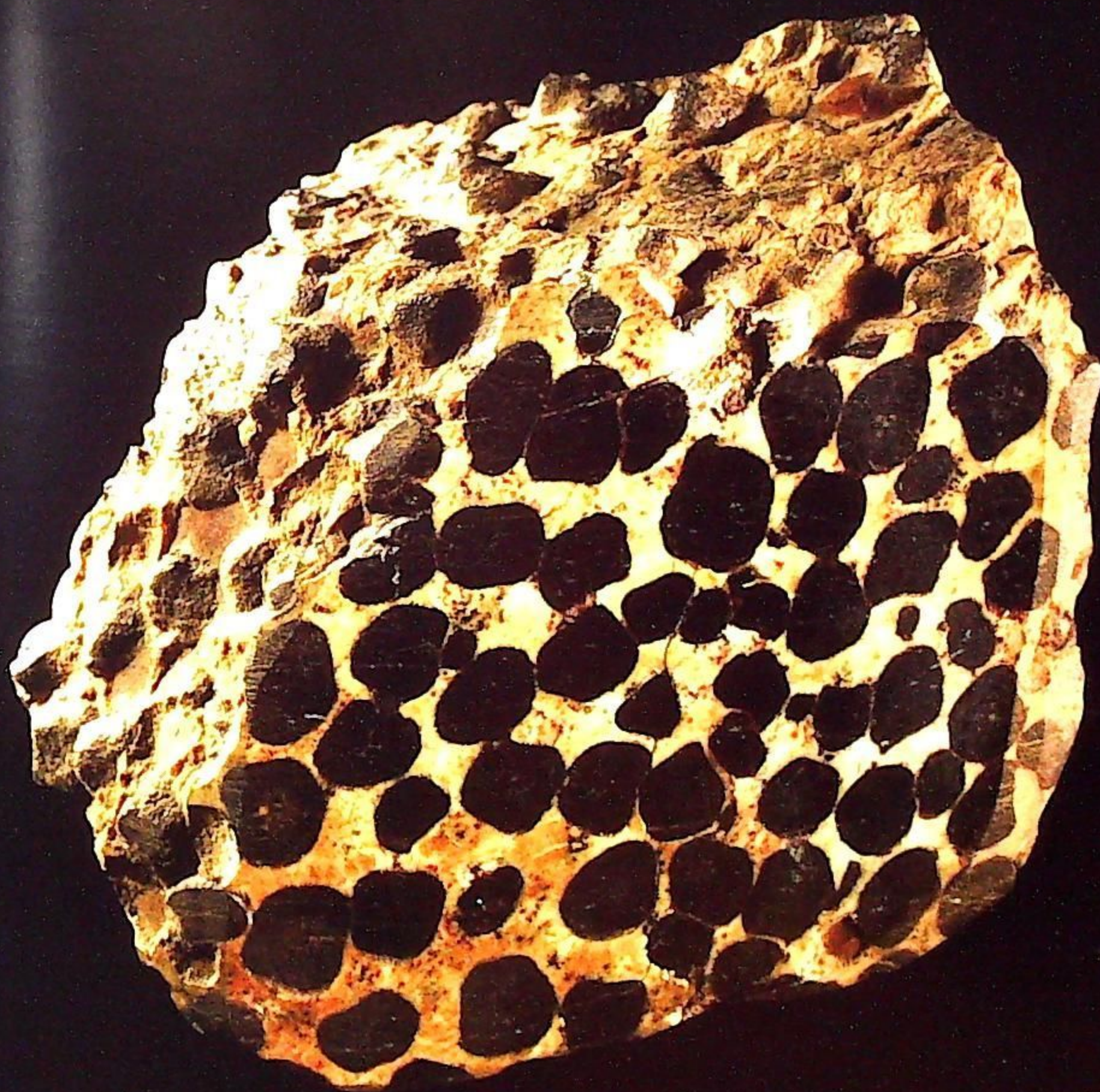
*№ 116. Турмалин (рубеллит) 1,8*1,5*1,4 см. Бразилия
ГГМ № МН-61109*



*№ 117. Волконскоит 9*6*5 см. г. Ефимятская, Оханск,
Приуралье ГГМ № МН-36943*



*№ 118. Турмалин (эльбаит) 5*3*2 см. Пала, шт. Калифорния, США
ГГМ № МН-33883*



*№ 119. Хромит 11*9*7,5 см. Колтыбаевский рудник, Урал
ГТМ № МН-15653*

Описание коллекции.

Элементы.

- 14 минеральных видов/131 образец.
- Золото Au.** 31 обр. Отдельные кристаллы, сростки, вкрапленность в породе, шлихи. Березовский рудник, Мостовской прииск, Кочкарь, Миасс (Урал); Ленские прииски, Алтай, Нерчинский округ; Квантунг, Китай; Трансильвания, Румыния; Мексика.
- № МН-00462. Октаэдрические кристаллы размером до 1 мм, в жильном кварце; Трансильвания, Румыния.
- № МН-00549. Трещиноватый конгломерат с вкрапленностью кристалликов золота (разм. до 2 мм); экспертиза 1991г.-N138: лигатура-0.10, проба 833-800; Кочкарь, Южный Урал.
- № МН-00609. Ячеистые выделения золота по трещинам в жильном кварце; экспертиза 1991г.-N221: проба-833, лигатура-2.00; Семеновский рудник, Алтай.
- № МН-00628. Объемные дендриты в форме веточек и листочков, ярко-желтого золота на арсенопирите с кварцем; экспертиза 1991г - N99: лигатура - 1,5; проба 833 - 800; Нерчинск, Забайкалье.
- № МН-00642. Сросток мелких (до 1мм) кристаллов золота в жильном кварце; Мексика.
- № МН-00635. Черный шлик, состоящий из тяжелых железосодержащих минералов с золотинами до 0.5 мм; экспертиза 1991г.-N481: лигатура-0.11г, проба 900-850; р. Лена, Якутия.
- № МН-11128. Кварцевый агрегат с выделениями золота в межзерновом пространстве; экспертиза 1991г - N518: лигатура - 0,41; проба 833 - 800; вес 3,41; Квантунг, Китай.
- Серебро Ag.** 18 образцов. Дендриты, пластины, проволочные выделения. Урал; Змеиногорск, Алтай; Консберг, Норвегия; Шнееберг, Манфельд, Фрайберг, Германия; Нью Валлис, Австралия; оз. Верхнее, шт. Мичиган, США; Япония.
- № МН-00701. Проволочное серебро розоватого цвета в виде веточки; экспертиза 1991г. N5: проба 916-875, лигатура 1.1; Фрайберг, Германия.
- № МН-15228. Ветвистое проволочное серебро толщиной от 1 до 5 мм; экспертиза 1991г - N8 (лигатура - 1,3; проба - 925); Фрайберг, Германия.
- № МН-00721. Черный глинистый сланец с тонкими прослоями сульфидов меди и плоским обособлением желтовато-белого блестящего серебра ячеистой структуры 3x1.4 см; Мансфельд, Тюрингия, Германия.
- № МН-00731. Кристаллы аргентита до 1,7 см и пластинки серебра в трещиноватом кварце; экспертиза 1991 г. N 42: проба 960-925, лигатура 20,0; Консберг, Норвегия.
- № МН-00831. Объемные дендриты серебра и меди; оз. Верхнее, шт. Мичиган, США.
- Медь Cu.** 19 образцов. Нижний Тагил, Турьинский, Гумешевский, Меднорудянский, Богословский, Конюховский (Кыштым), Суходойский рудники Урала, Зыряновский рудник, Алтай; Дегеленские горы, Казахстан; Кедабек, Кавказ; Мансфелд, Германия; месторождения оз. Верхнего, шт. Мичиган, США; Копер, Мексика; Япония.
- № МН-00969. Пластина самородной меди красно-бурого цвета, покрытая светло-зеленым агрегатом карбонатов меди; Суходойский рудник, Урал.
- № МН-01038. Плоский дендрит меди покрытый мелкими округлыми двойниками красной меди со светло-зелеными примазками малахита; Дегеленские горы, Казахстан.
- № МН-20589. Объемный дендрит меди, состоящий из двойников кристаллов (по III), срастающихся в извилистые цепочки; оз. Верхнее, шт. Мичиган, США.
- № МН-22399. Псевдоморфоза меди по азуриту, радиальный сросток пластинчатых кристаллов азурита, частично замещенных зернистым агрегатом самородной меди красновато-бурого цвета; Копер, Мексика.
- № МН-25107. Объемные дендриты самородной меди, покрытые темно-красным налетом куприта и зелеными примазками малахита; Кедабек, Азербайджан.
- Свинец Pb.** 3 образца из месторождений Лонгбан и Пайсберг, Швеция.
- № МН-1123. Дендритовидный самородок свинца тускло-серого цвета в сростании с бесцветными зерна доломита; Лонгбан, Швеция.
- № МН-20602. Гнездо (3x2см), выполненное дендритовидными и пластинчатыми выделениями свинца, размером до 1.5см; Пайсберг, Швеция.

- Платина Pt.** № МН-26015. Черный шлик с большой примесью сульфидов и грубого обломочного гравийного слабо окатанного материала; размер гравия и щебня от 2 до 10 мм; Нижний Тагил, Урал.
- Осмистый иридий Os, Ir.** № МН-26017. Крупные зерна темно-бурого цвета размером 0.4-0.1 см; экспертиза 1991 г. - N30; вес 9,15; Миасс, Урал.
- Железо Fe.** Железо теллурическое из базальтов Касселя, Германия. Сборы 1912 г. 3 образца. № МН-25934. Полированный спил базальта с гнездом стально-серого самородного железа размером 6x2.5 см; по железу развиваются ржаво-бурые пятна лимонита.
- № МН-01144. Овальное обособление стально-серого самородного железа 4x2.5 см в базальте, сложенное каплевидными вкраплениями и ветвящимися просечками.
- Ртуть Hg.** 6 образцов. Идрия, Словения; Альмаден, Испания.
- № МН-01095. Мелкие червеобразные выделения серебристо-белые ртути размером от долей мм до 2 мм. в трещиноватом черном глинистом сланце; Идрия, Словения.
- № МН-01089. Капли блестящей серебристой ртути на поверхности пористой корки бурой амальгамы. Альмаден, Испания.
- Мышьяк As.** 4 образца. Фрайберг, Шнееберг, Германия; Япония.
- № МН-00369. Сферолитовая корка темно-серого мышьяка мощностью от 0.5 до 1 см на мелкозернистом агрегате белого барита; Фрайберг, Германия.
- № МН-45418. Овальные стяжения разм. 1,5-2,5 см, покрытые копьевидными кристалликами мышьяка разм. 2-3 мм; Япония.
- Сурьма Sb.** № МН-00391. Агрегат таблитчатых оловянно-белых кристаллов сурьмы, размер кристаллов 1-4 мм; Шнееберг, Германия.
- Висмут Bi.** 2 обр. Шнееберг, Германия; Нагато, Япония.
- № МН-00409. Агрегат перистых дендритов стально-серого самородного висмута и вкрапленность в гидротермально-измененной породе, содержащей включения сульфосолей висмута, гнезда белого кварца; Шнееберг, Германия.
- № МН-00429. Крупнозернистый агрегат серебристо-белого висмута, переходящий в скелетные кристаллы в виде спиральных ступенек, размер кристаллов 1-3 мм; Нагато, Япония.
- Сера S.** 16 образцов. о. Сицилия, окрестности Рима, Италия; Поволжье.
- № МН-00174. Друза усеченно-пирамидальных кристаллов желтой серы на щетке белого кальцита; о. Сицилия, Италия.
- № МН-00217. Гнездо, выполненное ромбоэдрическими кристаллами кальцита и серы в эффузивной породе; Пертикара, Рим, Италия.
- № МН-00268. Гнездо 9x6 см, выполненное кристалликами белого кальцита и корками желтой серы в тонкозернистом мергеле, пропитанном нефтепродуктами; Поволжье.
- № МН-45426. Скелетные кристаллы и сростки ярко-желтой серы разм. до 1 см; Сиране, Япония.
- Алмаз C.** 6 образцов. Кристаллы, двойники, вкрапленность в кимберлите из месторождения Кимберли, ЮАР; Намибия; Бразилия.
- № МН-19217. Уплощенный октаэдр темного непрозрачного алмаза, вес - 0.5 карат (экспертиза 1991 г. - N39); Намибия.
- № МН-19218. Окатыш черного алмаза с одной гранью, вес - 57.83 карат (экспертиза 1991 г. - N48), Бразилия.
- № МН-20505. Кристалл октаэдр правильной формы прозрачного алмаза с включениями и скульптурными гранями, вес - 1.53 карат (экспертиза 1991 г. - N37); Кимберли, ЮАР.
- Графит C.** 13 образцов. Прожилковый, радиально-лучистый, пластинчатый с о. Паргас, Финляндия; о. Цейлон; р. Нижняя Тунгуска, Ильменских гор, Урал; Тункинских горы, Иркутск; Забайкалье.
- № МН-00025. Пластинчатый агрегат угольно-черного графита; о. Паргас, Финляндия.
- № МН-00085. Мусковитовый сланец с линзами мелкочешуйчатого стально-серого графита; оз. Еланчик, Ильменские горы, Урал.
- № МН-00099. Слоистый плейчатый агрегат угольно-черного графита; Алиберовские копи, Тункинские горы, Прибайкалье. ✓
- № МН-00118. Мусковитовый сланец с гнездообразным обособлением мелкочешуйчатого стально-серого графита, размер чешуек 2-5 мм; Слюдянка, Прибайкалье.
- № МН-00131. Крупночешуйчатый мелкоплейчатый агрегат графита; о. Цейлон.
- № МН-25464. Тонкослоистый массивный агрегат графита; д. Батигольма, Забайкалье. ✓

Сульфиды и их аналоги

- На долю сульфидов и их аналогов приходится 238 образцов 45 минеральных видов. Наиболее полно представлены распространенные минеральные виды: пирит, антимонит, галенит, пирит и сфалерит, однако присутствуют и довольно редкие: айкинит, гауерит, герсдорфит, пирит и сфалерит, однако присутствуют и довольно редкие: айкинит, гауерит, герсдорфит, глаукоцит, дискразит, нагиагит, тиманнит, цилиндрит, энаргит. Среди месторождений сульфидов наиболее известные: Рудные горы, Гарц, Германия; Фельзобаня, Румыния; Итинокава, Япония; Никитовка, Украина; Садбери, Канада; Джоплин, шт. Канзас, США.
- Стибнит (Антимонит) Sb_2S_3 .** 12 образцов из Саксонии, Германия; Фельзобаня, Румыния; Итинокава, Япония; Никитовка, Донбасс, Украина; Арамашевского рудника, Урал. Кристаллы и сростки столбчатых и игольчатых кристаллов, сплошные массы антимонита. Особенно привлекательны сростки призматических кристаллов из Итинокава, Япония (№ 1374, 45386, 45387, 28472), а также игольчатые кристаллы из Фельзобаня, Румыния (№ 1272, 1258, 1275).
- № МН-1272. Агрегат радиально-лучистых сростков игольчатых кристаллов антимонита; Фельзобаня, Румыния.
- № МН-1374. Сноповидные сростки блестящих игольчатых кристаллов антимонита, Итинокава, Япония.
- Аргентит Ag_2S .** 3 образца из Шнееберга, Фрайберга, Германия; Якутии.
- № МН-1613. Изометричные кристаллы аргентита на щетке кварца с гнездами пирита и сфалерита; Шнееберг, Германия.
- № МН-1597. Друза кубических кристаллов черного аргентита на барите. В ассоциации-кристаллы галенита, желтоватого доломита и тонкие листочки серебра; Фрайберг, Германия.
- Аурипигмент As_2S_3 .** 4 образца из Баната, Фельзобани, Румыния; Исикари, Япония.
- № МН-1208. Шестоватые и гребенчатые агрегаты пластинчатого аурипигмента в сростании с реальгаром и киноварью; Банат, Румыния.
- № МН-45383. Агрегат пластинчатых кристаллов лимонно-желтого аурипигмента в пустотах риолита; Исикари, Япония.
- Галенит PbS .** 26 образцов из месторождений Урала, Алтая; Зигена, Нойдорфа, Фрайберга, Нидерфишбаха, Германия; Корнуолла, Англия; Силезии, Богемии, Венгрии, Турции, Алжира, Японии (Ани, Есиго, Исикава).
- № МН-45490. Сростки кубооктаэдрических кристаллов галенита в мелкозернистом кварцевом агрегате; Исикава, о.Хонсю; Япония.
- № МН-27117. Агрегат скелетных кристаллов галенита, по которым развиваются щетки кварца и кальцита; Стршбо, Чехия.
- № МН-45389. Друза кубических кристаллов галенита на щетке кварца; Ани, Япония.
- № МН-28483. Полиминеральная друза кварца, галенита, халькопирита и сфалерита; Есиго, Япония.
- Гауерит MnS_2 .** № МН-25907. Корочки землистого гауерита на мелкозернистом гипсе; Выгласка Гута, Словакия.
- Гринокит CdS .** № МН-16622. Порошковатые примазки гринокита вокруг скоплений сфалерита в пренит-кальцитовом агрегате, состоящем из сферолитов яблочно-зеленого пренита, разм. 0.5 -1 см, и пластинчатого белого кальцита; Бишоптаун, Шотландия.
- Киноварь HgS .** 13 образцов. Щетки кристаллов, зернистые агрегаты, прожилки из Никитовки, Украина; Идрии, Словения и из россыпей Урала: Богословского, Верхне-Исетского окр. Олене-Травянской россыпи, Невьянских платиновых россыпей, Режевска.
- № МН-20450. Сферолитовая корка фиолетово-бурой киновари; Идрия, Словения.
- № МН-2598. Щетка мелких кристаллов ярко-красной киновари; Никитовка, Украина.
- Ковеллин CuS .** 3 образца. Саммитвилль, шт. Колорадо, США; Вестфалия, Тюрингия, Германия.
- МН-20130. Массивный фиолетово-синий ковеллин с вростками халькопирита; Вестфалия, Германия.
- Марказит FeS_2 .** 13 образцов. Конкреции, зернистые агрегаты, щетки, сростки копьевидных кристаллов из Богемии, Венгрии, Германии (Фрайберг, Гарц), Урала и окрестностей Великого Новгорода.
- № МН-16973. Стяжение, поверхность которого покрыта копьевидными кристаллами марказита; с. Курьи, Камышловский уезд, Урал.

- № МН-16876. Конкреция сложной формы из сросшихся сфер диаметром 8 см и 3,5 см; с. Шереховичи, Боровичи, Новгородская обл.
- № МН-16822. Гребневидный сросток копьевидных кристаллов; Целлерфельд, Гарц, Германия.
- Миллерит** NiS. № МН-2733. Сноповидные сростки игольчатых кристаллов миллерита с призмами зеленого аннабергита; Нассау, Германия.
- Молибденит** MoS₂. 13 образцов из Адун-Чилона, Забайкалье; Изумрудных копей, Верхне-Исетского завода, Ильменских гор, Урал; Циновца, Чехия; Хида, Япония.
- № МН-1439. Гнезда чешуйчатого молибденита в кварцевой жиле; Циновец, Чехия.
- № МН-20092. Пластинчатые кристаллы молибденита в виде гексагональных таблиц до 6 см. в диаметре; Хида, Япония.
- Пирит** FeS₂. 45 образцов из местонахождений Урала (Березовск, Благодать, Канатинский, Верхне-Исетский, Кочкарь, Алабашка), Крыма, Кавказа, Казахстана (Павлодар), Забайкалья, Сибири, Донбасса, о. Эльба, Норвегии (Фримтальм), Финляндии, Румынии, Саксонии (Фрайберг), Японии, США (Спарта).
- № МН-45402. Искаженный кристалл (гексаэдр) с криволинейными гранями; Акатани, Япония.
- № МН- 225. Дисковидная конкреция радиально-лучистой структуры; Спарта, шт. Иллинойс, США.
- Пирротин** Fe_{1-x}S. 3 образца. Зернистые массы, вкрапления из Березовска, Урал и с Кавказа.
- Реальгар** AsS. 4 образца. Зернистые массы, примазки, прожилки из Фельзобани, Румыния (№ МН-25666); Баната, Румыния (№ МН-1172); Яматахамы, Япония (№ МН-45384).
- Сфалерит** ZnS. 15 образцов. Вкрапленность, зернистые агрегаты, кристаллы и сростки в ассоциации с кальцитом, кварцем, сульфидами из Садонского месторождения (Кавказ), Забайкалья; Фрайберга, Вилдберга (Германия), Бинненталя (Швейцария), месторождений Венгрии, Словакии (Банска Штьявница) и Японии. Представлены разновидности от медово-желтого клейофана до черного марматита.
- № МН-45467. Друза тетраэдрических кристаллов темно-бурого сфалерита в ассоциации с галенитом и кварцем; Есиго, Шираито, Япония.
- № МН-27113. Кристалл прозрачного медово-коричневого сфалерита в белоснежном доломите; Бинненталь, Швейцария.
- № МН-2342. Щетка тетраэдрических кристаллов бурого просвечивающего сфалерита, покрытых корочкой кварца; Банска Штьявница, Словакия.
- Халькозин** Cu₂S. 7 образцов. Вкрапленность, прожилки, сплошные массы, кристаллы из месторождений Урала (Турьинские рудники, Богословск), Германии (Франкенберг), США.
- № МН-28476. Сростки разноориентированных таблитчатых кристаллов халькозина, образующих «халькозиновые розы»; США.
- № МН-20119. Плоский веерообразный сросток пирамидальных и призматических кристаллов халькозина, образующих подобие колосьев («франкенбергские колосья»); Франкенберг, Германия.
- Висмутин** Bi₂S₃ № МН-1387. Таблитчатые кристаллы оловянно-белого висмутина в грейзене; Норвегия.
- Нагиагит** Pb₅Au(Te,Sb)₄S₅₋₈. 2 образца из Секерымб, Румыния.
- № МН-17135. Листоватые выделения нагиагита в кварц-полевошпатовой жиле; Секерымб (бывш. Надьяг), Румыния.
- Тиманнит** HgSe № МН- 25803. Мелкозернистый агрегат тиманнита на шестоватом кальците; Зорге, Гарц, Германия.
- Айкинит** PbCuBiS₃ (редкий). 2 образца из Березовска, Урал.
- № МН-25733. Игольчатые кристаллы айкинита в сливном молочно-белом кварце; Березовск, Урал.
- Аргиродит** Ag₈GeS₆. (редкий). № МН-25562. Почковидное стяжение стально-серого с фиолетовым оттенком аргиродита; Фрайберг, Германия.
- Арсенопирит** FeAsS. 4 образца из Рудных гор, Саксония и Кочкаря, Урал.
- № МН-17036. Полимнеральная друза короткостолбчатых кристаллов арсенопирита; в сростании с пластинчатыми кристаллами сидерита, нарастающая на зональный агрегат пирита и сфалерита; Рудные горы, Германия.
- Борнит** Cu₅FeS₄. 3 образца из месторождений Корнуолла (Англия), Тюрингии (Германия) и Урала.

- № МН-2872. Мелкозернистый агрегат красновато-фиолетового борнита с синей побежалостью с вростками ковеллина и халькопирита; Тюрингия, Германия.
- Бурнонит** $PbCuSbS_3$. 2 образца из Рудных гор и Гарца, Германия.
№ МН-17223. Призматические кристаллы бурнонита в агрегате халькопирита, кварца, галенита и блеклых руд; Гарц, Германия.
- Герсдорфит** $NiAsS$ № МН-20750. Октаэдрические кристаллы герсдорфита в гнездах арсенипирит-анкеритового агрегата; Эмс, Германия.
- Станнин** Cu_2FeSnS_4 . 2 образца из Корнуолла (Англия) и Перу.
№ МН-16105. Мелкозернистый агрегат оловянно-белого станнина с обособлением в пустотах мелких, изометричных кристалликов станнина и черного сфалерита; Перу.
- Штроймерит** $CuAgS$. 2 образца из Змеиногорска, Алтай.
№ МН-2190. Корочки штроймерита на почковидном, слоистом смитсоните с пустотами, выполненными зеленым малахитом и темно-синим азуритом; Змеиногорск, Алтай.
- Халькопирит** $CuFeS_2$. 20 (25) образцов. В ассоциации с другими сульфидами, кальцитом, кварцем из Уральских месторождений: Полевской завод, Березовск, Верхнее Исетский завод, Гумешевск, Благодатский, Сысертский, Турьинский рудники; Кавказа, а также из месторождений Японии: Када Одоуа, Ани, Асио, Есиго, Кусакура, Тотани, Куне; Словении (Идриа); Германии (Зиген, Вестфалия; Тюрингия, Саксония).
№ МН-2931. Щетка мелких тетраэдрических кристаллов халькопирита, развивающаяся по мелкозернистому агрегату, слагающему псевдосталактит; Зиген, Вестфалия, Германия.
№ МН-16093. Друза тетраэдрических кристаллов халькопирита, размер кристаллов до 1,5 см; Када Одоуа, Япония. (Подобные кристаллы из: Ани, Есиго, Асио).
№ МН-20445. Полиминеральная друза тетраэдрических кристаллов халькопирита галенита и кварца; Рудные горы, Саксония, Германия.
- Цилиндрит** $Pb_3Sn_4Sb_2S_{14}$ (редкий). 2 образца из Поопо, Боливия. (TL)
№ МН-25575. Агрегат шестоватых цилиндрических кристаллов диаметром до 5 мм.; Поопо, Боливия.
- Стефанит** Ag_5SbS_4 № МН-25183. Вкрапленность короткопризматических кристаллов стефанита, гнезда мелкозернистых сульфосолей в сланцеватой породе; Фрайберг, Саксония (Германия).
- Глаукодот** $(Co,Fe)AsS$ (редкий). № МН-25988. Призматический кристалл оловянно-серого глаукодота с мелкие включения латунно-желтого халькопирита; Вестманланд, Швеция.
- Кобальтин** $Co(AsS)$. 6 образцов. Зернистые агрегаты, кристаллы и сростки из Тунаберга (Швеция), Скуттеруд (Норвегия), Наято (Япония).
№ МН-62257. Изометричные кристаллы кобальтина комбинации пентагондодекаэдра с другими кубическими формами; размер до 0,8 см; Тунаберг, Швеция.
- Раммельсбергит** $NiAs_2$ № МН-26002. Друза призматических кристаллов раммельсбергита в сростании с арсенипиритом и кварцем; Шнееберг, Саксония, Германия.
- Скуттерудит** $(Co,Ni)As_3$ № МН-16732. Псевдосталактиты оловянно-белого скуттерудита; Шнееберг, Саксония, Германия.
- Ульманит** $NiSbS$ № МН-20751. Сплошной крупнозернистый агрегат серебряно-серого ульманита; Ринкенсберг, Каринтия, Австрия.
- Никелин** $NiAs$. 3 образца из Канады (Кобальт) и Германии (Мансфельд).
№ МН-25668. Зональный прожилок розового барита с медно-красным никелином с промазками светло-зеленого аннабергита; Мансфельд, Тюрингия, Германия.
- Пираргирит** $Ag_3(AsS)_5$. № МН-25176. Мелкозернистый агрегат пираргирита с зонами окрашенными в вишнево-красный цвет; Шнееберг, Германия.
- Прустит** $AgAsS_3$. 3 образца из Саксонии и Чили (Чаньярсильо, Копиапо).
№ МН-17328. Щетка кварца с вишнево-красными кристаллами прустита, в кварце - гнезда хлорита, вкрапленность галенита и пирита; Рудные горы, Саксония, Германия.
- Хлоантит** $NiAs_{3,2}$. 3 образца из Шнееберга, Германия; Четем, шт. Коннектикут, США.
№ МН-25670. Друза кубических кристаллов и двойников прорастания стально-серого хлоантита на мелкозернистом агрегате медно-красного никелина; Четем, шт. Коннектикут, США.
- Энаргит** Cu_3AsS_4 . 2 образца. Тайвань; шт. Колорадо, США.
№ МН-45485. Сросток столбчатых кристаллов энаргита с грубой вертикальной штрихов-

кой; Kinkuaseki, Тайвань.

Дискразит Ag_3Sb . № МН-20637. Почковидный агрегат дискразита, покрытый мельчайшими кристалликами кальцита; Андреасберг, Гарц, Германия.

Буланжерит $\text{Pb}_5\text{Sb}_4\text{S}_{11}$ № МН-25585. Ритмично-полосчатый агрегат с чередованием зон галенита, кальцита и буланжерита; Пшибрам, Чехия.

Тетраэдрит $\text{Cu}_{12}(\text{SbS}_3)_4\text{S}$. 4 образца. Кристаллы и зернистые агрегаты в ассоциации с кварцем и другими сульфидами из Саксонии и Капника, Румыния.

№ МН-27162. Тетраэдрические кристаллы тетраэдрита, изометричные кристаллы пирита на щетке кварца; Капник, Румыния.

Теннантит $(\text{Cu,Fe})_{12}\text{As}_4\text{S}_{13}$. № МН-25118. Мелкие кристаллы теннантита в сростании со сростками кальцита в пустотах белоснежного доломита; Бинненеталь, Швейцария.

Кермезит SbS_2O (окисульфид). № МН-17156. Гнездо радиально-лучистых сростков игольчатых кристаллов вишнево-красного кермезита; Браунсдорф, Фрайберг, Саксония (Германия).

Галогениды

51 образец 7 минеральных видов. В коллекции присутствуют редкие галогениды серебра из месторождения Броккен Хилл, Австралия и Шнееберга, Германия: эмболит, а также атакамит из месторождения Атакама, Чили; криолит и хиолит из первоначальных местонахождений.

Галит NaCl . 15 образцов. Артемовск (бывш. Бахмут); Феодосия, Украина; оазис Бискра, Алжир; Штасфурт, Германия.

№ МН-27161. Искаженный кубический зональный кристалл галита с чередованием синих и бесцветных зон и глубокими отрицательными скульптурами на гранях; Штасфурт, Германия.

Флюорит CaF_2 . 29 образцов разной окраски: сиреневой, желтой, розовой, зеленой. Морфология кристаллов: гексаэдры, октаэдры и комбинации простых форм. Образцы из Англии: Вестморленд, Северный Хемпшир, Дарем (Уирдейл), Корнуолл, Камберленд; месторождений Германии: Фрайберг, Рудные горы, Зибенбюрген; Икуно, о. Хонсю, Япония, а также Забайкалья, Прибайкалья, Урала.

№ МН-28481. Двойники прорастания кубических кристаллов прозрачного фиолетового флюорита; Уирдейл, Дарем, Англия.

№ МН-45421. Щетка кубических кристаллов зеленовато-голубого флюорита в сростании с белым пластинчатым кальцитом; Икуно, о. Хонсю, Япония.

№ МН-27158. Полиминеральная друза голубого флюорита, галенита, кварца, марказита; кристаллы флюорита окружены сростками пластинчатых кристаллов бурого сидерита; Корнуолл, Англия.

Криолит $\text{Na}_3(\text{AlF}_6)$. 3 образца из первоначального местонахождения Ивигтут, Гренландия.

№ МН-20913. Крупнозернистый агрегат серовато-белого криолита с жилкой желтовато-бурого сидерита и вкрапленностью галенита; Ивигтут, Гренландия. (TL).

Хиолит $\text{Na}_5[\text{Al}_3\text{F}_4]$. № МН-20430. Зернистый агрегат снежно-белого хиолита в сростании с дымчато-серым кварцем и жемчужно-серым мусковитом; Ильмены, Урал. (TL).

Хлораргирит (Кераргирит) AgCl (редкий). 2 образца. Брокен-Хилл, Австралия, Шнееберг, Германия.

№ МН-17765. Восковидный агрегат желтовато-белого кераргирита; Брокен-Хилл, Австралия.

Эмболит $\text{Ag}(\text{Cl,Br})$. (редкий). № МН-25189. Корка желтовато-серого эмболита, покрытая мелкими кристалликами; Чаньярсильо, Чили.

Атакамит $\text{Cu}_2(\text{OH})_3\text{Cl}$. 3 образца. Порошковые налеты и корки. П-ов Челекен, Прикаспий; Атакама и Санта Роза, Чили.

№ МН-18291. Псевдосталакты и почки зеленого атакамита, покрытые игольчатыми кристалликами на корке бурых гидроксидов железа; Атакама, Чили. (TL).

Оксиды и гидроксиды

Класс оксидов представлен 500 образцами 39 минеральных видов (более 50 видов и разновидностей). Среди них большое разнообразие кварца, магнетита, гематита, шпинеле-

ли, корунда, рутила и других распространенных минералов. Минералы редких элементов: дизаналит из Арканзаса, США; колумбит, танталит, фергусонит, самарскит, эшинит, пироксидор. Оксиды представляют десятки местонахождений России, Японии, Китая, месторождений Европы, Америки, Австралии.

КВАРЦ SiO_2 . 146 образцов из десятков местонахождений. Представлено большинство разновидностей кварца: горный хрусталь, аметист, морион, дымчатый, розовый кварц.

Горный хрусталь. Кристаллы, сростки, двойники, друзы из местонахождений Урала: Мурзинка, Березовск, Кочкарь, р. Каменка, Верхняя Нейва; Забайкалья (Адун-Чилон); альпийских местонахождений (Сен-Готард); Японии (Отomezака); Китая, Кубы и Мадагаскара. № МН-22539. Сросток радиально ориентированных футлярообразных скипетровидных кристаллов горного хрусталя; Куба.

№ МН-45382. Гальки яйцевидной формы; Яньтай, пров. Шаньдун, Китай.

№ МН-45433. Японский двойник кварца. Индивиды 7-12 см.; Отomezака, Япония.

№ МН-45435. Призматический кристалл кварца зонального строения с фантомом и фигурами растворения на гранях; провинция Мино, Япония.

Молочный кварц. Образцы из Швейцарских Альп, Зуттроп в Вестфалии, Франции, Японии, Китая, Урала; голубой кварц из Тироля (№ МН-04834).

№ МН-03956. Призматические дипирамидальные кристаллы молочно-белого кварца с газом-жидкими включениями, пленками ожелезнения, и кристаллами кварца второй генерации на гранях призмы; Зуттроп, Вестфалия, Германия.

Аметист. Более 20 образцов из Кореи, Бразилии, Словакии (Банска Штьявница), Германии (Оберштайн), Урала (Мурзинка, Кочкарь, Сыростан), Забайкалья (Адун-Чилон).

№ МН-04051. Фрагмент многоглавого зонально окрашенного кристалла фиолетового просвечивающего аметиста; Кменго, Корея.

№ МН-4229. Зонально-окрашенный короткопризматический кристалл аметиста; Минас Жерайс, Бразилия.

№ МН-28508. Друза зонально-окрашенных кристаллов аметиста, покрытых щетками кварца; Банска-Штьявница, Словакия.

№ МН-27094. Параллельный сросток кристаллов зонально-окрашенного аметиста; Мурзинка, Урал.

Дымчатый кварц. Более 20 обр. Кристаллы и друзы из Березовска, Бакала, Уфалея, Мурзинки, Урал; Швейцарии, Японии и Китая.

№ МН-03928. Кристалл с фигурами роста на гранях, внутренними дефектами, включениями кристаллов пирита и золота; Березовск, Урал.

№ МН-04314. Параллельный сросток призматических кристаллов дымчатого с грубой поперечной штриховкой на гранях; Китай.

№ МН-045437. Призматические кристаллы дымчатого просвечивающего кварца; в ассоциации с полевым шпатом; пров. Мино, Япония.

Цитрин. Кристаллы из Минас Жерайс, Бразилия; Мурзинки, Урал.

№ МН-03959. Призматический кристалл полупрозрачного зонально-окрашенного цитрина с фантомом; грани фантомного кристалла покрыты белой присыпкой; Минас Жерайс, Бразилия.

Морион. Кристаллы из уральских пегматитов, массива Адун-Чилона, Забайкалье.

№ МН-04429. Искаженный призматический кристалл мориона с мозаичными гранями, слабо скрученный; в основании агрегат мусковита и полевого шпата; копь Мокруша, Алабашка, Урал.

Розовый кварц. Бразилия; Слюдянка, Прибайкалье.

№ МН-04257. Крупнокристаллический трещиноватый интенсивно окрашенный розовый просвечивающий кварц; Бразилия.

№ МН-29393. Массивный крупнокристаллический неравномерно окрашенный розовый кварц; Слюдянка, Прибайкалье.

Кварц с включениями: рутила, хлорита, асбеста, турмалина, анкерита, гетита, эпидота из уральских месторождений, Альп, Рудных гор, Мадагаскара, Бразилии; авантюрин с Урала.

№ МН-20986. Фрагмент короткопризматического кристалла прозрачного кварца с игольчатыми включениями золотистого рутила; Урал.

№ МН-27095. Призматический кристалл бесцветного кварца с игольчатыми включениями рутила; Сен-Готард, Швейцария.

- № МН-03953. Друза длиннопризматических кристаллов бесцветного кварца с включениями темно-зеленого хлорита; Горж дю Триен, Швейцария.
- № МН-27074. Сросток призматических кристаллов зеленовато-бурого кварца, прорастающих друг друга и образующих подобие звезды; Португалия.
- № МН-03970. Сросток зеленоватых прозрачных кристаллов кварца с игольчатыми включениями асбеста, ориентированными субпараллельно; Мадеранталь, Швейцария.
- № МН-20153. Уплощенный зональный кристалл кварца, по зонам роста развивается почковидный кальцит, создающий узор ветвистой елочки; о. Мадагаскар.
- № МН-03929. Параллельный сросток трех призматических кристаллов бесцветного кварца с игольчатыми включениями темно-зеленого эпидота; Кауна Яма, Шайтанский завод, Урал.
- № МН-03957. Друза горного хрусталя с параллельно ориентированными кристаллами призматического габитуса в основании щетка пластинчатых кристаллов анкерита, который нарастает также на грани кварца; Рудные горы, Германия.
- Халцедон** серого, голубого, красного цвета. Более 20 образцов из Германии, Польши, Венгрии, Бразилии, Уругвая и местонахождений Урала, Крыма, Сибири, Якутии.
- № МН-59575. Синий халцедон с волокнистыми включениями - сапфирин из эффузивных пород; Венгрия.
- № МН-29705. Конкреция, выполненная темно-серым и голубоватым халцедоном с щеткой кварца; о. Рюген, Германия.
- № МН-22415. Корка халцедона розовато-серого цвета с обособлением псевдоморфоз по гранату в виде изометричных кристаллов пентагон-додекаэдров; Йорданув (бывш. Иордансмяле), Силезия, Польша.
- № МН-22411. Псевдоморфоза халцедона по сростку кубических кристаллов флюорита; Зибенбюрген, Германия.
- № МН-57213. Псевдоморфоза халцедона по агрегату псевдогексагональных тройников арагонита; Иберггрюн, Гарц, Германия.
- № МН-57244. Псевдоморфоза серого халцедона по друзе пластинчатых кристаллов кальцита; Фрайберг, Германия.
- № МН-4861. Гальки сердолика из русловых отложений р. Ангары, Восточная Сибирь; сборы Л.П. Прохоровой 1915 г.
- Хризопраз.** 3 образца из Силезии, Польша.
- № МН-4899. Разветвленные прожилки интенсивно окрашенного яблочно-зеленого хризопраза в кремнистой породе; Зомбковице-Сленске (бывш. Франкенштайн), Польша.
- Халцедон-энгидрос.** 2 образца из Уругвая.
- № МН-4802. Плоское стяжение халцедона - энгидроса, в центральной части которого уплощенный сфероид; Сальто Ориентале, Уругвай.
- Агат.** Образцы концентрически зонального, полосчатого и мохового агата из Бразилии и Германии. Галька с южного берега Крыма, сборы Л.П. Прохоровой (№ МН-04997).
- № МН-28596. Секреция, сложенная бесцветным шестоватым кварцем, переходящим в концентрически-зональный красно-черный агат; Идар-Оберштайн, Германия.
- № МН-21045. Агат овальной формы с чередованием слоев коричневатого агата и друзовидного кварца; Бразилия.
- № МН-20496. Моховой агат с дендритовидными включениями черных оксидов марганца; Бразилия.
- Кремень.** 3 образца из окрестностей Москвы, о-ва Рюген, Германия.
- Опал.** Более 20 образцов благородного, огненного, воскового, молочного опала из Австралии, Мексики, Турции, Словакии, Урала (Асбестовые копи, Мостовской прииск).
- Опал благородный.** 6 образцов из Кябра, Булла Крик, шт. Квинсленд, Австралия; Червеница, Словакия. № МН-21091. Линзы благородного опала синего цвета до 2,5 см. в кремнистой породе; Булла Крик, Австралия.
- Опал огненный.** 2 образца. Керетаро, Мексика, Анатолия, Турция.
- № МН-25492. Оранжевый непрозрачный опал на розовато-сиреневом вулканическом туфе; Керетаро, Мексика.
- Опал восковой и молочный.** Образцы из Червеницы, Словакия, Симон Мур, Турция; Асбестовых копей, Мостовского прииска, Урал.

- Гиалит, водяно-прозрачный опал.** 3 образца из горячих источников; Татеяма, Япония; Санта Фиора, Тоскана, Италия, и из месторождения Червеница, Словакия.
№ МН-21109. Агрегат сферолитов жемчужно-белого гиалита в риолите; Санта-Фиора, Тоскана, Италия.
- Менилит - разновидность опала.** 2 образца из Богемии и Менильмонтан, Париж, Франция.
№ МН-8602. Уплощенное стяжение зеленовато-бурого менилита с концентрически-зональной структурой; Менильмонтан, Париж, Франция.
- Тридимит SiO_2 .** 2 образца из Падуи, Италия; и Ишигамьямы, Япония.
№ МН-45438. Таблитчатые кристаллики бесцветного тридимита в риолите; Ишигамьяма, Хиго, Япония.
- Куприт Cu_2O .** 22 образца. Сплошные массы и кристаллы в ассоциации с медью, малахитом, халькотрихитом, лимонитом и кальцитом из Гумешевска и Нижнего Тагила, Меднорудянска (Урал), Алтын-Тюбе, Казахстан; Павловского рудника, Минусинск; Симодзуке, Асио, Япония.
- Халькотрихит Cu_2O .** Волосовидная разновидность куприта. 3 образца из Нижнего Тагила, Урал и Корнуолла, Англия.
- Корунд Al_2O_3 .** 29 образцов корунда, сапфира и рубина из Липовки, Мурзинки, Кочкаря, Ильменских гор (д. Селянкино, оз. Таткуль) и Борзовской россыпи на Урале. Из зарубежных: корунды из Саксонии, Индии, Австралии, о. Цейлон, о. Мадагаскар и Кремон, пров. Онтарио, Канада. Рубин из Испании утрачен.
№ МН-9062. Дипирамидальные кристаллы синего корунда из Борзовской россыпи, Урал.
№ МН-9151. Призматический кристалл синевато-серого корунда; о. Мадагаскар.
№ МН-9159. Кристаллы голубого корунда размером до 3 см.; о. Цейлон.
№ МН-9156. Окатанные зерна (до 1 см.) красного, синего и желтого корунда с эффектом астеризма у синего корунда; о. Цейлон.
№ МН-9161. Темно-синий звездчатый сапфир; Австралия.
- Диаспор $\alpha\text{-AlO(OH)}$.** 8 образцов. Косой Брод, Бисертский зав., Мраморский зав., Шишимские горы (Урал); Лангезунд, Норвегия; Эмери Майн, Честер, шт. Массачусетс, США.
№ МН-12864. Сросток разноориентированных пластинчатых кристаллов белого просвечивающего диаспора; Эмери Майн, Честер, шт. Массачусетс, США.
- Цинкит ZnO .** № МН-9026. Гнезда вишнево-красного цинкита в кварцевой жиле; Франклин, шт. Нью-Джерси, США.
- Брусит Mg(OH)_2 .** 3 образца. Белорецкий завод, Николае-Максимилиановская копь (Урал).
№ МН-37411. Чешуйчатый агрегат зеленовато-белого брусита с вкрапленностью перовскита; Ново-Максимилиановская копь, Урал.
- Гематит Fe_2O_3 .** 52 образца. Преобладают образцы из уральских местонахождений: таблитчатые кристаллы в тальковом сланце (Шабры) - более 10 образцов; Каменка, Нижний Тагил и др. Из иностранных местонахождений отметим о. Эльба, Швейцарские Альпы (Сен-Готард, Тавеч, Ковереди), Германии (Гарц, Альтенберг, Вестфалия), Англии (Камберленд, Корнуолл), США (Твин Пикс, шт. Юта), и Японии.
№ МН-46465. Сросток разноориентированных пластинчатых кристаллов - «железная роза» в ассоциации с кварцем; Сенин, о. Хонсю, Япония.
№ МН-27155. Кристалл дипирамидального облика стально-черного блестящего гематита со скульптурными гранями; Шабры, Урал.
№ МН-22550. Таблитчатый кристалл гематита в кварце; Тавеч, Швейцария.
№ МН-9501. Гематит - «железная роза» в сростании с адуляром и хлоритом; Сен-Готард, Швейцария.
№ МН-9209. Гроздевидный агрегат гематита «стеклянная голова»; Эльстон Мур, Камберленд, Англия.
- Мартит (псевдоморфоза гематита по магнетиту).** № МН-22427. Сросток крупных октаэдрических кристаллов; Твин Пикс, шт. Юта, США.
- Гетит FeO(OH) .** 7 образцов: землистые, натечные, шестоватые и радиально-лучистые агрегаты из Гумешевска, Березовска, Орска (Урал), п-ова Челекен; Корнуолла (Англия) и шт. Колорадо (США).
№ МН-12873. Агрегат радиально-лучистых сростков гетита, пересеченный просечками мо-

- лочно-белого кварца; Корнуолл, Англия.
- Лимонит** $\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$. 17 образцов. Землистые агрегаты, корки и псевдосталактиты, псевдоморфозы по пириту, кальциту, Березовск, Бакал, Исетская дача, Гумешевск, Косой Брод, Урал; Забайкалье, Германия; Хюттенберг, Австрия.
- № МН-57445. Футлярообразная псевдоморфоза лимонита по сростку скаленоэдрических кристаллов кальцита; Боденмайс, Германия.
- Анализ** TiO_2 . 3 образца из Тироля, Австрия и Швейцарских Альп.
- № МН-25542. Дипирамидальные кристаллы черного анатаза в сланце; Офенгорн, Бинненталь, Швейцария.
- Брукит** TiO_2 . 3 образца. Мадеранталь, Швейцария и Магнет Кав, шт. Арканзас, США.
- № МН-25543. Таблитчатые кристаллы черного брукита в кварце; Магнет Кав, шт. Арканзас, США.
- Рутит** TiO_2 , 9 образцов. Кристаллы, коленчатые двойники, включения в кварце. Тавеч и дружные местонахождения швейцарских Альп; Урал: Косой Брод, Полевской завод, Сысертский завод, Василье-Федоровский рудник.
- № МН-12631. Сросток коленчатых двойников темно-бурого рутита; Косой Брод, Урал.
- Лейкоксен** (смесь оксидов титана - рутита, анатаза и кварца). Николае-Максимилиановская копь, Урал (№ МН-9813).
- Касситерит** SnO_2 . 7 образцов. Кристаллы, сростки и друзы из Корнуолла, Англия; Цинновца (Циннвальд), Чехия; Эренфридерсдорфа, Саксония, Германия; шт. Миссури, США; Питкяранты, Карелия.
- № МН-12463. Щетка кристаллов темно-бурого касситерита пирамидально-призматического габитуса и молочно-белого кварца; St. Agnes, Корнуолл, Англия.
- № МН-12502. Сросток кристаллов молочно-белого кварца, пластинчатого жемчужно-серого циннвальдита и дипирамидальными кристаллами и двойниками черного касситерита; Цинновец, Чехия.
- Молибдит** MoO_3 . № МН-8774. Примазки лимонно-желтого молибдита по молибдениту в кварцевой жиле; Верхне-Исетский завод, Урал.
- Валентинит** Sb_2O_3 . № МН-8754. Налеты и выцветы зеленовато-желтого порошковатого валентинита по антимониту; Браунсдорф, Фрайберг, Германия.
- Гаусманнит** MnMn_2O_4 . № МН-25909. Вкрапленность псевдооктаэдрических кристаллов бурого гаусманнита в карбонатной породе; Швеция.
- Псиломелан** $(\text{Mn}^{4+}, \text{Mn}^{2+})_5\text{O}_{10} \cdot (\text{Ca}, \text{H}_2\text{O})_2$, вад. 6 образцов. Натечные и землистые агрегаты оксидов и гидроксидов марганца из Зигена (Вестфалия), Нижне-Исетской дачи и Нижнего Тагила (Урал). из Зиген, Вестфалия, Германия; Нижне-Исетской дачи, Урал.
- № МН-22426. Псевдоморфоза черного псиломелана по ромбоэдрическим кристаллам кальцита; Зиген, Вестфалия, Германия.
- Бисмит** $\alpha\text{-Bi}_2\text{O}_3$. № МН-25734. Порошковатые светло-желтые охры в золотоносной породе; Березовск, Урал.
- Магнетит** FeFe_2O_4 . 35 образцов: отдельные кристаллы и сростки, зернистые агрегаты. Месторождения Урала: Нижне-Исетский и Верхне-Исетский заводы, г. Благодать, Асбестовые копи, Ахматовская копь, Назямские горы, Ильмены; Прибайкалье: Слюдянка; и Северного Казахстана. Образцы европейских месторождений: Бинненталь, Швейцария; Лонгбан, Швеция; Магнетберг, Саксония. Из других можно отметить магнетит из Магнет Кав, шт. Арканзас, США; магнетит японских месторождений о. Кюсю.
- № МН-22429. Псевдоморфоза магнетита по игольчатому актинолиту; Магнетберг, Глобенштейн, Германия.
- № МН-22431. Псевдоморфоза магнетита по кубическому кристаллу перовскита; Назямские горы, Урал.
- № МН-12238. Вкрапленность изометричных кристаллов черного магнетита октаэдрического габитуса в контактово-метасоматической породе; Слюдянка, Прибайкалье Байкал. Сборы Л.П. Прохоровой.
- № МН-45423. Октаэдрические кристаллы магнетита; Ohgushi, Нагасаки, о. Кюсю. Сборы Л.П. Прохоровой 1916 г.
- Шпинель** MgAl_2O_4 . 12 образцов из Шишимских гор, Николае-Максимилиановской копи

- (Урал); Варвик, шт. Нью-Йорк (США); Фалун (Швеция); о. Цейлон.
 № МН-21183. Октаэдрические кристаллы и зерна красной и розовой шпинели до 7мм; о. Цейлон.
 № МН-9841. Октаэдрические кристаллы черной шпинели в тальк-хлоритовом сланце; Фалун, Швеция.
 № МН-9851. Вкрапленность мелких октаэдрических кристаллов черной шпинели в хлоритовом сланце; Николае-Максимиллиановская копь, Урал.
- Герцинит** (железистая шпинель). № МН-25958. Плотный мономинеральный агрегат черного герцинита; Побежовице, Чехия.
- Хромит** $FeCr_2O_4$. 14 образцов. Вкрапленность, гнезда, сплошные скопления, кристаллы и сростки кристаллов из ультраосновных пород и россыпей Уральских месторождений: Нижнего Тагила, Монетной дачи, Мостовского, Колтыбаевского, Владимиро-Княжеского приисков.
 № МН-15653. Хромитовая руда нодулярной текстуры с округлыми и овальными нодулями черного хромита в серпентините; Колтыбаевский рудник р-к Товарищества П.К. Ушкова. Сборы Л.П. Прохоровой.
- Хризоберилл** $BeAl_2O_4$. 7 образцов, в том числе 4 образца **александрита**. Кристаллы и сростки из Гельсинфорс, Финляндия и Изумрудных копей, Урал.
 № МН-27134. Таблитчатые кристаллы темно-зеленого просвечивающего александрита; Изумрудные копи, Урал.
 № МН-12371. Таблитчатые кристаллы желтого хризоберилла в слюдяном сланце с гранатом; Гельсинфорс, Финляндия.
- Ильменит** $FeTiO_3$. 5 образцов. Кристаллы, сростки, прожилки, гнезда и сплошные массы из Ильменских гор, Урал.
 № МН-9783. Таблитчатые кристаллы черного ильменита; Ильмены, Урал.
- Сурик** Pb_3O_4 . 2 образца. Примазки и корки оранжевого сурика по галениту; Боланус, Мексика.
- Пиролоюзит** MnO_2 . 7 образцов из Ильфельда, Ильменау, Гессена (Германия) и Венгрии.
 № МН-12760. Сферолитовый агрегат черного пиролоюзита черного цвета; Гессен, Германия.
 № МН-22433. Агрегат игольчатых кристаллов черного манганита в сростании с псевдоморфозами пиролоюзита по кальциту; Ильфельд, Гарц, Германия.
 № МН-12741. Агрегат сноповидных сростков пиролоюзита; Ильменау, Тюрингия, Германия.
- Манганит** $MnO(OH)$. 7 образцов из Златоуста, Нижнее-Исетской дачи (Урал), Нерчинска (Забайкалье), Ильфельда (Германия).
 № МН-13017. Друза столбчатых кристаллов; Ильфельд, Гарц, Германия.
- Сенармонтит** Sb_2O_3 . 2 образца из Алжира. № МН-20199. Октаэдрические кристаллы светло-серого сенармонтита; Джебел-Хамимат (Константин), Алжир.
- Перовскит** $CaTiO_3$. 22 образца. Кристаллы, сростки, вкрапленность в контактово-метасоматических породах. Ахматовская, Николае-Максимиллиановская копи (Златоуст), Шишимские горы, Назямские горы, Мостовской прииск, Кусинский завод, Урал; Магнет Кав, шт. Арканзас, США.
 № МН-37404. Кубические кристаллы черного перовскита в прожилках клинохлора в гранат-везувиановом скарне; Назямские горы, Урал.
- Дизаналит (Nb-содержащий перовскит)**. № МН-22184. Кристалл черного дизаналита кубооктаэдрического габитуса (до 1 см), в крупнокристаллическом агрегате кальцита; Магнет Кав, шт. Арканзас, США.
- Колумбит** $(Fe,Mn)Nb_2O_6$. 4 образца из Уральских местонахождений (Ильменские горы, Кочкарь) и Японии.
 № МН-45493. Сросток таблитчатых кристаллов темно-бурого колумбита; Исикава-яма, Иваки, Япония.
 № МН-45494. Сросток пластинчатых кристаллов колумбита в ассоциации с мусковитом и полевым шпатом; Юкагава, Япония.
 № МН-37541. Вкрапленность колумбита в миаските; Ильменские горы.
- Танталит** $(Fe,Mn)Ta_2O_6$. 2 образца из Ильменских гор, Урал; и Кимито, Финляндия.
 № МН-37576. Эпитаксиальное нарастание призматического кристаллика черного танталита на кварце; Ильменские горы, Урал.

- Фергусонит** $Y(Nb,Ta)O_4$ № МН-45393. Дипирамидальные кристаллы и зерна бурого фергусонита из россыпных отложений; Наеги, Япония.
- Самарскит** $(Y,La,Ca,U)(Nb,Ta,Ti,Fe^{3+})_2O_6$. 4 образца. Отдельные кристаллы и зерна, а также вкрапленность в пегматитах Мадагаскара и Ильменских гор (Блюмовская копь) (ТЛ).
- Эшинит** $(Ce,Ca)(Ti,Nb)_2O_6$. 5 образцов из Ильменских гор, Урал (ТЛ).
№ МН-25620. Призматические кристаллы черного эшинита в пегматите; Блюмовская копь, Ильменские горы, Урал.
- Пирохлор** $NaCaNb_2O_6F$. 6 образцов из Ильменских гор. Вкрапленность в породе, отдельные октаэдрические кристаллы и зерна.
№ МН-37471. Октаэдрические кристаллы темно-бурого пирохлора (до 1 см); р. Черемшанка, Ильменские горы, Урал.

Силикаты

- Большую часть коллекции составляют силикаты, представлено 762 образцов 80 минеральных видов (20 минеральных видов утрачено).
- Оливин** $(Mg,Fe)_2[SiO_4]$. 3 образца. Вкрапленность в базальтах, Козаков, Чехия; ультраосновных породах оз. Иткуль, Урал; а также отдельные зерна хризолита из Египта.
- Циркон** $Zr[SiO_4]$. 2 образца. Разновидности: циркон, Ильменские горы; и гиацинт, Шри-Ланка. Около 40 образцов циркона из Слюдянки, Прибайкалье и Ильменских гор, утрачено.
№ МН-32173 Сросток призматических кристаллов розовато-желтого циркона; о. Цейлон.
- Фенакит** Be_2SiO_4 . 10 образцов из Изумрудных копей, Ильменских гор, Урал; Флориссант, шт. Колорадо, США и Минас Жерайс, Бразилия.
№ МН-31437. Мелкие толстотаблитчатые кристаллы водяно-прозрачного фенакита, эпитаксически нарастающие на грани кристалла зеленого амазонита; Флориссант, шт. Колорадо, США.
№ МН-31414. Сросток короткопризматических кристаллов бесцветного полупрозрачного фенакита, во флогопитовом слюдите; Изумрудные копи, Урал.
- Топаз** $Al_2SiO_4(F,OH)_2$. 53 образца из уральских местонахождений: Мурзинка, Алабашка, Липовка, Ильменские горы, р. Санарка и Каменка; Борщовочного кряжа, Адун-Чилона, известного бразильского месторождения Минас Жерайс, саксонских месторождений и месторождений Японии: Наеги, Тинокамияма и др. Представлены все цветовые разновидности топаза: бесцветный, голубой, винный, желтый, розовый. Кристаллы розового топаза из россыпи рр. Санарки и Каменки, Южный Урал (№ МН-21848, 32368, 32372, 32370, 32367, 32361); винный топаз из Минас Жерайс, Бразилия (№ МН-32451) и Саксонии; голубой топаз из Мурзинки, Алабашки, Липовки, Адун-Чилона, Забайкалье.
№ МН-28461. Столбчатые кристаллы голубого прозрачного топаза с вростками дымчатого кварца; Алабашка, Урал.
№ МН-45444. Сросток кристаллов дымчатого кварца и столбчатых кристаллов водяно-прозрачного топаза; Наеги, пров. Мино, Япония.
- Ставролит** $(Fe,Mg,Zn)_2Al_9(Si,Al)_4O_{22}(OH)_2$. Кристаллы и двойники прорастания из шт. Флорида, США и уральских местонахождений утрачены.
- Хлоритоид** $(Fe,Mg,Mn)_2Al_4Si_2O_{10}(OH)_4$. Косой Брод, Урал. Утрачен.
- Пироп** $Mg_3Al_2(SiO_4)_3$. 4 образца из Богемии (Чехия) и Швейцарских Альп.
№ МН-21740. Мелкозернистый оливиновый перидотит с вкрапленностью зерен красно-бурого трещиноватого пироба; размер зерен 3-14 мм; Лардуно, Тичино, Швейцария.
№ МН-31250. Окатанные зерна пироба из россыпей; Мерунице, Чехия.
- Альмандин** $Fe_3Al_2(SiO_4)_3$. 30 образцов. Местонахождения: Oetztal, Тироль, Австрия; Боде, Норвегия; Финляндии; Хитачи, Япония; Уфалей, Ахматовская копь, Шишимская копь, Адуй, Блюмовская копь, Ильмены, Монетная дача, г. Таганай (Урал); Слюдянка, Байкал.
№ МН-28490. Кристаллы-ромбододекаэдры вишнево-красного альмандина размером более 2 см; Уфалейский завод, Урал.
№ МН-30704. Кристаллы в слюдяном сланце; Эцталь, Тироль, Австрия.
№ МН-30711. Крупные кристаллы до 6 см. в слюдяном сланце; Боде, Норвегия
№ МН-30951. Кристаллы вишнево-красного альмандина в слюдяном сланце; Аляска, США.

- № МН-30972. Кристаллы и сростки - пентагонтриоктаэдры темно-вишневого альмандина; Хитачи, Ямао, Япония.
- Гроссуляр** $\text{Ca}_3\text{Al}_2(\text{SiO}_4)_3$. 34 образца. Кристаллы гроссуляра из местонахождения на р. Вилюй и ее притоках, Якутия; окрестности Кыштыма, Ю. Урал. Из зарубежных: Грейнер, Тироль, Австрия; Понтийский Тавр, Турция и Рудные горы, Чехия.
- № МН-15062. Кристаллы яблочно-зеленого гроссуляра в рыхлой породе; Грейнер, Тироль, Австрия.
- № МН-15147. Щетка изометричных кристаллов - ромбододекаэдров оливково-зеленого гроссуляра (разм. 1-5мм); р. Вилюй, Якутия.
- № МН-30748. Отдельные изометричные кристаллы - пентагон-триоктаэдры темно-зеленого гроссуляра размером 3-4 см.; р. Вилюй, Якутия.
- Гессонит (железосодержащий гроссуляр)**. 12 образцов из Уральских местонахождений, в том числе Ахматовской копи, Изумрудных копей, д. Палкино (Верх-Исетский р-н), а также альпийских проявлений.
- № МН-15103. Сросток мелких кристаллов оранжево-красного гессонита и голубоватого диопсида в контактово-метасоматической породе; Альпы.
- № МН-15181. Кристаллы гессонита в сростании и диопсидом и кальцитом в известковом скарне; Ахматовская копь, Урал.
- Спессартин** $\text{Mn}_3\text{Al}_2(\text{SiO}_4)_3$. 5 образцов. Кристаллы, сростки, вкрапленность в слюдяных сланцах; Изумрудные копи, Монетная дача, Урал.
- № МН-21752. Кристаллы оранжевого спессартина (ромбододекаэдры и тетрагонтриоктаэдры) в слюдяном мусковитовом сланце, Изумрудные копи, Урал.
- Андрадит** $\text{Ca}_3\text{Fe}_2(\text{SiO}_4)_3$. 17 образцов. Кристаллы в контактово-метасоматических породах из Ахматовской копи, Нижне-Исетской дачи; Сысертского окр., окрестностей Екатеринбургa, Урал; Предуралья, района Слюдянки, японских месторождений.
- № МН-30859. Известковый скарн с гнездами, выполненными изометричными кристаллами (пентагонтриоктаэдрами) андрадита; Ахматовская копь, Урал.
- № МН-45410. Друза изометричных кристаллов (ромбододекаэдров) темно-бурого андрадита, разм. кристаллов до 1,5 см; Камитоги, Нагато, Япония.
- Демантоид** $\text{Ca}_3\text{Fe}_2(\text{SiO}_4)_3$. 9 образцов из главных уральских месторождений: платиновых россыпей р. Бобровка, Нижний Тагил, коренных и россыпных месторождений Каркадинского массива, Полдневая. «Лучшие граненные камни со ст. Полдневой мне известны в частном собрании Л. Прохоровой в Москве» [18, с. 95]. Большая часть образцов изъята в 1918-1921 гг.
- № МН-31082. Окатанные изометричные кристаллы демантоида яблочно-зеленого и бутылочно-зеленого цвета разм. до 1 см.; р. Бобровка, Урал.
- № МН-31081. Окатанные кристаллы прозрачного демантоида интенсивно зеленого цвета из россыпей разм. 2 см.; р. Бобровка, Урал.
- № МН-31072. Зерна изумрудно-зеленого демантоида до 5 мм в рыхлых отложениях; Полдневая, Сысертский округ, Урал.
- Уваровит** $\text{Ca}_2\text{Cr}_2(\text{SiO}_4)_3$. 8 образцов. Щетки кристаллов из местонахождений Урала, среди них Сарановское и Билимбаевское месторождения.
- № МН-25812. Щетка кристаллов и прожилки ярко-зеленого уваровита, размер кристаллов 1-2 мм в массивном хромите; Сарановское месторождение, Урал.
- Монтичеллит** $\text{CaMg}[\text{SiO}_4]$. 2 образца: кристаллы и вкрапленность в эффузивных выбросах Везувия и из района Монцони, Южный Тироль, Италия.
- Везувиан** $\text{Ca}_{10}\text{Mg}_2\text{Al}_4(\text{SiO}_4)_5(\text{Si}_2\text{O}_7)_2(\text{OH})_4$. 21 образец из Монте Сомма, Везувий, Италия; Шишимских и Назямских гор, Ахматовской копи, Баженово, г. Калкан, Урал; в том числе образцы хромистого везувиана из Мостовского прииска и Серафимовского рудника, Урал.
- № МН-31863. Призматические кристаллы изумрудно-зеленого хромвезувиана в трещинах нодулярного хромита, Мостовской прииск Товарищества П.К.Ушкова, Урал.
- № МН-25516. Короткопризматические кристаллы медово-желтого везувиана в контактово-метасоматических породах Монте-Соммы, Везувий, Италия. (TL).
- № МН-31810. Призматические кристаллы оливково-зеленого везувиана в известковом скарне; Ахматовская копь, Урал.

- Вилуит.** 99 единиц хранения, включающих несколько сотен кристаллов, сростков и друз из местонахождения р. Ахтаранды, Вилюй, Якутия. Сборы и приобретения 1915 г.
№ МН-28499. Крупный призматический кристалл (ок. 5 см.) темно-зеленого вилуита с рельефными гранями. Примечание Л.П. Прохоровой: самый крупный кристалл, добытый в 1912 г.; устье р. Ахтаранды, Вилюй, Якутия.
- № МН-31883. Хорошо ограненные призматические кристаллы темно-зеленого вилуита (разм. ок. 2 см.) в рыхлой породе с ахтарандитом; р. Ахтаранда, Вилюй, Якутия.
- № МН-31880. Сросток кристаллов вилуита с яблочно-зеленым гроссуляром; р. Ахтаранда, Якутия
- Калифорнит** (везувиановый жад). № 21814. Скрытокристаллическая плотная порода, состоящая из зеленого везувиана; шт. Калифорния, США.
- Кианит** $Al_2O_3[SiO_4]$. Кристаллы и сростки кианита из местонахождений Борисовская сопка, Кочкарь, Урал и других местонахождений (18 образцов) утрачены.
- Андалузит** Al_2SiO_5 . Образцы из Тироля, Германии, Чехии и Японии, утрачены.
- Хиастолит** (андалузит с крестообразными включениями графита и углистых частиц).
№ МН-32543. Столбчатый кристалл андалузита-хиастолита в углистом сланце. На поперечном срезе – крестообразная фигура, обусловленная включениями углистого вещества; Ланкастер, шт. Массачусетс, США.
- Титанит** $CaTi[SiO_4]O$. 15 образцов. Кристаллы из сланцев Ахматовской копи, Шишимских гор, пегматитов Ильменских гор, Урал, Прибайкалья (Слюдянка); альпийских жил Тироля и Сен-Готарда; месторождений Крагере и Арендаль, Норвегия; Бинненталя, Швейцария.
№ МН-37210. Сросток клиновидных кристаллов коричневого титанита, бесцветного адуляра, покрытого присыпкой зеленого хлорита; Крагере, Норвегия.
№ МН-25311. Агрегат крупнозернистого желтовато-белого кальцита, зеленовато-серого скаполита, и таблитчатых кристаллов (до 2 см) бурого титанита; Арендаль, Норвегия.
- Виллемит** $Zn_2[SiO_4]$. Зернистые агрегаты и вкрапленность в ассоциации с франклинитом в скарнах Франклина, шт. Нью Джерси, США (№ МН-25908) и Альтенберга, Германия (№ МН-20414).
- Каламин** $Zn_4[Si_2O_7](OH)_2 \cdot H_2O$. Кристаллические корки, радиально-лучистые агрегаты и щетки из Нерчинского округа, Сибирь; шт. Колорадо, США и Силезии утрачены.
- Алланит** $(Ce, Ca, Y)_2(Al, Fe)_3(SiO_4)_3(OH)$. Образцы из копи Вернадского, район Слюдянки, Прибайкалье переданы в спецфонд.
- Эпидот** $Ca_2(Al, Fe)_3(SiO_4)_3(OH)$. 6 образцов. Призматические кристаллы, сростки, щетки игольчатых кристаллов из альпийских жил и скарнов из местонахождений: Арендаль, Норвегия; месторождений Урала: Шишимские горы, Назямские горы, Ахматовская копь. Образцы из Унтерзульцбахталь, Зальцбург, Австрия; Дофине, Франция; Паргаса, Финляндия; а также ряда уральских местонахождений, утрачены.
№ МН-33037. Призматические кристаллы фишашково-зеленого эпидота в пустотах везувиан-флогопит-карбонатной метаморфической породы; Арендаль, Норвегия.
№ МН-22472. Призматические кристаллы оливково-зеленого эпидота в хлоритовом сланце; Назямские горы, Урал.
- Церит** $(Ce, Ca)_9(MgFe^{2+})Si_7(O, OH, F)_{28}$. Бастнез, Швеция, утрачен.
- Чевкинит** $(Ca, Ce, Th)_4(Fe, Mg)_2(Ti, Fe)_3Si_4O_{22}$. № 25439. Вкрапленность таблитчатых кристаллов бархатно-черного смолянистого чевкинита в пегматите; копь № 17, Ильменские горы, Урал.
- Цоизит** $Ca_2Al_3(SiO_4)_3(OH)$ из шт. Калифорния, США и с Урала утрачен.
- Берилл** $Be_3Al_2Si_6O_{18}$ и его разновидности. 59 образцов. Пегматиты Алабашки, Мурзинки, Ильменских гор; Изумрудные копи, Урал; Зальцбург, Тироль, Австрия; Адун-Чилона, Забайкалье; местонахождений Японии, Финляндии, Бразилии, Египта.
№ МН-14495. Длиннопризматические кристаллы светло-зеленого берилла в крупнокристаллическом кварц-полевошпатовом агрегате; копь Романова, Ильменские горы, Урал.
№ МН-27189. Корродированные призматические кристаллы желтовато-зеленого берилла в пегматите; Адуй, Урал.
№ МН-45425. Корродированный призматический кристалл светло-зеленого берилла в сростании с жемчужно-белым мусковитом; Исикава-яма, Иваки, Япония.
- Аквамарин.** Кристаллы, сростки, друзы из Ильмен, Мурзинки, Адуя (Урал), Адун-Чилона, Нерчинска (Забайкалье) и Бразилии.
№ МН-14632. Искаженный копьевидный кристалл бледно-голубого аквамарина с борозд-

- ками растворения на гранях; Бразилия.
 № МН-14345. Длиннопризматический кристалл прозрачного голубовато-зеленого аквамарина со скульптурными гранями; Адуй, Урал.
- № МН-20375. Параллельный сросток трех длиннопризматических кристаллов голубовато-зеленого прозрачного аквамарина. Длина кристаллов до 5 см.; Адуй, Урал.
- № МН-14577. Призматический кристалл голубовато-зеленого прозрачного аквамарина; Адун-Чилон, Забайкалье.
- Изумруд.** Кристаллы и сростки во флогопитовых метасоматических породах из Изумрудных копей, Урал.
 № МН-14373. Параллельный сросток призматических кристаллов изумруда в слюдите. Вес изумрудных зон 7,81 г. (экспертиза 1991 г.); Изумрудные копи, Урал.
- № МН-14348. Призматические зонально-окрашенные кристаллы темно-зеленого изумруда размером до 5 см. во флогопитовом слюдите. Вес изумрудных зон 0,13 г. (экспертиза 1991 г.); Изумрудные копи, Урал.
- Воробьевит.** Образцы из Липовки, Урал, Нерчинска, Забайкалье.
 № МН-21690. Призматический кристалл нежно-розового воробьевита разм. 2,5 см; Савватеево, Нерчинск, Забайкалье.
- Кордиерит** $Al_3(Mg,Fe)_2[Si_5AlO_{15}]$. 6 образцов. Боденмайс, Бавария; Бамле, Норвегия; Маслянка, близ Мурзинки, Урал; Фалун, Швеция; Овернь, Франция.
 № МН-21701. Призматический кристалл кордиерита (7 см) буровато-фиолетового цвета; Маслянка, близ Мурзинки, Урал.
- № МН-22476. Сросток призматических столбчатых кристаллов кордиерита, замещенных тонким агрегатом слюды; Овернь, Франция.
- Диоптаз** $CuSiO_2(OH)_2$. 59 образцов. Щетки, сростки столбчатых кристаллов диоптаза из зоны окисления месторождения Алтын-Тюбе, Казахстан.
 № МН-28525. Щетка кристаллов синевато-зеленого диоптаза на корке кальцита; Алтын-Тюбе, Казахстан.
- Турмалин** $(Na,Li,Ca)(Fe,Mg,Mn,Al)_3Al_6(OH,F)_4(BO_3)_3(Si_6O_{18})$. 17 образцов. Разновидности: рубеллит, эльбаит, дравит, верделит (зеленый), полихромный турмалин и шерл. Малиново-красный рубеллит из Бразилии и Забайкалья; розовый эльбаит из Пала, Калифорния, США; бутылочно-зеленый верделит из Верхне-Арамильского р-ка, Алабашки, Урал; черный шерл из месторождения Шабры, Урал; синий индиголит из Уте, Швеция. Более 50 образцов утрачено: турмалин из Блюмовской копи, Урал; японских месторождений, кристаллы полихромного турмалина из пегматитов Урала и Забайкалья; рубеллит из Бразилии.
 № МН-33910. Столбчатый кристалл зеленовато-синего прозрачного турмалина-индиголита; Уте, Швеция.
 № МН-61109. Столбчатый кристалл малиново-розового прозрачного турмалина; Бразилия.
- Аксинит** $Ca_2(Fe, Mg, Mn)Al_2B[OH|O|(Si_2O_7)_2]$. 5 образцов. Клинообразные кристаллы, сростки и друзы из Дофине, Франция; шт. Нью-Йорк, США; Германии; Царево-Александровской копи на Урале и Японии.
 № МН-33199. Друза расщепленных пластинчатых кристаллов коричневого аксинита; Обира, Япония.
- Датолит** $CaB[SiO_4](OH)$. № МН-32676. Сросток таблитчатых кристаллов белого датолита в миндалекаменном базальте; Альпе-ди-Сьюзи, Тироль, Италия.
- Данбурит** $CaB_2(SiO_4)_2$ из Обира, Япония, утрачен.
- Авгит** $(Ca,Na)(Mg,Fe,Al,Ti)(Si,Al)_2O_6$. 6 образцов. Монте-Сомма, Везувий, Италия; Финляндия; Швеция; Чехия (Билин); Япония.
 № МН-25232. Сросток зеленовато-черных призматических кристаллов авгита; Нордмаркен, Швеция.
 № МН-45497; МН-45498. Отдельные призматические кристаллы темно-зеленого авгита из Нишигатаке и Йонейма, о. Хонсю, Япония.
- Диаллаг** (пластинчатая разновидность авгита). 2 образца: Урал и Венгрия. № МН-21608. Сросток разноориентированных призматических кристаллов голубовато-серого диаллага; с. Покровское, Екатеринбург, Урал.
- Диопсид** $CaMgSi_2O_6$. 20 образцов. Отдельные призматические кристаллы, сноповидные

- сростки, агрегаты из Слюдянки, Прибайкалье; Алаталь, Пьемонт, Италия; Циллерталь, Тироль, Австрия; Паргас, Финляндия; Нордмаркен, Швеция. Большую часть составляют лекции было 44 образца диопсида из Слюдянки- 16 образцов. Первоначально в кол- и диопсид Ахматовской копи и Ильменских гор, Урал.
№ МН-27182. Призматические кристаллы темно-зеленого диопсида на щетке мелких кристалликов; Нордмаркен, Швеция.
№ МН-6988. Параллельный сросток длиннопризматических кристаллов яблочно-зеленого просвечивающего диопсида; Циллерталь, Тироль, Австрия.
№ МН-6997. Щетка мелких призматических кристаллов светло-зеленого диопсида в скарне; Алаталь, Пьемонт, Италия.
№ МН-7166. Сросток призматических кристаллов синевато-зеленого диопсида с таблитчатыми кристаллами флогопита и розовато-желтого кальцита; р. Слюдянка, Прибайкалье.
- Бронзит**, Саксония, утрачен.
- Эгирин** $\text{NaFeSi}_2\text{O}_6$. № МН-7423. Призматические кристаллы черного эгирина контактово-метасоматической породе; Магнет Кав, шт. Арканзас, США.
- Жадеит** $\text{NaAl}(\text{Si}_2\text{O}_6)$. № МН-7479. Массивная плотная мелкозернистая жадеитовая порода бледно-голубовато-зеленого цвета; Тибет, Китай.
- Сподумен** $\text{LiAlSi}_2\text{O}_6$. № МН-7472. Уплощенный длиннопризматический кристалл светло-яблочно-зеленого сподумена; длиной около 2 см; Минас Жерайс, Бразилия.
- Кунцит**. Розовый полупрозрачный кунцит из Ринкона, шт. Калифорния, США.
- Волластонит** CaSiO_3 . 2 образца из скарнов о. Паргас, Финляндия и Слюдянки, Прибайкалье. № МН-7524. Сростки пластинчатых кристаллов зеленовато-серого волластонита; Слюдянка, Прибайкалье.
- Родонит** $(\text{Mn,Fe,Mg,Ca})\text{SiO}_3$. 3 образца. Сплошные плотные массы из месторождения Малое Сидельниково, Урал (№ МН-7556), щетка таблитчатых кристаллов ярко-розового родонита из р-ка Харстинен, Пайсберг, Швеция (№ МН-14106).
№ МН-20355. Сросток призматических кристаллов розового родонита; Франклин, шт. Нью-Джерси, США.
- Бенитоит** $\text{BaTi}[\text{Si}_3\text{O}_9]$ (редкий). № МН-22177. Пирамидальные кристаллы сапфирово-синего бенитоита, размером до 1 см., в агрегате белого натролита; Каньон Дьявола, Сан-Бенито, шт. Калифорния, США. (TL)
- Пектолит** $\text{NaCa}_2\text{Si}_3\text{O}_8(\text{OH})$. № МН-7536. Агрегат шарообразных радиально-лучистых сферолитов желтовато-белого пектолита диаметром 3-3,5см; шт. Нью Джерси, США.
- Актинолит** $\text{Ca}_2(\text{Mg,Fe})_5\text{Si}_8\text{O}_{22}(\text{OH})_2$. 5 образцов из Грейнер, Циллерталь, Тироль, Австрия; Мраморского завода, Малое Седельниково и Ахматовской копи, Урал.
№ МН-7761. Удлиненно-призматические кристаллы бутылочно-зеленого актинолита в тальковом сланце; Грейнер, Циллерталь, Тироль, Австрия.
- Нефрит** $\text{Ca}_2(\text{Mg,Fe})_5\text{Si}_8\text{O}_{22}(\text{OH})_2$ - 5 образцов из Прибайкалья, Новой Зеландии и Китая. Образцы из Восточных Саян и Италии утрачены.
№ МН-7895. Полированный зонально-окрашенный нефрит, от луково-зеленого - до зеленовато-серого цвета; Новая Зеландия.
- Биссолит** (амфибол-асбест). № МН-7963. Тонкоигольчатый параллельно-волокнистый агрегат зеленовато-серого биссолита; Германия.
- Антофиллит** $(\text{Mg,Fe})_7\text{Si}_8\text{O}_{22}(\text{OH})_2$. 2 образца. Германия, Норвегия.
№ МН-27021. Лучистый агрегат шестоватых кристаллов розового антофиллита в сростании с мусковитом; Снарум, Норвегия.
- Роговая обманка** (группа амфиболов). 8 образцов из Ильменских гор, окрестностей Златоуста, Урал; о. Паргас, Финляндия; влк. Везувий, Италия; Тайваня.
№ МН-14029. Агрегат столбчатых и кристаллов черной роговой обманки, размер индивидов до 4см; о. Паргас, Финляндия.
- Аллофан**, водный силикат алюминия. № МН-22145. Пористый аморфный агрегат синевато-зеленого аллофана; Кедабек, Азербайджан.
- Группа серпентина**. 14 образцов, включающих хризотил-асбест, антигорит, ревинскит и

- никель-содержащий хризотил. Массивные, пластинчатые, чешуйчатые, волокнистые агрегаты из местонахождений Урала: Асбестовые копи, Шишимские горы, Миасская дача; а также из района Гарца, Германия.
- Ревдинскит** (разновидность антигорита). 2 образца из Ревды, Урал.
- Хризотил-асбест**. 2 образца. Волокнистые агрегаты из асбестовых копей (Баженовское месторождение), Урал. 13 образцов утрачено.
- № МН-22111. Субпараллельные прожилки волокнистого зеленовато-серого хризотил-асбеста в серпентините; Баженовское месторождение, Урал.
- Гарниерит** (Ni-содержащий хризотил). 3 образца. Скрытокристаллические корки ярко-зеленого гарниерита, Новая Каледония.
- Апофиллит** $KCa_4(Si_4O_{10})_2F_2 \cdot 8H_2O$. 3 образца. Прожилки, пластинчатые агрегаты, кристаллы и щетки из Гуанохуато, Мексика; Гарца, Германия; Богемии, Чехия.
- № МН-34095. Щетка столбчатых кристаллов бесцветного полупрозрачного апофиллита; Ауссиг, Богемия, Чехия.
- Накрит** $Al_4[(OH)_5Si_4O_{10}]$ (гр. каолинита) (редкий) из Крыма утрачен.
- Пирофиллит** $Al_2Si_4O_{10}(OH)_2$. № МН-36875. Зональная жила, сложенная кварцем с оторочками сноповидных сростков жемчужно-бледно-зеленого пирофиллита; Березовский рудник, Урал.
- Тальк** $Mg_3Si_4O_{10}(OH)_2$. 6 образцов. Листоватые агрегаты из месторождения Малые Шабры и долины р. Каменки, окрестностей Миасса, Урал; а также Герферсгрюн, Бавария, Германия; шт. Северная Каролина, США.
- Биотит** $K(Mg,Fe)_3(Al,Fe)Si_3O_{10}(OH,F)_2$. № МН-35342. Биотитовый сланец; Ильменские горы; Урал.
- Лепидомелан** (железистый биотит), утрачен.
- Мусковит** $KAl_2(Si_3Al)O_{10}(OH,F)_2$. 5 образцов. Кристаллы мусковита из Ильменских гор, Монетной дачи, Урал; псевдоморфозы по альбиту, Билин, Чехия; кристаллы из Слюдянки. Хромистый мусковит – *фуксит* из хромитовых месторождений и гипербазитов Урала. Образцы из Японии, Норвегии, Алжира, утрачены.
- № МН-30977. Пластины жемчужно-серого мусковита с вросшими кристаллами вишнево-красного просвечивающего алмадина; Монетная дача, Урал.
- Флогопит** $KMg_3Si_3AlO_{10}(F,OH)_2$. 9 образцов. Кристаллы, сростки, чешучатые агрегаты из Слюдянки, Байкал. Флогопит из месторождения Франклин, шт. Нью-Джерси и из шт. Калифорния, США, утрачен.
- Лепидолит** $K(Li,Al)_3(Si,Al)_4O_{10}(F,OH)_2$. 2 образца. Лепидолит в ассоциации с микроклином из пегматитов Липовки и Алабашки, Урал. Образцы из Бразилии, Моравии (Чехия), Урала, утрачены.
- № МН-35163. Гнезда и щетки пластинчатых кристаллов сиреневого лепидолита, сросшихся фестонами, в ассоциации с крупными кристаллами микроклина и кварца; Липовка, Урал.
- Циннвальдит** $KLiFeAl(AlSi_3)O_{10}(F,OH)_2$. Листоватые агрегаты из Циновца (Циннвальд), Чехия.
- Маргарит** $CaAl_2(Al_2Si_2)O_{10}(OH)_2$. № МН-22075. Прослойки жемчужно-белого чешуйчатого маргарита в хлоритовом сланце в ассоциации со сноповидными сростками черного турмалина; Нижне-Исетская дача, Урал.
- Ксантофиллит** $Ca(Mg,Al)_3-2Al_2Si_2O_{10}(OH)_2$. Таблитчатые кристаллы и чешуйчатые агрегаты в ассоциации со шпинелью в контактово-метасоматических породах; Николае-Максимилиановская копь, Шишимские горы, Урал.
- Хризоколла** $(Ca,Al)_2H_2Si_2O_5(OH)_4 \cdot nH_2O$. 7 образцов из медных месторождений Нижнего Тагила (Меднорудянский), Богословска, Урал. Хризоколла из Австралии утрачена.
- № МН-22159. Полосчатая сферолитовая корка хризоколлы с ритмичным чередованием хризоколлы разного оттенка, от ярко-зеленой до темно-зеленой; Меднорудянский, Нижний Тагил, Урал.
- Клинохлор** $(Mg,Fe)_5Al(SiAl)O_{10}(OH)_8$. 4 образца из Назямских гор, Ахматовской копи, Уфалея, Урал. Часть образцов из шт. Нью Йорк а, США; Ахматовской копи и Шишимских гор, Урал, утрачено.
- Кочубеит** (хромовый хлорит). Образцы из Ключевского и Мостовского рудников. Образцы из Билимбаевского месторождения и Верхней Нейвы утрачены.

- № МН35644. Таблитчатые зонально окрашенные кристаллы хлорита-кочубеита в массивном хромите; 2-ой Ключевской рудник, Урал.
- Кеммерерит** (хромсодержащий хлорит). № МН-57220 щетка пластинчатых разноориентированных кристаллов серовато-фиолетового кеммерерита; Гологорский рудник, Шайтанский завод, Урал.
- Лейхтенбергит** (разновидность клинохлора). 2 образца из Шишимских гор, Урал. № МН-35628. Друза крупных пластинчатых (до 5 см) кристаллов зеленовато-серого лейхтенбергита; Шишимские горы, Урал.
- Пренит** $\text{Ca}_2\text{Al}_2\text{Si}_3\text{O}_{10}(\text{OH})_2$. 3 образца из Бишоптауна, Шотландия; Патерсона, шт. Нью-Джерси, США и первоначального местонахождения (ТЛ) – мыса Доброй Надежды, ЮАР. № МН-33286. Сферолиты травяно-зеленого пренита на щетке кварца; Патерсон, шт. Нью-Джерси, США.
- Сепиолит** $\text{Mg}_4\text{Si}_6\text{O}_{15}(\text{OH})_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$. из Германии утрачен.
- Нонтронит** (гр. монтмориллонита) из Приуралья, утрачен.
- Волконскоит** (монтмориллонит хромистый). № МН-36943. Плотный скрытокристаллический агрегат луково-зеленого волконскоита; Ефимятская, Оханск, Приуралье.
- Палыгорскит** $(\text{Mg}, \text{Al})_2\text{Si}_4\text{O}_{10}(\text{OH}) \cdot 4\text{H}_2\text{O}$. 3 образца. № МН-7955. Корка войлокоподобных выделений желтоватого палыгорскита на кристаллах - скаленоэдрах кальцита; Кутна Гора, Чехия.
- Альбит** $\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$. 13 образцов. Отдельные кристаллы и агрегаты альбита из пегматитов. Мурзинки, Алабашки, Липовки, Ильменских гор, Урал; жил альпийского типа в Швейцарских Альпах.
- Андезин** № МН-45473. Таблитчатые кристаллы андезина до 6 см. в поперечнике; Сиода, Синано, Япония.
- Олигоклаз**. № МН-6722. Крупнокристаллический агрегат; о. Мадагаскар.
- Лабрадор**. № МН-25272. Крупные кристаллы с иризацией; п-ов Лабрадор, Канада. Лабрадор из Финляндии утрачен.
- Анортит** $\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$. 5 образцов. Тироль, Австрия; Япония. № МН-45470. Призматические кристаллы анортита размером до 5 см. в базальте; о. Мияке, Япония.
- Микроклин** KAlSi_3O_8 и его разновидности. 19 образцов. Кристаллы и сростки из пегматитов Урала; Норвегии, США. № МН-28450. Параллельный сросток призматических зонально-окрашенных кристаллов микроклина, внешняя часть кристаллов бледно-зеленая; шт. Колорадо, США. № МН-6998. Пегматит графической текстуры: розовый микроклин включает многочисленные тонкие веретенообразные лейсты дымчатого кварца; Хиттере, Норвегия.
- Амазонит** представлен сростками кристаллов из пегматитов Ильменских гор, 13 образцов. № МН-6490. Пегматит с гнездообразными обособлениями призматических кристаллов зеленого амазонита, кварца и пластинчатых кристаллов мусковита; Ильменские горы, Урал.
- Ортоклаз** KAlSi_3O_8 . 35 образцов. Кристаллы и сростки из пегматитов Мурзинки и Алабашки, Ильменских гор, Урал; о. Эльба, Италия; Прибайкалья и Забайкалья; японских месторождений провинций Мино, Оми, Юкагава; Арендаль, Норвегия; двойники из Бавено, Италия; Карловых Вар (Карлсбад), Чехия. № МН-6196. Сросток столбчатых кристаллов желтовато-белого ортоклаза; Эппрехштейн, Фихтельгебирге, Германия. № МН-20277. Крупный призматический кристалл ортоклаза, с вростками тонких игольчатых кристаллов турмалина; Адун-Чилон, Забайкалье. № МН-22515. Карлсбадский двойник светло-серого ортоклаза; Карловы Вары (Карлсбад), Чехия.
- Адуляр**. 14 образцов. Кристаллы и сростки адуляра из гранитных пегматитов и альпийских жил в Швейцарских Альпах, в том числе Сен-Готард, Мадеранталь; о. Эльба (Грота д'Оджи), Италия; Норвегии; о. Цейлон и Урала (Верхне-Нейвинск). № 28441. Короткопризматический кристалл полупрозрачного бесцветного адуляра; Швейцарские Альпы.

- № МН- 6351. Друзовое обособление кристаллов белого адуляра и кварца в гранитном пегматите; Грота д'Оджи, о. Эльба, Италия.
- Санидин** $(K,Na)AlSi_3O_8$. 3 образца. Таблитчатые кристаллы в трахите из Драхенфельс, Зибенгебирге, Германия; и о. Кюсю, Япония.
- Лейцит** $KAlSi_2O_6$. Образцы из лав Везувия, Италия и Айфеля, Германия, утрачены.
№ МН-22469. Псевдоморфоза белого фарфоровидного анальцима по кристаллу лейцита (тетрагонтриоктаэдру); Роккамонфина, Италия.
- Нефелин** $(Na,K)AlSiO_4$. 8 образцов. Бесцветные кристаллики в лавах (окрестности Рима, Италия); Оденвальда, Гессен, Германия; а также сплошные массы из Ильменских копей.
№ МН- 14769. Нефелиновый сиенит с идиоморфными зернами зеленовато-серого нефелина; Оденвальд, Гессен, Германия.
- Скаполит** (группа) $Na_4Al_3Si_9O_{24}Cl - Ca_4Al_6Si_6O_{24}(CO_3,SO_4)$. 5 образцов. Призматические кристаллы из Арендаль, Швеция; Германии и Слюдянки, Прибайкалье.
№ МН-25311. Призматические кристаллы зеленовато-серого скаполита в сростании с кальцитом и сфеном; Арендаль, Швеция.
- Содалит** $Na_8Al_6Si_6O_{24}Cl_2$. 4 образца из Ильменских гор, Урал и США. Часть образцов из Ильменских гор утрачена.
№ МН-23811. Гнездо светло-голубого содалита в крупнокристаллическом полевошпатовом агрегате из нефелиновых пегматитов; Ильмены, Урал.
- Гаюин** $(Na, Ca)_{4-8}Al_6Si_6(O,S)_{24}(SO_4,Cl)_{1-2}$. (редкий). № МН-25065. Вкрапленность кубических кристаллов (до 3 мм.) зеленовато-синего гаюина в щелочных эффузивах; оз. Лаахер, Айфель, Германия.
- Нозеан** $Na_8Al_6Si_6O_{24}(SO_4)$. № 14980. Вкрапленность изометричных зерен пепельно-серого нозеана цвета размером 1-2мм в щелочных эффузивах; оз. Лаахер, Айфель, Германия.
- Лазурит** $(Na,Ca)_{7-8}(Al,Si)_{12}(O,S)_{24}[(SO_4),Cl_2,(OH)_2]$. 7 образцов. Зернистые агрегаты, прожилки из месторождений Прибайкалья и Ирана (№ МН-15013, МН-15018).
№ МН-15013 Мономинеральный агрегат ярко-синего лазурита с вкрапленностью пирита; Иран.
- Анальцим** $NaAlSi_2O_6 \cdot H_2O$. 2 образца. Кристаллы и сростки из эффузивов Альпе-ди - Сьюзи, Италия.
№ МН-25530. Друза кристаллов - тетрагонтриоктаэдров белого анальцима в эффузивной породе, Альпе-ди - Сьюзи, Тироль, Италия.
- Гармотом** $(Ba,K)_{1-2}(SiAl)_8O_{16} \cdot 6H_2O$. Германия, утрачен.
- Гейландит** $(Na,Ca)_{2-3}Al_3(Al,Si)_2Si_{15}O_{36} \cdot 12H_2O$. 2 образца из Шотландии и Исландии. Гейландит из Пьемонта, Италия; Гарца, Германия; Швейцарии и Японии утрачен.
№ МН25531. Агрегат лучисто-линоватых сростков жемчужно-белого гейландита из базальтов Беруфьорд, Исландия.
- Томсонит** $Na,Ca_2[Al_5Si_5O_{20}] \cdot 6H_2O$ из Богемии (Чехия) утрачен.
- Стильбит** $NaCa_2Al_5Si_{13}O_{36} \cdot 14H_2O$. Утрачены образцы из Изумрудных копей, Урал, Прибайкалья, Крыма; Исландии и Гарца, Германия.
- Натролит** $Na_2Al_2Si_3O_{10} \cdot 2H_2O$. из эффузивов о. Эльба; Богемии и Венгрии, утрачены.
- Ломонтит** (Леонгардит) $CaAl_2Si_4O_{12} \cdot 4H_2O$. из д. Курцы, Симферополь, Крым и Тироля утрачен.
- Сколецит** $CaAl_2Si_3O_{10} \cdot 3H_2O$., Исландия, утрачен.
- Шабазит** $CaAl_2Si_4O_{12} \cdot 6H_2O$ из Исландии и Крыма, утрачены.
- Филлипсит** $(K,Na,Ca)_{1-2}(Si,Al)_8O_{16} \cdot 6H_2O$. № МН-34216. Сферические агрегаты и корочки филлипсита в базальтах Чамберс, шт.Ричмонд, Австралия.
- Ахтарандит** - псевдоморфоза, смесь гроссуляра, каолина, клинохлора, пеннина и доломита по кристаллам гельвина. Отдельные кристаллы и конгломераты с ахтарандитом. 15 образцов, р. Ахтаранда, Вилюй, Якутия.
№ МН-15036. Брекчевидная порода, цемент которой сложен тонким агрегатом каолинита, хлоритов, кристаллы белого ахтарандита с характерной морфологией тригонритетраэдров достигают 2 см.; р. Ахтаранда, Вилюй, Якутия.

Карбонаты

- Представлены 200 образцами 18 минеральных видов. Наибольшее разнообразие морфологических форм, ассоциаций и месторождений относится к кальциту, арагониту. Из редких карбонатов - фосгенит о. из Сардиния.
- Кальцит** CaCO_3 . 83 образца. Образцы кальцита разнообразного габитуса: скаленоэдрического, ромбоэдрического, пирамидального и призматического; двойники кальцита, агрегаты: зернистые, друзовые, натечные. Местонахождения этого распространенного минерала довольно разнообразны, в коллекции присутствуют образцы из Камберленда, Англия; Фрайберга, Гарца, Вестфалии, Оберштайна, Германия; Румынии; Пшибрам, Чехия; Каррара, о. Сицилия, Италия; Готланд, Швеция; Фонтенбло, Франция; японских местонахождений: Тогура, Иваки, Есиго, Масае, Якумо, Таима; Австралии; уральских месторождений; Сибири (р. Слюдянка, р. Ахтаранда); Крыма; Подмосковья.
- № МН-5203. Друза длиннопризматических кристаллов бесцветного прозрачного кальцита; Камберленд, Англия.
- № МН-5222. Щетка скаленоэдрических и таблитчатых кристаллов кальцита; Румыния.
- № МН-5486. Концентрически-зональные сферолиты светлокоричневого кальцита в базальте; Коллинвуд, Мельбурн, Австралия.
- № МН-22447. Друза призматических кристаллов белого кальцита, покрытых корочкой желтой серы; Сольфатаро Джиона, Рекальмута, о. Сицилия.
- № МН-27170. Двойник розового зонально окрашенного кальцита «рыбий хвост» (по ромбоэдру) на щетке мелких скаленоэдров; Камберленд, Англия.
- № МН-45479. Друза скаленоэдров белого кальцита в сростании с латунно-желтым халькопиритом; Есиго, Масае, Япония.
- Родохрозит** MnCO_3 . 8 образцов. Венгрия; Капник, Румыния; Зиген, Оденвальд, Германия; Джон Рид Майн, Аликанте, шт. Колорадо, США; месторождения Японии: Сикари (о. Хоккайдо), Исикава (о. Хонсю).
- № МН-45455. Пластинчатые кристаллы светло-розового родохрозита, в массивном сульфидном агрегате галенита, сфалерита и халькопирита; Исикава, Фукусима, о. Хонсю, Япония.
- № МН-11162. Ритмично-полосчатый зонально-окрашенный агрегат розового родохрозита; Капник, Румыния.
- № МН-11188. Шестоватые кристаллы розового просвечивающего родохрозита в корке лимонита; Герсдорф, Зиген, Вестфалия, Германия.
- № МН-11191. Сростки пластинчатых кристаллов розового родохрозита на щетке кварца; Капник, Румыния.
- № МН-11182. Сферолитовая корка розового родохрозита на буром лимоните; Оденвальд, Германия.
- Магнезит** MgCO_3 . 2 образца. Тонкозернистые фарфоровидные агрегаты и стяжения из местонахождений: Николо-Ефимовское, оз. Чертаньш, Ильменские горы, Урал.
- Гидромагнезит** $\text{Mg}_5(\text{CO}_3)_4(\text{OH})_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$. № МН-21524. Сферолитовая корка снежно-белого гидромагнезита на землистом агрегате; Болонья, Италия.
- Ферромагнезит** (брейнерит) № МН-27174 (авт. 1017). Кристаллы-ромбоэдры темнобурого ферромагнезита размером до 1 см.; р. Брусаянка, Урал.
- Сидерит** FeCO_3 . 6 образцов из Крыма, р. Томь (Сибирь), Дофине, Франция; Саар и Саксония, Германия; Сайохаза, Венгрия.
- № МН-10944. Сросток ромбоэдрических кристаллов бурого сидерита; Сайохаза, Венгрия.
- № МН-27173. Ромбоэдры бурого сидерита в сростании с кристаллами горного хрусталя; Альвар, Изер, Франция.
- Смитсонит** ZnCO_3 . 6 образцов. Щетки и корочки из зон окисления месторождения Альтенберг, Германия; Лаврион, Греция; Банат, Румыния; а также из Сибири.
- № МН-11266. Сферолиты бледно-фисташкового смитсонита на кальцитовой корке; Дахен, Альтенберг, Германия.
- № МН-22455. Псевдоморфоза зеленоватого смитсонита по скаленоэдру кальцита; Банат, Румыния.

- Гидроцинкит** $Zn_5[(OH)_3CO_3]_2$. № МН-25352. Коломорфные почковидные выделения белого гидроцинкита; Сантадер, Удиас, Испания.
- Доломит** $CaMg(CO_3)_2$. 8 образцов. Тонкозернистые агрегаты, друзы кристаллов, корки из месторождений Урала (Баженово); Германии (Саксония, Пфальц), Норвегии (Клагере). № МН-10682. Друза футляровидных ромбоэдрических кристаллов сероватого доломита, по граням которых развиваются мелкие кристаллы второй генерации; Гиммельсфюрст, Фрайберг, Германия.
- № МН-22535. Сросток ступенчатых ромбоэдров доломита белого цвета в сростании с кристаллами горного хрусталя; St. Goarg, бассейн Рейна, Германия.
- Арагонит** $CaCO_3$. 27 образцов. Друзы кристаллов, параллельно-шестоватые и кораллитовые агрегаты из европейских местонахождений: о. Сицилия, Карловы Вары и Билин (Чехия); Андреасберг, Гарц, Вестервальд, Германия; Швац, Австрия; Бастенн и Вертезон, Овернь, Франция; Эгрмонт, Камберленд, Англия; Тайвань и Японии; Урала: Наралинские горы, Баженово.
- № МН-25269. Друза призматических псевдогексагональных кристаллов бесцветного арагонита в сростании с серой; Джирдженти, о. Сицилия, Италия.
- № МН-28677. Агрегат оолитов белого арагонита «гороховый камень»; Карловы Вары (Карлсбад), Чехия.
- № МН-45392. Сферические оолиты белого арагонита «пещерный жемчуг»; пров. Синано, Япония.
- № МН-5246. Сросток псевдогексагональных тройников прорастания белого непрозрачного арагонита; Андреасберг, Гарц, Германия.
- Анкерит** $Ca(Mg,Fe)(CO_3)_2$. 2 образца из Рудных гор, Германия и Корнуолла, Англия.
- № МН-3957. Пластинчатые кристаллы желтоватого анкерита, нарастающие на грани кристаллов горного хрусталя; Рудные горы, Германия.
- Витерит** $BaCO_3$. 2 образца из Камберленд, Англия и Саксонии, Германия.
- № МН-26777. Псевдогексагональный дипирамидальный двойник серого витерита в сростании с кристаллами кальцита; Эльстон Мур, Камберленд, Англия.
- Баритокальцит** $BaCa(CO_3)_2$. № МН-27044. Щетка призматических кристаллов белого баритокальцита; Эльстон Мур, Камберленд, Англия. (TL)
- Стронцианит** $SrCO_3$. 2 образца из Ферганской обл., Средняя Азия и Хамм, Вестфалия, Германия.
- № МН-11544. Сросток сноповидных агрегатов, сложенных тонкоигольчатыми кристаллами желтоватого стронцианита; Ферганская обл., Средняя Азия.
- Церуссит** $PbCO_3$. 7 образцов. Кристаллы и сростки из Пшибрам, Чехия; Целлерфелд, Гарц, Германия; Монте-Пони, о. Сардиния; Венгрии; Нерчинска, Забайкалье и Березовска, Урал.
- № МН-11589. Пластинчатые кристаллы белого церуссита на сферолитовая корка малахита; Целлерфельд, Гарц, Германия.
- Малахит** $Cu_2(CO_3)(OH)_2$. 33 образца. Агрегаты сферолитов, радиально-лучистые сростки, землистые агрегаты из уральских месторождений: Нижний Тагил, Меднорудянский, Гумешевск, Турьинские рудники (Богословск); Алтай; Алтын-Тюбе, Казахстан; Цумеб, Намибия; Бисби, шт. Аризона, США; японских местонахождений: о. Икучи, Аракава, Уго, Авакава, Мино.
- № МН-21481. Сросток псевдосталактитов на подложке волокнистого малахита; Меднорудянский, Урал.
- № МН-21483. Ритмично-полосчатый травяно-зеленый малахит; Меднорудянский, Урал.
- № МН-22460. Псевдоморфоза темно-зеленого малахита по радиально-лучистым сросткам азурита в пустотах; Цумеб, Намибия.
- № МН-30079. Агрегат крупных концентрически-зональных сферолитов, состоящих из ярко-зеленого малахита, хризоколлы и псевдомалахита; Гумешевск, Урал.
- № МН-30179. Концентрически-зональные сферолиты зеленого малахита в агрегате ярко-синего азурита; Алтай.
- № МН-45447. Сросток лучистых агрегатов малахита и мелких кристаллов азурита; Аракава, Уго, Япония.
- Азурит** $Cu_3(CO_3)_2(OH)_2$. 9 образцов. Друзы кристаллов и сферолитовые корки с малахитом из Цумеб, Намибия; Бисби, шт. Аризона, США и Копер, Мексика; Шесси, Франция; образцы из Нижнего Тагила, Гумешевского рудника, Благодатного рудника, Урал.

- № МН-28439. Сросток толстотаблитчатых кристаллов темно-синего просвечивающего азурита, молочно-белого барита, с присыпкой сферолитов яблочно-зеленого брошантита; Цумеб, Намибия.
- № МН-26793. Сноповидный сросток таблитчатых кристаллов ярко-синего блестящего азурита на сферолитовой корке зеленого малахита; Бисби, шт. Аризона, США.
- № МН-28438. Корка азурита ярко-синего цвета, покрытая разноориентированными пластинчатыми кристаллами, образующими «каменные цветы»; Шесси, Франция.
- № МН-30277. Примазки, пленки синего землистого азурита в трещиноватом песчанике; Елабуга, Прикамье.
- Фосгенит** $Pb_2(CO_3)Cl_2$. №МН-21477. Длиннопризматический кристалл серого фосгенита в полости массивного галенита; Монте Пони, о. Сардиния, Италия.

Сульфаты

- 15 минеральных видов (91 образец).** Больше всего образцов распространенных минеральных видов, таких как гипс, ангидрит, барит, целестин.
- Барит** $BaSO_4$. 21 образец. Кристаллы, сростки кристаллов, щетки и жеоды из Фрайзингтон, Камберленд, Англия; Фрайберга, Саксония; Мансфельда, Тюрингия; Циллерфелда, Гарц, Германия; Романеш, Франция; Болонья, Италия; Богемии, Чехия; Венгрии и окрестностей Миасса, Южный Урал.
- № МН-28455. Параллельный сросток уплощенных толстотаблитчатых кристаллов зеленовато-голубого просвечивающего барита в сростании с пластинчатыми кристаллами витерита; Камберленд, Англия.
- № МН-28456. Копьевидный кристалл зонально-окрашенного медово-желтого барита; Камберленд, Англия.
- №МН-57183. Псевдоморфозы барита по церусситу в виде футлярообразных дипирамидальных кристаллов в пустотах лимонитовой корки; Целлерфельд, Гарц, Германия.
- Целестин** $SrSO_4$. 6 образцов из Сиансиана и Агридженто (бывш. Джирдженти), о. Сицилия; Шарфенберг, Саксония.
- №МН-40257 щетка кристаллов небесно-голубого целестина, выполняющих полости в конгломерате; Шарфенберг, Саксония.
- Англезит** $PbSO_4$. 4 образца. Друзы и сростки англезита в ассоциации с галенитом и церусситом из Березовска, Урал; Бинненталь, Швейцария и Монте Пони, о. Сардиния.
- Ангидрит** $CaSO_4$. 3 образца из Люнебург, Германия; Кунгура, Приуралье;
- № МН-41137. Кораллитоподобный агрегат белого ангидрита со следами растворения; р. Ирень, Кунгур, Приуралье.
- Гипс** $CaSO_4 \cdot 2H_2O$. 40 образцов. Кристаллы, двойники и сростки. Местонахождения: оз. Баскунчак, Астраханская обл.; Индер, Прикаспий; р. Ирень, Кунгур, Приуралье; Поволжье; Забайкалье; Казахстан; Керченский п-ов; Подмосковье; Монмартр, Париж, Бастенн, Франция; Баден, Брауншвайг, Эйсleben, Германия; Женева, Швейцария; оазис Бискра, Алжир.
- №МН-22478. Псевдоморфоза гипса по тройникам арагонита в виде гексагональных призм; Бастенн, Пиренеи, Франция.
- № МН-28428. Сросток пластинчатых кристаллов коричневатожелтая гипса, гипсовая роза – с включением тонкого песка; оазис Бискра, Алжир.
- № МН-28432. Длиннопризматический кристалл полупрозрачный бесцветного гипса; Эйсleben, Тюрингия, Германия.
- Халькантит** $CuSO_4 \cdot 5H_2O$. 3 образца из Герсдорф, Германия, Японии и Меднорудянска, Урал.
- № МН-37020. Сферолитовая корка халькантита и хризоколлы синевато-зеленого цвета; Меднорудянск, Урал.
- Алуни́т** $KAl_3[(OH)_6(SO_4)_2]$. 2 образца. Землистые, волокнистые массы белого алуни́та. Местонахождения: Липарские о-ва, Италия; Венгрия.
- Ярозит** $KFe(SO_4)_2(OH)_6$. 5 образцов. Кристаллы и землистые массы из Челекена, Туркмения.
- Брошантит** $Cu_4(SO_4)(OH)_6$. Пржилки и корки из зоны окисления медносulfидных месторождений региона Рейнланд, Германия.
- Пиккерингит** $MgAl_2(SO_4) \cdot 22H_2O$. Волокнистые агрегаты снежно-белого пиккерингита из Перу.

Галотрихит $\text{FeAl}_2[\text{SO}_4]_4 \cdot 22\text{H}_2\text{O}$ (редкий). Волокнистые агрегаты; п-ов Челекен, Прикаспий.
Линарит $\text{PbCu}(\text{SO}_4)(\text{OH}_2)$. Корки и налеты синего линарита из зоны окисления Березовского месторождения, Урал.
Ледгиллит $\text{Pb}_4(\text{SO}_4)(\text{CO}_3)_2(\text{OH})_2$. Скорлуповатые выделения желтоватого ледгиллита из зоны окисления свинцового месторождения Ледхиллс, Шотландия (ТЛ).
Сидеронатрит (урусит) $\text{Na}_2\text{Fe}(\text{SO}_4)_2(\text{OH}) \cdot 3\text{H}_2\text{O}$. Корки и порошковатые агрегаты желтого сидеронатрита; п-ов Челекен, Прикаспий, Туркмения.
Чермигит $(\text{NH}_4)\text{Al}(\text{SO}_4)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ (редкий). Волокнистые агрегаты белого чермигита в трещинах бурого угля; Чермики, Чехия.

Фосфаты, арсенаты, ванадаты

Представлены 24 минеральными видами (4 вида утрачено). 208 образцов.
Монацит $(\text{Ce}, \text{La}, \text{Nd}, \text{Th})\text{PO}_4$. 9 образцов. Отдельные таблитчатые кристаллы и вкрапленность в пегматитах из Арендаль, Норвегия; Блюмовской копи, Ильмены, Урал, Амбатуфуцикели, о. Мадагаскар; Бразилии; Японии.
№МН-25622. Таблитчатый кристалл красновато-бурого монацита; Амбатуфуцикели, о. Мадагаскар.
№ МН-43360. Гнездообразное обособление темно-бурого монацита в пегматите; Арендаль, Норвегия.
№ МН-37749. Таблитчатые кристаллы красновато-бурого монацита в крупнокристаллическом пегматите; Блюмовская копь, Ильменские горы, Урал.
Апатит $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3(\text{OH}, \text{F}, \text{Cl})$. 79 образцов. Кристаллы и агрегаты из Унтерзульцбахталь, Тироль, Австрия; Сен-Готард, Швейцария; Эренфридерсдорф, Саксония, Германия; Бамле, Норвегия; месторождений Японии; Изумрудных копей, Шишимских и Ильменских гор, Шайтанского завода, Урал; р. Слюдянки, Прибайкалье. В коллекции представлен апатит разнообразной морфологии и цвета: розовый апатит из Норвегии, сиреневый из Саксонии и Богемии (Шлагенвальд), бесцветный из Японии, голубой - из Прибайкалья.
№ МН-37978. Призматические кристаллы зеленовато-серого просвечивающего апатита в рассланцованном флогопитовом слюдите; Изумрудные копи, Урал.
№ МН-38164. Призматический кристалл апатита зеленовато-голубого цвета (мороксит) в крупнокристаллическом агрегате розовато-желтого кальцита; р. Слюдянка, Прибайкалье.
№ МН-45487. Короткопризматические кристаллы бесцветного апатита на щетке кварца; Асио, Япония.
№ МН-37805. Таблитчатый кристалл бесцветного прозрачного апатита в сростании с синевато-зеленым игольчатым биссолитом и черным игольчатым эпидотом в кристаллическом сланце; Унтерзульцбахталь, Тироль, Австрия.
Вивианит $\text{Fe}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$, 37 образцов. Керченский п-ов, Подмосковье, Прибайкалье, Германия (Бавария) и Япония.
№ МН-62621. Кристаллы темно-синего вивианита (керченита) в раковине пелециподы; Керченский п-ов, Крым.
Планерит $\text{Al}_6(\text{PO}_4)_2(\text{PO}_3\text{OH})_2(\text{OH})_8 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$. Корочки зеленовато-голубого планерита в породе; Верхняя Сысерть, Урал. (ТЛ)
Эритрин $\text{Co}_3(\text{AsO}_4)_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$. 3 образца. Примазки и радиально-лучистые сростки розового эритрина из окрестностей Бадена, Германия и Кобальта, пров. Онтарио, Канада.
Пироморфит $\text{Pb}_5(\text{PO}_4)_3\text{Cl}$. 23 образца. Щетки игольчатых кристаллов, веерообразные сростки, землистые корки из Березовского рудника, Урал; Ильменау, Тюрингия, Гессен и Саксонии, Германия;
№ МН-29747. Призматические кристаллы коричневого пироморфита в пустотах барит-полиметаллической жилы; Фридрихсзеген, Гессен, Германия.
№ МН-38438 Лимонитовая корка, покрытая щетками фисташково-зеленого пироморфита, бурого ванадинита, кристаллы пироморфита боченковидного габитуса; Березовск, Урал.
Миметезит $\text{Pb}_5(\text{AsO}_4)_3\text{Cl}$. 3 образца. Корки и сростки кристаллов из Альмодавар-дель-Кампо, Мурсия, Испания; Иоганнсгеоргенштадта, Германия; шт. Сев. Квинсленда, Австралия.

- № МН-38538. Призматические кристаллы медово-желтого просвечивающего миметезита на красно-бурой корке лимонит-кварцевого состава; Альмодавар-дель-Кампо, Испания.
- Гердерит** CaVePO_4F (редкий). № МН-22456. Псевдоморфоза гердерита по миметезиту. Сrostок гексагональных призм, покрытый сферолитами ярко-зеленого гердерита; Цумеб, Намибия.
- Бирюза** $\text{CuAl}_6(\text{PO}_4)_4(\text{OH})_8 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$. 4 образца из австралийских месторождений; шт. Нью Мехико, США и Ирана.
- № МН-23211. Массивный скрытокристаллический агрегат зеленовато-голубой бирюзы с сетчатой текстурой; Нишапур, Иран.
- Либетенит** $\text{Cu}_2(\text{PO}_4)(\text{OH})$. Почки и мелкие столбчатые кристаллики в ассоциации с малахитом; Меднорудьянск, Нижний Тагил, Урал.
- Лазулит** $\text{MgAl}_2(\text{PO}_4)_2(\text{OH})_2$. 2 образца: зернистые массы и кристаллы индигово-синего лазулита из Верфен, Зальцбург, Австрия.
- Вавеллит** $\text{Al}_3(\text{PO}_4)_2(\text{OH},\text{F})_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$. 7 образцов. Волокнистые и почковидные агрегаты из Черговице, Чехия; Саксонии, Германия и Монтгомери, шт. Арканзас, США.
- Фосфорит**. 10 образцов. Конкреции, конгломераты из Алжира; Каменец-Подольского, Проскурово, Хмельницкая обл., Украина; Инсара, Мордовия.
- Ванадинит** $\text{Pb}_5(\text{VO}_4)_3\text{Cl}$. 2 образца. Корки и щетки призматических кристаллов оранжевого ванадинита из зоны окисления Березовского рудника, Урал; Чихуахуа, Мексика.
- № МН-38559. Примазки ярко-оранжевого ванадинита в кавернозном кварцевом агрегате; Березовск, Урал.
- Оливинит** $\text{Cu}_2\text{AsO}_4(\text{OH})$. 7 образцов. Сферолитовые корочки, землистые массы оливково-зеленого оливинита из Нижнего Тагила, Урал; и Корнуолла, Англия.
- Адамин** $\text{Zn}_2(\text{AsO}_4)(\text{OH})$. 4 образца из Лавриона, Греция.
- № МН-25349. Радиально-лучистые агрегаты и почки голубовато-серого адамина на корке смитсонита; Лаврион, Греция.
- Аннабергит** $\text{Ni}_3(\text{AsO}_4)_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$. 5 образцов из Лавриона, Греция и Мансфельда, Германия.
- № МН-25668. Примазки зеленого аннабергита на красноватом никелине; Мансфельд, Германия.
- Клиноклаз** (сидерохальцит) $\text{Cu}_3(\text{AsO}_4)(\text{OH})_3$. Волокнистые агрегаты зеленого клиноклаза из Корнуолла, Англия.
- Анапаит** $\text{Ca}_2\text{Fe}(\text{PO}_4)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$. 3 образца из бурых железняков Керченского п-ова, Крым.
- Дюфренит** $\text{Fe}^{2+}, \text{Fe}_4^{3+}(\text{PO}_4)_3(\text{OH})_5 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$. Зеленоватые корки на лимоните; Фогтланд, Германия.
- Кампилит** $\text{Pb}_5[\text{Cl}/(\text{As},\text{P})\text{O}_4]_3$ (редкий). Корки из зоны окисления полиметаллического месторождения Брокен Хилл, шт. Квинсленд, Австралия.
- Карнотит** $\text{K}_2(\text{UO}_2)_2\text{V}_2\text{O}_8 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$. Зеленовато-желтые примазки, Колорадо, США. (передан в спецфонд)
- Отенит** $\text{Ca}(\text{UO}_2)_2(\text{PO}_4)_2 \cdot 10-12\text{H}_2\text{O}$. 3 образца из Шнееберга, Саксония, Германия; Сабугала, Португалия; Отуна, Франция (TL). (переданы в спецфонд)
- Питтицит** (накипь мышьяково-железная) $\text{Fe}_{20}^{3+}[(\text{OH})_{24}/(\text{AsO}_4, \text{PO}_4, \text{SO}_4)_{15}] \cdot 9\text{H}_2\text{O}$. Аморфные коричневые корки в зоне окисления; Фрайберг, Германия.
- Скородит** $\text{Fe}(\text{AsO}_4) \cdot 2\text{H}_2\text{O}$. Землистые массы, сферолиты; Корнуолл, Англия.
- Тиролит** (медная накипь) $\text{CaCu}_5(\text{AsO}_4)_2(\text{CO}_3)(\text{OH})_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$. Натечные массы зеленого тиролита из зоны окисления; Швац, Тироль, Австрия. (TL)
- Торбернит** $\text{Cu}(\text{UO}_2)_2(\text{PO}_4)_2 \cdot 8-12\text{H}_2\text{O}$. Медная урановая слюдка зеленого цвета из Корнуолла, Англия и Рудных гор, Германия. (передан в спецфонд).
- Тюямунит** $\text{Ca}(\text{UO}_2)_2\text{V}_2\text{O}_8 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$. Налеты и листоватые агрегаты желтого тюямунита из Тюя-Муюна, Узбекистан. (TL) (передан в спецфонд).
- Фармаколит** $\text{CaHAsO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$. № МН-25694. Розетки белого фармаколита на порошковатом розовом эритрине; Тюрингия, Германия.
- Псевдомалахит** $\text{Cu}_5(\text{PO}_4)_2(\text{OH})_4$. 2 образца. Волокнистые агрегаты и корки из зоны окисления медных месторождений Нижнего Тагила, Урал.

Хроматы

Крокоит $PbCrO_4$. 2 образца. Друзы и щетки призматических кристаллов в ассоциации с пироморфитом и кварцем в метасоматически измененных породах Березовского рудника, Урал и шт. Аризона, США. (II образцов утрачено).

№ МН-40507. Кварц-крокоитовая жила, в зальбандах - шестоватый гребенчатый кварц, в пустотах - призматические кристаллы красно-оранжевого крокоита, Березовск, Урал. (TL)

Вокеленит $Pb_2Cu(CrO_4)(PO_4)(OH)$. 6 образцов из Березовска, Урал. (TL)
№ МН-28525. Корка бурого вокеленита, нарастающая на вершины призматических кристаллов кварца; Березовск, Урал.

Вольфраматы и молибдаты

5 минеральных видов.

Вольфрамит $(Fe, Mn)WO_4$ - **Гюбнерит** $MnWO_4$. 7 образцов из Адун-Чилона и других месторождений Забайкалья, Урала, Циновца Чехии я, Рудных гор Германии Саксонии и Японии. № МН-41831. Пластичатые кристаллы черного вольфрамита в сростании с призматическими кристаллами аквамарина; Адун-Чилон, Забайкалье.

№ МН-41870. Уплощенный призматический кристалл буровато-черного вольфрамита; Хода-Булак, Средняя Азия.

Шеелит $CaWO_4$. 5 образцов из Циновца, Чехия; Рудных гор, Германия и Японии.

Вульфенит $PbMoO_4$. Кристаллы и щетки из зоны окисления месторождения Блайберг, Каринтия, Австрия.

Повеллит $CaMoO_4$. Корки из зоны окисления; Рудные горы, Германия.

Бораты

5 минеральных видов.

Бура $Na_2B_4O_5(OH)_4 \cdot 8H_2O$. Тибет. Китай.

Коллеманит $Ca_2B_6O_{11} \cdot 5H_2O$. Короткостолбчатые кристаллы из Сан-Бернардино, шт. Калифорния, США.

Людвигит Mg_2FeBO_5 . Волокнистые агрегаты; Банат, Румыния.

Боразит $Mg_3B_7O_{13}Cl$. Волокнистые и зернистые агрегаты; Ганновер, Германия.

Норденшельдин $CaSnV_2O_6$. Скопления бесцветного норденшельдина из Лангезунд, Норвегия.

Нитраты

Калиевая селитра KNO_3 . Землистые агрегаты из д. Бодрак, Крым и Алжира.

Метеориты

Эстервиль (Esterville), шт. Айова, США – мезосидерит Ms. Дата падения 5.05.1879. Метеорит состоит из трех фрагментов, №27106 весом 15,7 г., №27102 – два фрагмента, вес 37,5 г.

Джибеон (Gibeon), Намибия – октаэдрит IVA-Of, падение 1899 г. В коллекции два фрагмента: №27107, вес 55,0 г., и №29913, вес 1402,0 г.

Пултуск (Pultusk), Целанувское воеводство, Польша – хондрит H5, падение 30.01.1868 г., № 29944, вес 21,3 г.

Толука (Toluca), Мексика – октаэдрит IA-Og, падение до 1776 г. Найден в долине р. Толука. №27103, вес 256,5 г.

Оханск (Ochansk), Пермская губерния – хондрит NY, падение 30 августа 1887 г. № 19204, вес 13,2 г. Это один из фрагментов метеоритного дождя 30 августа 1887 года.

Полет этого метеорита был замечен во многих пунктах Оханского, Пермского и Кунгурского уездов Пермской губернии. очевидцы событий описывали, что около 12 час. 30 мин. дня при совершенно ясном небе в юго-западном направлении пролетела почти горизонтально огненная масса, сыпавшая по пути искры и оставлявшая за собой светлый дымчатый след.⁸

Каустобиолиты представлены образцами **бурого** (Подмосковье) и **каменного угля**, **озокерита** (Тюя-Муюн, Средняя Азия), **асфальта** (Предуралье; Эльзас, Франция) и **шунгита** из Шуньги, Карелия (дар Н.М. Федоровского)

Шунгит. 6 образцов массивного землистого, блестящего прожилковатого шунгита из Шуньги. № МН-139 Послойные включения угольно-черного шунгита в трещиноватом кварце; Шуньга, Карелия.

Органические соединения

Янтарь. Более 10 образцов из Восточной Пруссии (совр. Калининградская обл.), Украины, Молдавии, и Японии.

№ МН-22395. Янтарь, просвечивающий коричневатого-желтого цвета с включениями комаров и мелких мушек; Пальменикенское месторождение м-ние, (совр. Янтарное, Калининградская обл.).

№ МН-29802. Природно отполированный янтарь насыщенного желтого цвета размером 18x15 см.; берег Балтийского моря, Калининградская обл. (бывш. В. Пруссия)

Копал. Образцы из Конго и Филиппин (Манила).

№ МН-62593 Образцы желтого и коричневого копала с включениями древесины; Манила, Филиппины.

Горные породы.

Из **горных пород** присутствуют образцы мрамора (Урал, Италия), яшмы (Урал, ЮАР, Германия, Швейцария, Мексика), глины (Миасс, Урал; Прибайкалье); эффузивных пород (влк. Везувий, окр. Венеции, Италия); обсидиана (Кавказ), пегматитов (Урал, Норвегия, Япония), змеевиков (Урал).

Яшма. 12 образцов полосчатой, пейзажной, сургучной, пятнистой яшмы.

№ МН-23218. Печатка цилиндрической формы из полосатой бело-красной яшмы. Гравировка: «Л.П.Ушкова».

№ МН-8228. Желто-красно-коричневая яшма с концентрически-зональным рисунком; Орск, Южный Урал.

№ МН-8208. Ярко-кирпично-красная сургучная яшма, равномерно окрашенная с отдельными участками тонкополосчатой текстуры; Мексика.

№ МН-8260. Яшма ленточной текстуры, в которой чередуются полосы кроваво-красного, фиолетово-красного и желтовато-бурого цвета; Миасс, Урал.

№ МН-8310. Пятнистая вишнево-красная яшма с веерообразным распределением желтых вкраплений; Южная Африка.

⁸ Кротов П.И. Оханские метеориты 18/30 августа 1887 г.// Прилож. к протоколу засед. Общ. Естеств. Имп. Казанского ун-та № 94, 1887.

4 УКАЗАТЕЛЬ ИЛЛЮСТРАЦИЙ

В данном разделе собраны минералы, вошедшие в издание с учетом сквозной нумерации всех иллюстраций. Каждый номер слайда минерала соответствует его номеру в основном каталоге коллекции. В комментариях размещена информация о минерале: его размеры, местонахождение и учётный номер в коллекции музея. Иллюстрации с №1 по №38 – исторические архивные фотографии и схемы, размещены в первой и во второй главах книги, там же размещены подписи и комментарии к ним.



№ 39. Пиролюзит
10 x 8,5 x 5 см
Венгрия
ГГМ № МН-21257



№ 40. Манганит
6 x 5 x 4 см
Ильфельд, Гарц,
Германия
№ МН-13017



№ 41. Галенит
9,5 x 7 x 2,5 см
Ани, Уго, Япония
ГГМ № МН-45389



№ 42. Гематит
8 x 7 x 5 см
Шабры, Урал
ГГМ



№ 43. Демантоид
2-5 мм
Урал
ГГМ № МН-31077



№ 44. Топаз
2,3 x 2,2 x 1,8 см
Алабашка, Урал
ГГМ № МН-28461



№ 45. Демантоид
0,7 x 0,5 x 0,5 см
Урал
ГГМ № МН-31075



№ 46. Монацит
3,5 x 3,5 x 1,5 см
Амбатуфуцикели,
о. Мадагаскар
ГГМ № МН-25622



№ 47. Топаз
2,3 x 2,2 x 1,8 см
Алабашка, Урал
ГГМ № МН-28461



№ 48. Золото
1,4 x 1,1 x 1 см
Квантунг, Китай
ГГМ № МН-11128



№ 49. Арагонит
3,6 x 2 x 1,8 см
Билин, Чехия
ГГМ № МН-11337



№ 50. Кальцит,
двойник
4 x 3,5 x 3,5 см
Камберленд, Англия.
№ МН-27170



№ 51. Корунд
3,2 x 1,2 x 1,2 см
2,5 x 1 x 1 см
о. Цейлон
ГГМ № МН-9159



№ 52. Турмалин по-
лихромный
3 x 1,5 x 1,5 см
ГГМ № МН-52551



№ 53. Демантоид
3,3 x 2,2 x 2 см
р. Бобровка
Средний Урал
ГГМ № МН-31081



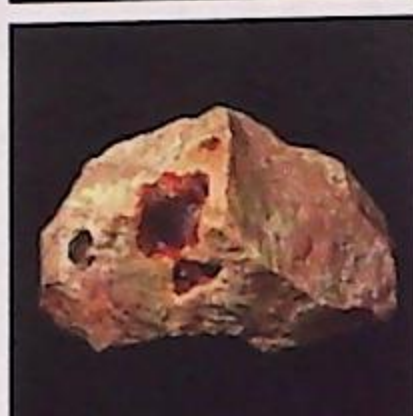
№ 54. Гематит
6,5 x 5 x 3,5 см
Сен-Готард,
Швейцария
ГГМ № МН-9414



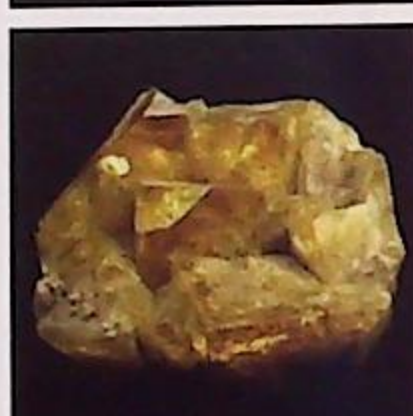
№ 55. Турмалин в
тальковом сланце.
18,5 x 10 x 2 см
Шабры, Урал
ГГМ № МН-33704



№ 56. Галенит, сиде-
рит, кальцит, кварц
6 x 4 x 3 см
Нидерфишбах,
Рейнланд-Пфальц,
Германия
ГГМ № МН-1701



№ 57. Опал
7 x 4 x 3 см
Анатолия, Турция
ГГМ № МН-21092



№ 58. Флюорит
10 x 8 x 3,5 см
Фрайберг, Германия
ГГМ № МН-25265



№ 59. Азурит
5,2 x 3,8 x 1,5 см
Шесси, басс. Роны,
Франция
ГГМ № МН-30277



№ 60. Опал благо-
родный
8 x 5 x 3 см
Булла Крик, Австралия
ГГМ № МН-21091



№ 61. Диоптаз
9 x 7 x 4 см
Алтын-Тюбе,
Казахстан
ГГМ МН-26770



№ 62. Крокоит
14 x 7 x 4 см
Березовск, Урал
ГГМ № МН-40507



№ 63. Горный хру-
сталь, галька
11 x 7 x 4 см
Невьянский завод,
Урал
ГГМ № МН-29669



№ 64. Вилуит
11 x 9 x 3 см
р. Вилюй, Якутия
ГГМ № МН- 31883
сбор Л.П. Прохоровой,
1915 г.



№ 65. Атакамит
5 x 4 x 2,5 см
Санта Роза, Чили
ГГМ № МН-25884



№ 66. Гематит
6 x 4 x 3 см
о. Эльба, Италия
ГГМ № МН-9336



№ 67. Яшма, печатка
«Л.П. Ушкова»
7 x 2 x 2 см
ГГМ № МН-23218



№ 68. Кальцит
9 x 6 x 4 см
Эгремонт,
Камберленд, Англия
ГГМ № МН-28516



№ 69. Арсенопирит
6 x 4,5 см *x 3 см*
Рудные горы,
Германия
ГГМ № МН-17035



№ 70. Драгонит, сера.
13 x 7,5 x 4 см
Джирдженти,
о. Сицилия, Италия.
ГГМ № МН-28468



№ 71. Халькопирит
12 x 7,5 x 3 см
Iechigo, Кусакура,
Япония
ГГМ № МН-45458



№ 72. Кальцит
5 x 3,5 x 3 см
Камберленд, Англия
ГГМ № МН-62477



№ 73. Флюорит,
сидерит с присыпкой
кварца
13 x 11 x 8,5 см
Каберленд, Англия
ГГМ № МН-28479



№ 74. Диоптаз
17 x 10 x 3 см
Алтын-Тюбе,
Казахстан
ГГМ № МН-31486



№ 75. Кварц с вклю-
чениями
7 x 4 x 2 см
Мадеранталь,
Швейцария
ГГМ № МН-3970



№ 76. Вад
(гидроксиды Мп)
8 x 3 x 2,5 см
д. Пантюши, Нижне-
Исетская Дача, Урал
ГГМ № МН-13900



№ 77. Кварц
дымчатый
14,5 x 3,5 x 3 см
Урал
ГГМ № МН-4342



№ 78. Горный хру-
сталь, галька.
11 x 9 x 4 см
Невьянский завод,
Урал.
ГГМ № МН-29669



№ 79. Гематит
12 x 10 x 6,5 см
Шабры, Урал
ГГМ № МН-21164



№ 80. Метеорит
Эстервиль (Esterville)
шт. Айова, США –
мезосидерит Ms.
вес 15,7 г. Дата паде-
ния 5.05.1879
№ МН-27106



№ 81. Пренит, стиль-
бит, кварц
6 x 4 x 1,5 см
Паттерсон,
шт. Нью-Джерси,
США
ГГМ № МН-33286



№ 82. Цитрин
9 x 4 x 3 см
Бразилия
ГГМ № МН-28585



№ 83. Родонит
10 x 6,5 x 5,5 см
шт. Нью-Джерси,
США
ГГМ № МН-20355



№ 84. Галенит
на кварце
8 x 5,5 x 3 см
Фрайберг, Германия
ГГМ № МН-27118



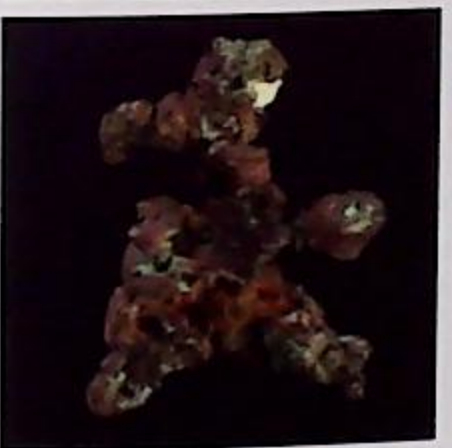
№ 85. Яшма
7 x 6 x 2 см
Швейцария
ГГМ № МН-8217



№ 86. Кальцит
4 x 4 x 4 см
Эгрмонт, Камберленд, Англия
ГГМ № МН-26764



№ 87. Спессартин
в мусковитовом
сланце
10 x 7 x 1,5 см
Изумрудные копи,
Урал
ГГМ № МН-21752



№ 88. Самородная
медь
6,5 x 4,5 x 3,5 см
Урал
ГГМ № МН-20588



№ 89. Арагонит
16,5 x 5 x 4 см
Эгрмонт, Камберленд, Англия
ГГМ № МН-11297



№ 90. Кварц
8 x 6,2 x 4,5 см
Урал
ГГМ № МН-28566



№ 91. Перовскит
6 x 5 x 4,5 см
Николае-Максимилиановская копь,
Южный Урал
ГГМ № МН-37430



№ 92. Ортоклаз
7 x 4 x 3 см
Юкагава, Япония
№ МН-45399



№ 93. Альмандин
12 x 12 x 12 см
Бодэ, Норвегия
ГГМ № МН-3080



№ 94. Таблитчатый
кристалл гематита в
кварце
5 x 4 x 3,5 см
Тавеч, Швейцария
МН-22550



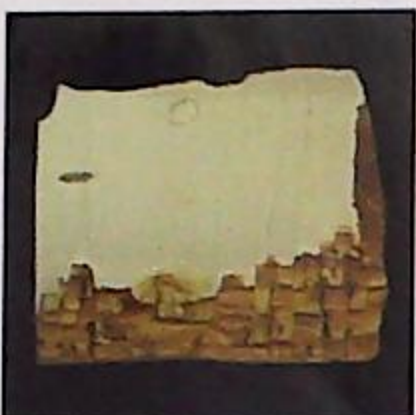
№ 95. Ортоклаз,
бавенский двойник
4 x 4 x 3 см
пров. Оми, Япония
ГГМ № МН-45439



№ 96. Кварц
японский двойник
6,5 x 4,7 x 2 см
Отomezака, Япония
ГГМ № МН-3870



№ 97. Перовскит
5 x 5 см
Ахматовская копь,
Южный Урал
ГГМ № МН-22568



№ 98. № пор. 75
Мрамор руинный
9 x 7,7 см
Флоренция, Италия
ГГМ № МН-21374



№ 99. Барит
5 x 1,5 x 1,5 см
Камберленд, Англия
ГГМ № МН-39645



№ 100. Гематит
6 x 3,5 x 3,5 см
Рио Марино,
о. Эльба, Италия
ГГМ № МН-27150



№ 101. Азурит
7,5 x 5 x 3 см
Елабуга, Татарстан
ГГМ № МН-30277



№ 102. Цилиндрит
5,7 x 5,2 x 3,8 см
Поопо, Боливия
ГГМ № МН-25575



№ 103. Флюорит
12,5 x 7,5 x 4,5 см
Камберленд, Англия
ГГМ № МН-20959



№ 104. Гематит
«красная стеклянная
голова»
12 x 10 x 7 см
Эльстон Мур,
Камберленд, Англия
ГГМ № МН-25944



№ 105. Пудинг-
штейн, кварцевый
конгломерат
5,7 x 4,3 x 0,7 см
Южная Африка
ГГМ № МН-8311



№ 106. Яшма
6,5 x 5,2 см
Южная Африка
ГГМ № МН-8310



№ 107. Турмалин
(индиголит)
3,2 x 0,6 x 0,5 см
Уте, Швеция
ГГМ № МН-33910



№ 108. Серебро
6 x 1 x 0,7 см
Фрайберг, Германия
ГГМ № МН-701



№ 109. Турмалин
(рубеллит)
2,5 x 1,1 x 0,9 см
Бразилия
ГГМ № МН-21970



№ 110. Турмалин
(рубеллит)
4 x 1,6 x 0,9 см
Нерчинск,
Забайкалье
№ 22031



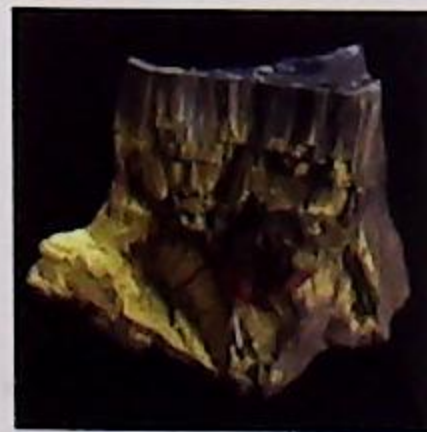
№ 111. Ортоклаз
21 x 16 x 3 см
Міуamoto Kai, Япония
ГГМ № МН-45431



№ 112. Опал
11 x 7 x 3 см
Червеница, Словакия.
ГГМ № МН-21093



№ 113. Аметист
12 x 8 x 2,5 см
ГГМ № МН-28587



№ 114. Лимонит
«бурая стеклянная
голова»
10 x 7 x 5 см
Южный Урал
ГГМ № МН-13587



№ 115. Стибнит
(антимонит)
13 x 7 x 2 см
Итинокава, о. Сикоку,
Япония
ГГМ № МН-45387



№ 116. Турмалин
(рубеллит)
1,8 x 1,5 x 1,4 см
Бразилия
ГГМ № МН-61109



№ 117. Волконскоит
9 x 6 x 5 см
г. Ефимятская,
Оханск, Приуралье
ГГМ № МН-36943



№ 118. Турмалин
(эльбаит)
5 x 3 x 2 см
Пала, шт. Калифорния,
США
ГГМ № МН-33883



119. Хромит
11 x 9 x 7,5 см
Колтыбаевский
рудник, Урал
ГГМ № МН-15653

Литература

1. Александр Евгеньевич Ферсман: Материалы к биобиблиографии ученых СССР. М.: Наука, 1964. 224 с. (Сер. геол. наук; Вып. 19).
2. Бурыйшкин П.А. Москва купеческая. М.: Столица, 1990. 353 с.
3. Воробьев А.Л. Четыре новых эвклаза// Зап. Урал. об-ва любит. естествозн. 1913. Т. 32. Вып. 2. С. 135-139.
4. ВИМС-LXXV. М.: Недра, 1993. 334 с.
5. Вся Москва: адресная и справочная книга на 1917 г. М.: Т-во А.С. Суворина «Новое Время», 1917. 571 с.
6. Герасим Иванович Хлудов: Памятная книга. 1835-1877: Письма. 1844-1885. М.: ОАО «Типография Новости», 1999. 424 с.
7. Двадцатипятилетие дома призрения бедных в Москве мануфактур-советника Герасима Ивановича Хлудова. М.: Т-во скоропечатни А.А. Левенсон, 1916. 20 с.
8. Есиева И.В. Купеческая династия Ушковых: (первая половина XIX в.-1918 г.). Набережные Челны: ИНЭКА, 2007. 192 с.
9. Ильменский заповедник. Челябинск: Южно-Уральское кн. изд-во, 1991. 160 с.
10. Карабанова М. Кадры Петербургского технологического института для Ушковских заводов // Менделеевский музейный вестник. 2005/2006. Вып. 4/5. С. 34-38
11. Мельгунов С.П. Красный террор в России. 1918-1923. 2-е изд., доп. Берлин: Изд-во «Ватага», 1924. 176 с.
12. Менделеев Д.И. Сочинения. Т. 9. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1952. 382 с.
13. Моя родина – Норский посад. Ярославль: Александр Рутман, 2005. 424 с.
14. Новикова Е.Б. Хроника пяти поколений: Хлудовы, Найденовы, Новиковы. Москва: Т.М. Бархина, С.М. Бархин, 1998. 323 с.
15. Предпринимательские династии Камско-Вятского региона. XVIII-XX вв. / Под ред. Н.П. Лигенко. Ижевск: Удмурт. ин-т истории, языка и лит. УрО РАН., 2008. 260 с.
16. Раскин Н.М., Шафрановский И.И. Эрик Густавович Лаксман. Л.: Наука, 1971. 275 с.
17. Рязанцев С. О родословии и родственных связях отдельных представителей предпринимательских династий Прикамья: (Ушковы, Стахеевы, Любимовы, Рязанцевы, Чердынцевы, Осиповы) // Менделеевский музейный вестник. 2005/2006. Вып. 4/5.. С. 49-58.
18. Ферсман А.Е. Избранные труды. Т. 7: Драгоценные и цветные камни СССР. М.: Изд-во АН СССР. 1962. 592 с.
19. Шафрановский И.И. Его лекции незабываемы// Александр Евгеньевич Ферсман: Жизнь и деятельность. М.: Наука. 1965. С. 210-214.
20. Clark A.M. Hey's mineral index: mineral species, varieties, and synonyms. London: Natural History Museum, 1993. 852 p.
21. Акт национализации Егорьевской мануфактуры. 1918// ЦИАМ. Ф. 845. Оп. 1. Д. III.
22. Дело о причислении со второй половины 1912 г. в Московскую вторую гильдию купечества из инженер-технологов потомственного почетного гражданина Николая Константиновича Прохорова// ЦИАМ. Ф. 3. Оп. 4. Д. 4061.
23. Инвентарь товарищества П.К. Ушкова и Ко. 1891-1917// ЦИАМ. Ф. 860. Оп. 1. 132 ед. хр.
24. Письма Л.П. Прохоровой А.Е. Ферсману. (1915-1927 гг.)// Архив РАН. Ф. 544. Оп. 8. Д. 386. 65 ед. хр.
25. Письмо Л.П. Прохоровой В.И. Вернадскому. 16.05.1917// Архив РАН. Ф. 518. Оп. 3. Д. 1333. 2 л. м
26. Прохоров Р.Н. 1942// Центральный архив Министерства обороны. Оп. 11458. Д. 890. Л. 14 об.

