

УДК 549:069

ОБЗОР НОВЫХ ПОСТУПЛЕНИЙ В МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЙ МУЗЕЙ ИМЕНИ А.Е.ФЕРСМАНА РАН ЗА 2002–2003 ГОДЫ

Белаковский Д.И.

Минералогический музей им А.Е.Ферсмана РАН, Москва
E-mail: dmz@fmm.ru; http://www.fmm.ru.

В коллекции основного фонда Минералогического музея им. А.Е.Ферсмана РАН в 2002–2003 гг. записано 1356 образцов представленных 640 минеральными видами из 62 стран. Среди них 285 новых для Музея минеральных видов, в том числе, 40 открытых за этот период. Из них 10 видов установлены с участием сотрудников Музея. Из поступивших новых видов - 54 - типовые образцы (голотипы) или их части, или котины. Всего на конец 2003 года число минеральных видов в Музее составило 2910. В качестве даров от 138 частных лиц и 8 организаций поступило чуть более половины (51%) образцов, приобретения составили 18%, собственные сборы Музея около 15%, получено в результате обмена более 12%, в качестве оригиналов исследования новых минералов 3% и другие типы поступлений около 1%. Дан обзор новых поступлений по минеральным видам, географии, типам поступлений и персоналиям. Приведен список вновь поступивших видов и список отсутствующих в Музее минеральных видов. В статье 2 таблицы, 2 приложения, 7 цветных фотографий

В 2002–2003 годах в пять коллекций основного фонда Музея¹ было записано 1356 образцов². Наибольшая часть поступила в систематическую коллекцию — 944, в коллекцию кристаллов — 230. В коллекцию образований и превращений минералов (ОП) записано 78 образцов, 83 — в коллекцию месторождений и 21 в коллекцию поделочных и драгоценных камней (ПДК).

Около 65% из записанного за это время материала поступило в Музей в 2002–2003 годах. Остальная часть относится к более старым сборам, обработка которых, в связи с большим объемом материала не могла быть завершена ранее. Кроме того, массовые сборы Музея на таких объектах промышленных разрабаток, как Керченские железорудные месторождения, Индерское месторождение бора и ряде других объектов, проводились ранее практически ежегодно, и часть их специально резервировалась в ожидании сравнения с возможными поступлениями лучшего материала. В последние годы, в связи с завершением отработки этих месторождений, новый материал практически перестал поступать. Таким образом, только сейчас появилась возможность выбора наиболее представительных штучков из этих сборов для записи в Музейные фонды.

Почти 51% новых образцов поступили в качестве даров от частных лиц и организаций. Кроме того, к этой же категории относятся и еще более 3% образцов, переданных в качестве оригиналов исследования новых минералов. Более 12% составляют образцы, полученные в результате обмена с отечественными и зарубежными коллекционерами. Около 18% составляют приобретения Музея. Собрано со-

трудниками Музея около 15% от общего числа. Остаток (менее 1%) приходится на иные типы поступлений. В этом обзоре приведены данные только об образцах, записанных в инвентарные книги коллекций основного фонда Музея за 2002–2003 года. Здесь не приведены данные о поступлениях этого периода, находящихся в обработке для последующей записи в фонды или распределенных решением фондово-закупочной комиссии Музея в обменный и научно-вспомогательный фонды.

Распределение поступлений по минеральным видам

Записанные в основной фонд образцы представлены 640 минеральными видами, среди которых 285 являются новыми для Музея (приложение №1). 54 минеральных вида представлены типовыми образцами (голотипами), т.е. образцами, на которых были проведены исследования по установлению соответствующих минеральных видов. Из утвержденных КНМ ММА в 2002–2003 годах 122-х минеральных видов Музеем удалось получить 40, из которых 36 являются голотипами (или их фрагментами). Десять из этих минеральных видов были открыты сотрудниками Музея или с их участием.

С учетом вновь поступивших число минеральных видов в Музее составило 2910 на 31 декабря 2003.

Из записанных в каталоги 640 минеральных видов одним образцом представлен каждый из 443 видов. Еще 98 минеральных видов поступили в количестве двух образцов каждый. В количестве от трех до пяти образцов поступили 70 видов, от шести до десяти — 12.

¹ Принципы разделения основного фонда музея на коллекции, а также критерии записи образцов в различные коллекции основного фонда приведены в предыдущем обзоре новых поступлений. (Новые данные о минералах выпуск 38, 2003).

² Число образцов здесь приводится в соответствии с инвентарными номерами коллекций основного фонда Музея. На один номер в некоторых случаях может быть записано несколько образцов

Десятью и более образцами представлено 14 минеральных видов (табл. 1).

Лидерами, как обычно, являлись кальцит и кварц. При этом поступления кальцита (34 образца из 16 проявлений) на этот раз несколько опередили таковые для кварца и его разновидностей (31 образец из 18 проявлений).

Из образцов кальцита значительную часть составляют псевдоморфозы по икаиту (так называемый глендонит) из устья реки Оленицы, Кольский полуостров (сбор Музея — А.Никифоров, а также дар А.Захарова, А.Аносова, В.Левитского) из бассейна реки Большая Балахна, Таймыр (дар Д.Сулержицкого). Эти экземпляры дополняют уже довольно обширную Музейную коллекцию глендонита из разных мест мира. Приобретено несколько эффектных друз скаленоэдров кальцита из свежих сборов в Дашкесане, Азербайджан, а также отдельные двойникованные по {120} кристаллы кальцита размером до 11 см из Аргентины. Несколько друз, представляющих различного рода комбинации многогранных, расщепленных и дендритовых кристаллов кальцита из Дальнегорска, Приморский край подарены В. Пономаренко. Особо стоит отметить подаренные М.Моисеевым необычной морфологии кристаллы из Коршуновского железорудного месторождения в Иркутской области. Среди них наиболее интересен псевдооктаэдрический кристалл (около 3 см) — комбинация ромбоэдра и пинакоида^{www3}. Интересен и сросток блочных сферокристаллов кальцита, черного за счет включений джемсонита, из Нега, Румыния. Н.Мозговой подарен образец техногенного кальцита, образовавшегося в водопроводном кране.

Среди поступивших образцов кварца выделяется друза розовато-оранжевых обелисковидных кристаллов длиной около 4 см, окрашенных включениями гематита по одной из зон роста (фото 1). Этот относительно новый материал из 2-го Советского рудника, пос. Дальнегорск, Приморского края ранее в Музее был представлен лишь несколькими рядовыми образцами. Другим эффектным штуфом является друза горного хрусталя размером более 30 см из Астафьевского месторождения на Южном Урале. Один из кристаллов этой друзы представляет собой двойник японского типа размером около 15 см^{www} (дар Д.Абрамова). А. Агафонов подарил несколько очень интересных, сильно уплощенных по призме зональных кристаллов дымчатого кварца размером 10–13 см с присыпками мусковита на одной из граней призмы^{www}. Собраны они летом 2002 года отрядом компании «Каменный Цветок» на месторождении Акжайлау в Казахстане из полостей растворения под кварцевым яд-

Таблица 1. Распределение по числу поступивших образцов (для видов, поступивших в количестве более 5 образцов)

1	Кальцит	34	14	Фторопатит	10
2	Кварц	31	15	Ксонотлит	9
3	Вивианит	29	16	Опал	8
4	Гематит	24	17	Берилл	8
5	Сера	20	18	Холфертит	8
6	Барит	15	19	Рутил	7
7	Гроссуляр	15	20	Анапат	7
8	Ортоклаз	14	21	Галенит	7
9	Родохрозит	14	22	Диоптаз	7
10	Гидроборацит	12	23	Гипс	6
11	Коруца	11	24	Титанит	6
12	Пирит	10	25	Цумоит	6
13	Сидерит	10	26	Шерл	6

ром пегматитовой жилы. Несколько черных с блестящими гранями кристаллов мориона размером от 8 до 11 см с бразильского типа двойниками поступили из Шибановского массива, Приморский край. Интересна и друза кристаллов мориона с просвечивающими секторами аметиста из Бикчиюльского проявления, в Хабаровском крае.

Из скрытокристаллических разновидностей кварца обращает на себя внимание пейзажный моховой агат с дендритами оксидов марганца из месторождения Пстан в Казахстане (дар В.Гречина)^{www}. Также можно выделить удачной формы и размера конкрецию снежно-белого кахолонга из проявления Тасказган в Кызылкумах (дар А.Агафонов).

Заканчивая обзор поступлений кварца, отметим подборку синтетических его кристаллов (около 30 образцов) разнообразных по форме, цвету и зональности. Есть эффектные сростки нескольких прозрачных кристаллов, отчасти напоминающие природные группы прозрачных кристаллов кварца, так называемые, Herkimer Diamond.

На третьем месте по числу образцов — вивианит (29), представленный старыми сборами Музея 1986–1988 годов (Д.Абрамов). Вся подборка происходит из района к нынешнему времени отработанных и рекультивированных осадочных железорудных месторождений близ города Керчь в Крыму. Это различные по морфологии, ассоциациям и степени окисления железа образцы от синих землистых порошковатых агрегатов до зеленых и черных пучков кристаллов и радиально-лучистых сростков вивианита в оолитовой табачной руде. Есть образцы с кристаллами вивианита на баритовых сферолитах, внутри раковин моллюсков, псевдоморфозы вивианита по этим раковинам. К этим же сборам относится большая часть записанных образцов барита (номер 6,

³ С фотографиями образцов, отмеченными знаком^{www} можно познакомиться на сайте Музея www.fmm.ru в разделе новые поступления.

табл. 1). Из них примечательны совершенной формы желтоватые сферолиты и сфероидолиты размером до 3 см, а также псевдоморфозы барита (вместе с вивианитом) по стволам деревьев и раковинам моллюсков. Почти целиком к сборам с этого месторождения относятся и поступления родохрозита (номер 9, табл.1). Это, главным образом, псевдоморфозы кальцийсодержащей его разновидности по раковинам моллюсков. То же можно сказать и о сидерите (номер 13, табл.1) и об анапаите (номер 20, табл.1), за исключением нескольких его образцов из места первоначальной находки на мысе Железный Рог на Таманском полуострове близ города Анапа. Это проявление генетически очень сходно с Керченскими. Образцы анапаита отсюда подарены Вс. Аристовым и компанией «Каменный цветок» Это наиболее крупные из имеющихся в Музее кристаллов анапаита, достигающие размера около 1.5 см.

Вместе с уже имеющимися в Музее образцами — это, по-видимому, наиболее полная в мире коллекция по минералогии данного типа месторождений.

Гематит (24) занимает четвертое место. Большая часть этих образцов — новый (сбор конца 2002 года) материал из Патагонии в Аргентине, представляющий собой псевдоморфозы гематита по чрезвычайно эффектным скелетным кристаллам магнетита. В отдельных экземплярах магнетит замещен частично. Формы кристаллов варьируют. Большая часть скелетов развита преимущественно вдоль осей симметрии 4-го порядка. Встречаются индивиды со скелетным ростом вдоль осей 3-го и 2-го порядков. Один из наиболее крупных кристаллов подарен W.Larson (фото 2, 3). Добыт этот материал из газовых пустот в кислых лавах, но точная привязка его до сих пор неизвестна. Весьма сходный известен с вулкана Raun Matru, Mendoza, Аргентина, однако, автор сборов утверждает, что его находка сделана почти в 1000 км от этого вулкана.

Несколько других образцов гематита вулканического происхождения происходят с вулканов Толбачик (Камчатка) и Кудрявый (остров Итуруп). Они подарены Е.Быковой и И.Чаплыгиным. Приобретен кристалл (сложная комбинация ромбоэдров) гематита с блестящими гранями размером около 6 см. из штата Minas Gerais, Бразилия^{www}.

Из образцов серы (20) отметим фрагмент потока расплавленной серы с вулкана Головина, остров Кунашир, Курилы, подаренный В.Знаменским в связи с подготовкой в Музее новой экспозиции по вулканам. Из приобретений отметим медово-желтые и лимонно-желтые прозрачные кристаллы,

иногда целиком выполняющие инкрустированные кальцитом полости в известняках. Образцы собраны недавно на отвалах обработанного Водинского месторождения серы близ г. Самара в Поволжье.

Одиннадцать из 15 образцов гроссуляра представляют собой морфологические разновидности (скелетные кристаллы, искаженные до псевдоромбических формы) кристаллов зеленого цвета размером до 5 см с реки Вилюй близ поселка Чернышевский в Якутии^{www}. Бесцветные и розовато-коричневые (гессонит) щетки кристаллов размером до 0,7 мм из Баженовского месторождения асбеста на Урале подарены А.Задовым.

Среди поступлений ортоклаза интересные сростки серых, полупрозрачных, а иногда розоватых кристаллов размером до 8 см, сдвойникованных по бавенскому и иногда по нескольким другим законам. Эти кристаллы происходят из проявления Удача близ щелочно-ультраосновного массива Кондер. В коллекцию ПДК записано несколько образцов ортоклаза с эффектом солнечного камня из Бирмы (дар W.Larson) и из Индии (без указания места находки).

Значительное количество записанного гидрорацита также связано с окончанием диагностики и обработки собранного отрядом Музея (Д.Абрамов, Д.Романов, А.Никифоров) в 1986 году материала из месторождения бора Индер в Казахстане. Наиболее эффектными образцами из этой порции являются фрагменты мощных (до 10 см) параллельно-шестоватых прожилков желтого с жемчужным отливом гидрорацита, а также хорошо ограненные его кристаллы размером около 2 см. Из этих же сборов происходят хорошо ограненные, бесцветные до желтовато-коричневых, частично прозрачные кристаллы гергейита, бесцветные прозрачные кристаллы сульфоборита размером около 2 см и очень крупные (до 3 см) бесцветные прозрачные фрагменты кристаллов калиборита. Кроме того, борацит, колеманит и некоторые другие минералы бора. После записи этой группы также можно констатировать, что Музей сейчас располагает одной из самых полных коллекций, характеризующих минералогии месторождения Индер, работы на котором не ведутся уже несколько лет.

Большая часть поступлений корунда является подборкой выращенных различными методами и в разных лабораториях искусственных кристаллов. Из природных образцов корунда отметим лишь крупный красный кристалл из Mysor, Индия.

Среди образцов пирита — уплощенные округлой формы конкреции из Liu Zhu, про-

винция Гуанси в Китае и причудливой формы в виде бинокля конкреция из окрестностей Ульяновска, подаренная А. Натариусом.

Из недавних сборов записан ряд интересных образцов апатита. Прежде всего, выделяются меняющие цвет (розовые при электрическом освещении и зеленоватые при дневном свете) кристаллы фторапатита в друзе с полевым шпатом и мусковитом из пегматита № 66, Акжайляу, северо-западный Тарбагатай, Восточный Казахстан (фото 4). Этот материал происходит с ныне заброшенного месторождения разрабатывавшегося ранее на пьезокварц. Во время отработки месторождения такого рода материал не добывался. К новому материалу относятся и темно-зеленые кристаллы фторапатита во флогопите из района ранее закрытого города Снежинск в Челябинской области. По цвету эти кристаллы напоминают диопсид или форстерит и, в соответствии с названием минерала, вводят в заблуждение даже опытных минералогов и коллекционеров. Музеем приобретен довольно хорошо ограниченный призматический кристалл размером около 11 см (фото 5). Стоит отметить и несколько полученных по обмену и приобретенных образцов зеленовато-бурых кристаллов в розовом кальцифоре из новых сборов на Yates mine, Otter lake, Quebec, Канада.

Из поступлений ксонотлита отметим радикальные пучки белых игольчатых кристаллов из рудника Октябрьский близ Норильска, подаренные Э.Спиридоновым. Плотный розовато-го цвета агрегат ксонотлита из нового его места находки в родингитах Баженовского месторождения, г. Асбест, Урал подарен А.Задовым.

Географическое распределение новых поступлений

Поступившие образцы собраны в 62 странах мира, а также в Антарктиде и на океаническом дне (таблица № 2).

Россия

Кольский полуостров. Наибольшая часть поступлений из России традиционно приходится на этот район. Они составляют 155 образцов (109 минеральных видов), среди которых 53 из Ковдорского массива, 47 из Ловозерского и 39 из Хибинского массива.

По Ковдорскому массиву подобрана весьма полная коллекция, включающая высокого качества образцы недавно открытых на этом месторождении минералов. Это хорошо ограниченные размером до 2 см кристаллы фекличевита^{www}, радиально-пластинчатый бахчисарайцевит, крупные чешуйки зеленоватого глаголевита, бесцветные кристаллы лабунцо-

Таблица 2. Распределение поступивших образцов по странам

Россия	544	Марокко	6
США	98	Азербайджан	4
Украина	96	Грузия	4
Казахстан	80	Дания	4
Италия	35	Конго	4
Чехия	32	Мозамбик	4
Мадагаскар	29	ЮАР	4
Канада	27	Япония	4
Аргентина	25	Сербия	4
Киргизия	22	Словакия	3
Китай	22	Швейцария	3
Норвегия	21	Антарктида	2
Великобритания	20	Венгрия	2
Германия	18	Греция	2
Узбекистан	13	Мьянма	3
Швеция	13	Намибия	2
Бразилия	12	Румыния	2
Танзания	11	Уганда	2
Индия	10	Алжир	1
Мексика	10	Бельгия	1
Франция	10	Босния	1
Таджикистан	9	Габон	1
Чили	9	Израиль	1
Австралия	8	Исландия	1
Заир	8	КНДР	1
Монголия	8	Кения	1
Армения	7	Македония	1
Афганистан	7	Оман	1
Болгария	7	Пакистан	1
Боливия	7	Польша	1
Туркменистан	7	Португалия	1
Австрия	6	Океаническое дно	1

вита-Mg, золотисто-желтые пластинчатые агрегаты набалампрофиллита. Расширен список имеющихся в Музее минеральных видов Ковдорского массива, в частности, за счет поступлений точилинита, луешита, перовскита, рабдофана-(Ce) и еще около десятка других минеральных видов. Многие ранее известные минералы Ковдора, такие как ковдорскит, римкорольгит и ряд других поступили в образцах значительно более высокого качества. В основном эта коллекция пополнилась благодаря сборам М.Моисеева.

Потрясающими оказались поступления этих двух лет из Ловозерского массива. Это материалы из вскрытого летом 2002 года в подземном руднике горы Кедыкверпахк пегматита Палитра, получившего свое название благодаря эффектным цветовым сочетаниям слагающих его минералов. Прежде всего, поразили невиданных доселе размеров (до 18 см) выколки по спайности монокристаллических пластин бесцветного с жемчужным отливом натросилита, ассоциирующего с сиреневым уссингитом,

желтым вуоннемитом, красным виллиомитом, рыжим серандитом, анальцимом и др.^{www}. Иначе как гигантскими трудно назвать и фрагменты кристаллов манаксита размером до 13 см^{www}. В известных ранее находках манаксита размер его зерен не превышал и 0,5 см. В части поступивших образцов манаксит замещается желтоватым захаровитом. Из новых для Музея минеральных видов из этой ассоциации поступили налипоит (белый призматический кристалл длиной 3 мм) впервые открытый в пегматитах горы Сент-Илер в Канаде, а также открытые непосредственно в этом пегматите баритоолит, капузинит, калиевый арфведсонит. Еще несколько минеральных видов находятся в процессе утверждения ИМА и попадут в следующий обзор. Образцы с пегматита Палитра подарены И.Пековым и В.Гришиным. Из других мест Ловозерского массива поступил ряд новых для Музея минералов, главным образом, оригиналов исследования новых минералов, от А.Хомякова и Н.Чуканова (гмелинит-К, икранит, раслактит, цеппинит-К, паракузьменкоит-Fe, парацепинит-Ва).

Наиболее интересными поступлениями из Хибинского массива являются фрагмент ромбододекаэдрического кристалла содалита (гакманита) размером 12 см из рудника Коашва^{www} и щетка оранжево-красных кристаллов размером до 1 мм лабунцовита-Fe из Кировского рудника. Видовой ассортимент Хибин расширен поступлениями как известных, но новых для Музея минералов Хибинского массива (церит-(Ce), церит-(La), кричтонит, карупмеллерит, таканелит, ферроселадонит и др.), так и типовыми образцами недавно открытых в Хибинах минеральных видов (буссенит, гутковаит-Мп, клинобарилит, кухаренкоит-(La), лабунцовит-Fe, мегакальсылит, паравиноградовит, парацепинит-Na, томсонит-Sr, цеппинит-Sa, широкошинит, эвеслогит). В коллекцию ПДК записана граненая вставка натролита. Большая часть Хибинских образцов переданы И.Пековым и А.Хомяковым.

Урал. Второе место среди российских поступлений приходится на Урал, откуда получено 86 образцов, в том числе 41 — с Южного Урала, 38 — со Среднего Урала и 7 — с Полярного и Приполярного Урала. Представлены они 67 минеральными видами.

Помимо упомянутых выше японского двойника кварца из Астафьевского месторождения и образцов гроссуляра и ксонотлита из Баженовского месторождения стоит также отметить серию образцов из Сарановского месторождения хромита. Эта серия включает кроме классических для месторождения Сг-амезита, Сг-диаспора, Сг-титанита, Сг-клинохлора и

миллерита также и новый для Музея материал. Это коричневые псевдоморфозы рутила по кубическим кристаллам перовскита, кристалл халькопирита размером 1,2 см в тонком войлоке тремолита на альбитовой щетке, кристалл редкого на этом месторождении халькозина, зеленые чешуйки кассита, замещающие кристалл Сг-титанита^{www}. Из образцов Южного Урала заслуживают упоминания кристалл ильменита из Вишневых гор, анортоклаз, обладающий одновременно эффектами солнечного и лунного камня, а также подборка минералов из месторождения Учалы (магнезиоаксинит, тинценит, пумпеллиит-Fe²⁺ и др.) подаренная Э. Спиридоновым. Типовые образцы новых минералов Урала представлены бушмакинитом и магнезиотанталитом. Поляковит-(Ce) представлен материалом с места его находки и подарен одним из авторов этого минерала Л.Паутовым. В ПДК поступила граненая вставка из бромеллита (7 x 5 x 4 мм) из Изумрудных копей.

Камчатка и Курильские острова. С Камчатки поступили 45 образцов и еще 13 с вулкана Кудрявый на острове Итуруп. Подавляющая часть этих сборов — минералы вулканических возгонов. Эффектные образцы недавно найденного на вулкане Кудрявый канницарита подарены И.Чаплыгиным и М.Юдовской. Это скопления и розетки серовато-черных тонкопластинчатых, часто двойникованных кристаллов с размером листочков в плане до 0,8 см на андезите^{www}. Этот материал по качеству превосходит известные находки на острове Vulcano в Италии и других местах. Из этих же fumaroles те же авторы передали образцы с сульфидом рения, молибденитом, молибдитом, гематитом, гринокитом и др. Другая серия образцов из возгонов поступила с вулкана Толбачик. По большей части, это достаточно крупные образцы с хорошо видимыми невооруженным глазом халькокианитом, меланоталлитом, лесюкитом, эвхлорином, федотовитом, ключевскитом, алюмоключевскитом, софиитом, камчаткитом, толбачитом и другими. Часть видов (вергасоваит, ленинградит, ламмерит и другие) представлены единичными зернами. Они до сих пор и не были встречены в более крупных выделениях. Особо следует отметить друзу розетковидных сростков тенорита размером до 1 см^{www}. Этот один из самых лучших образцов тенорита подарен Е.Быковой, как и целый ряд других образцов с Толбачика. Упомянутые образцы послужили основой для недавно созданной в Музее О.Свешниковой экспозиции по минералогии вулканов. Материалы для этой экспозиции кроме упомянутых выше дарителей предо-

ставили М.Мурашко, А.Бабанский, Р.Виноградова, В.Ладыгин, О.Влодавец.

Приморский край (21), и Хабаровский край (21), Якутия (24). Наиболее интересные образцы из Дальнегорска, Приморский край упомянуты выше. Из Хабаровского края наибольший интерес представляют кристаллы анатаза размером до 8мм сидящие на хорошо ограненных сдвоинкованных кристаллах ортоклаза, а также интересные сростки самих кристаллов ортоклаза. Часть этого материала из проявления Удача вблизи массива Кондер приобретена Музеем, а часть поступила как дар А.Ступаченко. Им же подарены образцы монтичеллита, лампрофиллита, арфведсонита и др. из массива Кондер. Из редких минералов, безусловно, заслуживает внимания фрагмент типового образца яхонтовита поступившего от В.Постниковой.. Из 24 образцов из Якутии большую часть представляют упомянутые выше образцы гроссуляра, а также «ахтарагдит» из того же, что и гроссуляр проявления вблизи на реке Вилюй.

Прибайкалье и Иркутская область, Забайкалье. Из 47 образцов поступивших из этого региона уже отмечен кальцит из Коршунского месторождения. Изученные новые сборы из Иоко-Довыренскрго массива в Прибайкалье с фошагитом, гилебрандитом, куспидином и др. предоставили Н.Перцев и А.Задов. Из редких минералов поступили ванадиодравит (типовой образец от Л.Резницкого), а также волковскит, танталводжинит, килхоанит, кирштейнит, каминит, ингодит и др.

Красноярский край. Большая часть из 25 образцов представляют месторождения Норильской группы — ксонотлит (см. выше), валлериит, сперрилит и др.

Страны СНГ

(бывшие республики СССР)

Украина (96). Подавляющая часть украинских образцов — сборы Музея на Керченских железорудных месторождениях, описанные выше. Кроме них записаны только несколько образцов серы из Язовского месторождения и кристалл сидерита из пегматита с топазом близ Володарска Волынского.

Казахстан (80). Более трети образцов из этой республики составляют сборы с месторождения Индер (36). Они упомянуты выше, как и апатит, и кварц из Акжайляу, и моховой агат из Пстана. Из прочих можно отметить коленчатые двойники рутила из окрестностей села Ак-Кошкер Тургайской области, а также дендриты меди и кристаллы куприта из Джезказгана. Из редких минералов отметим типовой образец никсергиевита и теллуриды (гессит, петцит, силь-

ванит, фробергит и др.) из Жана-Тюбе от Э.Спиридонова.

Киргизия (22). Подавляющая часть поступлений — полевые сборы сотрудников Музея Л.Паутова, А.Агаханова, В.Карпенко и Т.Дикой на месторождении Хайдаркан (хайдарканит), в пегматитовом поле Кырк-Булак, Туркестанский хребет (синканкасит), на массиве Зардалек (торутит, браннерит) и на проявлении Кара-Чагыр (редкие фосфаты и ванадаты — никельалюмит, хаммерит, миниюлит, тангеит и другие, а также установленный этой группой анкиновичит).

Из **Узбекистана (13)** наиболее интересен упоминавшийся выше кахолонг, а также теллуриды: жозеит-А из Устарасая и алтаит из месторождения Коч-Булак. Поступления из **Таджикистана (9)** представлены, главным образом, образцами массива Дара-и-Пиоз, включая открытые недавно сотрудниками Музея новые минеральные виды москвинит-(Y), сурхобит, малеевит.

Из **Туркменистана (7)** записаны ранее собранные гипс и сера из поселка Гаурдак, а из **Армении (7)** — также ранее собранные теллуриды из месторождения Зод (раклиджит, мелонит, теллуробисмутит). Из **Азербайджана (4)** поступил ранее упомянутый кальцит из месторождения Дашкесан, а из **Грузии (4)** рутил и брукит из Верхней Рачи.

Другие страны

США находится на втором месте по числу поступлений (98 образцов, охватывающие 67 минеральных видов из 18 штатов), с преобладанием образцов из Калифорнии (26), Юты (25) и Северной Каролины (10). Дары, обмен, приобретения и сборы сотрудников Музея составляют приблизительно равные доли этих поступлений. Главная часть этих поступлений — редкие минеральные виды. В их числе 2 урановых минерала из штата Юта, открытые в США российскими исследователями — ларисаит и холфертит. Последний установлен автором этой статьи в каньоне Searl, хребта Thomas Range и представлен высокого качества образцами, где он ассоциирует с красным бериллом, дымчатым топазом, биксбиитом (фото 6). Коллекция Музея по месторождению Вогоп пополнилась индеритом, витчитом, крупными кристаллами курнаковита и другими минералами бора, подаренными J.Watson. Путем обмена получены крупные (до 2.5 см) кристаллы сульфогалита из Searls Lake в Калифорнии. Благодаря любезности J.Hill удалось собрать представительную коллекцию, характеризующую минералогию изумрудо-

носного проявления Северной Каролины близ поселка Hiddenite. Ряд образцов, включая сам гидденит, были подарены J. Hill.

Среди 35 образцов поступивших из **Италии** — 22 новые для Музея минеральные виды из различных мест, полученные в основном путем обмена. Та же ситуация с материалом из **Чехии** (32 образца — 17 новых для Музея минеральных видов), **Германии** (18/13), **Швеции** (13/9). Поступления из **Канады** (27) представлены минералами из щелочного массива Сент-Илер, фторапатитом из Yates mine в Квебеке, кристаллами бетафита из Silver Crater Ontario (сбор Музея). Из **Аргентины** (25) — упомянутые выше псевдоморфозы гематита и кальцитовые двойники. Из **Китая** (22) можно отметить друзы спессартина с кварцем и полевым шпатом из провинции Fujian, а также инезит с хубеитом из Da Ye mine, Hubei province. Серия редких минералов из пегматитов Южной **Норвегии** (21) получена от И.Пекова, Е.Семенова и в результате обмена с R.Kristiansen. Интересный материал поступил из **Великобритании** (20). Прежде всего, выделяется жеода с необычно крупными кристаллами хильгардита-1А (до 1 см), подкрашенными в розоватый цвет тонкими включениями гематита (фото 7), а также другие образцы хильгардита в ассоциации с голубоватыми кристаллами борациита из соляных пластов Boulby mine, North Yorkshire. Благодаря любезности J.Fisher and C.Graeber из UK mining Ventures получено несколько друз зеленого флюорита из Rogerley mine, Weardale^{www}. Несколько интересных образцов цеолитов с Isle of Sky были собраны автором этой статьи, а также подарены D. McCallum. Среди образцов из **Бразилии** (12) выделяются шгф с коркой бесцветных хорошо ограненных кристаллов костарита размером более 1мм на сростке кристаллов эльбаита (Limoeiro, Minas Gerais) и небольшой, но эффектный гексагонально-призматический кристалл миларита на клевеландите (Jaguaguacu, Minas Gerais). Из **танзанийских** (11) образцов необычны фрагменты кристаллов коричневого энстатита ювелирного качества. По 10 образцов поступило из **Индии**, **Мексики** и **Франции**. Среди них крупный сферолит ярко-синего кавансита^{www} и кристалл повеллита около 1 см на бесцветном фторапофилите (Роона, Индия); крупные радиальные сростки кристаллов кридита^{www} (Navidad mine, Durango, Мексика); крупные выделения недавно открытого минерала лулзацита (Saint-Aubin-des-Chateaux, Loire-Atlantique, Франция), подаренные Y. Moelo.

Среди поступлений из других зарубежных стран стоит обратить внимание на круп-

ные (2 см) темно-синие просвечивающие ветретообразные кристаллы афганита^{www} на мраморе, а также ограненный кристалл содалита размером около 5 см с гагманитовыми зонами (Бадахшан, **Афганистан**)^{www}.

Характер и источники поступлений

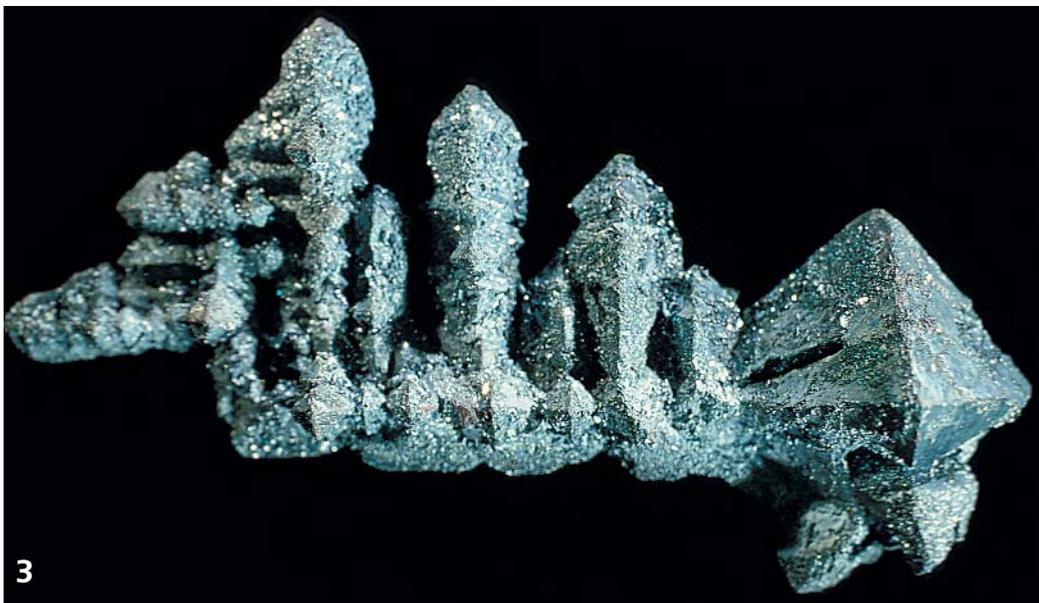
Как уже отмечено выше около 54 % поступлений составили дары от 138 частных лиц и 8 организаций. Из дарителей 116 граждане России и 22 иностранные граждане (включая 5 граждан государств СНГ). Из дарителей иностранцев подавляющая часть (11) приходится на США. Музей выражает искреннюю признательность всем, кто пополнил музейные фонды.

Наибольшая активность проявлена И. Певковым, передавшим в Музей 104 образца. Среди них, в основном, сборы в Хибинском и Ловозерском массивах на Кольском п-ове и некоторых зарубежных щелочных массивах. В числе переданных им образцов 14 голотипов новых минеральных видов. М.М.Моисеевым передано 39 образцов, главным образом, из Ковдора. 29 образцов передано Э.М. Спиридоновым. Разнообразный материал подарен Л.Булгаком (25), В.Левицким (18), Д.Белаковским (17), М.Аносовым (13), Н.Мозговой (12). Более 5 образцов подарили А.Агаханов, Л.Паутов, Н.Чуканов, Н.Перцев, А.Хомяков, И.Чаплыгин, М.Юдовская, А. Агафонов, А.Ступаченко, Е.Быкова, М.Генералов, А.Захаров, А.Задов, А.Никифоров, П.Плетнев, Е.Семенов, С.Самойлович. Из иностранных дарителей это J.Watson и W.Pinch. До 5 образцов подарили C&J. Farmer, G.Ito, E.Grew, P. Haynes, J.Hill, A.Kidwell, W. Larson, D. McCallum, Y. Moelo, J.Patterson, R.Ramdor, K.Walenta, R.Withmore, Д.Абрамов, А.Акилин, С.Александров, В.Аполлонов, Вс.Аристов, А.Бабанский, В.Баскина, Г.Бекенова, С.Белых, С.Беляков, Е.Бологова, А.Бульенков, Б.Вайнтриб, Р.Виноградова, О.Влодавец, А.Волошин, А.Врадий, В.Гречин, В.Гришин, Д.Давыдов, Р.Дженчураева, Т.Дикая, М.Дорфман, В.Дусматов, И.Дусматов, А.Екимов, В.Загорский, Г.Задорин, Т.Здорик, В.Знаменский, А.Ивонин, А.Изергин, А.Илгвявиченс, А.Канонеров, Б.Кантор, В.Карпенко, П.Карташов, М.Келисулы, Д.Клейменов, К.Клопотов, И.Клочков, В.Конгаров, А.Конов, В.Королев, С.Кравченко, М.Курилович, В.Кушнарев, В.Ладыгин, В.Ленных, Р.Лиферович, А.Малянов, Н.Манаев, О.Мельников, Л.Меметова, М.Мурашко, А.Натарисус, Е.Панкратова, И.Перетяжко, С.Петрусенко, Л.Пожарицкая, О.Полякова, А.Пономаренко, В.Пономаренко, В.Постникова, Л.Резницкий, Д.Савельев, М.Самойлович, В.Сапегин, Е.Са-



1. Кварц. Друза кристаллов глиной около 4 см, окрашенных включениями гематита. Размер образца 13 см. 2-й Советский рудник, пос. Дальнегорск, Приморский край, Россия Приобретение Музея. №90050
2. Гематит. Псевдоморфоза по скелетному кристаллу магнетита. Размер образца 7 см. Патагония, Аргентина. Дар W.Larson. № 90857
3. Гематит. Псевдоморфоза по скелетному кристаллу магнетита. Размер образца 9 см. Патагония, Аргентина. Приобретение Музея. № 91086

Фото Наталии Пековой





4

4. Фторапатит. Размер образца 9 см. Пегматит №66, Ажжайляу, Тарбагатай, Восточный Казахстан. Приобретение Музея. 91406

5. Фторапатит. Размер образца 11 см. Снежинск, Челябинская область, Южный Урал, Россия. Приобретение Музея. 91379

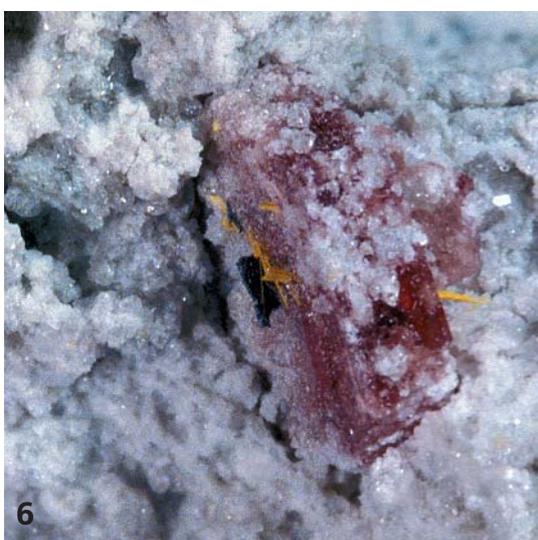
6. Холфертит. Желтая игла "протыкает" кристалл красного берилла (биксбита), с гематитом на риолите. Размер кристалла берилла около 0.5 см. Starvation Canyon, Thomas Range, штат Юта, США. Сбор Музея. 91372

7. Хильгардит-1А. Жеода с кристаллами размером до 1 см. а) Фрагмент с кристаллами. б) Общий вид образца. Размер образца 11 см. Boulby mine, North Yorkshire, Великобритания. Обмен. 91148

Фото Наталии Пековой



5



6



7a



7b

ратова, О.Свешникова, Е.Середа, М.Середкин, Г.Скублов, Т.Соболева, В.Старостин, В.К.Степанов, Д.Сулержицкий, И.Ткаченко, А.Турчкова, А.Устьяев, В.Ушаковский, А.Федоров, А.Хауген, П.Хворов, А.Хохлов, Е.Черемных, А.Черкасов, Б.Чесноков, Л.Шабынин, А.Шевнин, Б.Шкурский, З.Шлюкова, В.Шрейн, П.Юхтанов, Р.Яшкин.

Из 6 организаций (32образца) наибольшее количество новых экспонатов (16) поступило от ВНИИСИМС — (кристаллы синтетического кварца). Кроме того, образцы переданы из Института геологии и геофизики СО АН СССР г. Новосибирск, МОПИ им.Н.К.Крупской, кафедры петрографии МГУ, петрографического музея ИГЕМ, ЗАО Инагли, Stone Flower Co.

Из 1356 записанных в 2002 — 2003 годах образцов более двух сотен собрано сотрудниками Музея. Сборы частично финансиро-

вались Музеем, а частично из других источников. В сборах принимали участие 11 сотрудников Музея. Наибольшее число образцов собрано при участии Д.Абрамова (111), А.Никифорова (43) и Д.Романова (37). Д.Белаковским собрано 57 образцов, Л.Паутовым, А.Агахановым, В.Карпенко и Т.Дикой — 16, Н.Пековой — 6, А.Пономаренко — 5, М.Генераловым — 1.

В приложении №2 приведен список отсутствующих в Музее минеральных видов по состоянию на конец мая 2004 года. В этом списке кроме отсутствующих приведены минеральные виды, требующиеся Музеем для проведения исследований или те, для которых особенно желательно их получение в образцах лучшего, по сравнению с имеющимися, качества.

Автор выражает признательность Н.Пе-

Приложение №1

Список новых для Музея минеральных видов, записанных в 2002–2003 годах

Выделены жирным шрифтом минеральные виды, открытые и опубликованные за этот период.

* — минеральные виды представленные типовыми образцами или их фрагментами или котирами.

** — минеральные виды установленные с участием сотрудников Музея

Агриньерит	Годкинсонит	Кириштейнит	Метавануралит	Петитджанит	Теженгрениг*	Фрейденбергит
Акрохордит	Готтлобит	Кладнонит	Метахьюэтит	Петтердит	Тернесит	Фурдит*
Алсахаровит-Zn*	Грумпллюсит	Кларанит	Метаксейнерит	Поддерваартит	Тетрарузельзит	Хадемит
Аломонтунгстит	Гуаринонит	Клиноакамит	Меташодерит	Поляковит-(Ce)**	Тиннункулит	Хайнит
Андросит-(La)	Гутианит	Клинобарилит*	Меуригит	Претулит	Тинтинаит	Хакит
Анкиновичит**	Гутковаит-Mn*	Клинотиролит	Миллозевичит	Псевдойоханнит*	Тинценит	Халькокианит
Анортоминасрагрит	Гьердингенит-Fe	Клинохалькоменит	Молибдофорнасит-(Y)*	Пумпеллит-Mg	Типдеит	Хаммерит
Арсендеклаузит	Дакиншпанит-(Ce)	Ключевскит	Миниюлит	Пушпеллит-Fe''	Толбачит	Хартит
Арсениоплеит	Дворникит	Кобальтпентландит	Михельсенит	Пушаровскит	Тометзекит	Хатчит
Арсеноклазит	Декспингит-(Y)	Кобальтцумкорит	Молибдофорнасит	Пэнжичжунит-6H	Томсонит-Sr*	Хенмилиит
Арсеноламприт	Джурбанит	Кольквириит	Монацит-(La)	Рабедажакит	Торутит	Хечтсбергит
Арсентсумебит	Диссакисит-(Ce)	Комбатит	Монтбрейит	Рапгольдит	Траттнерит	Хидадьгоит
Ацикулит	Екоранит	Кондерит	Монтдорит	Раслакиг*	Тредголдит	Хинганит-(Ce)
Багдадит	Зденекит	Коснарит	Монтесоммаит	Расцветаваит*	Трехманнит	Ходрушит
Банаальсит	Зеелмерит	Красновит*	Москвинит-(Y)**	Решпаит	Трилитнионит	Холдавейит
Барноолигит*	Иетманит	Креттнихит	Мотганит-(Ce)	Риббеит	Тузаит	Холфергит**
Бартонит	Икранит*	Кристиансенит	Мундит	Рикардит	Уилкинсонит	Хохманнит
Бассетит	Илтисит	Кричтонит	Набалампрофилит**	Ритманит	Уолкилделлит-Fe	Христелит
Бахчисарайцевит	Имитерит	Крутанит	Набесит	Розелит-бета	Уоттерсит	Хубеит
Бираит-(Ce)*	Индиалит	Кузьменкоит-Zn*	Набиасит	Розенбергит	Уранполикраз	Хумберстонит
Борокукент*	Ирарсит	Кузьбсит	Налипоит	Роуволфит	Уэдделлит	Цепинит-Sa*
Брайчит-(Ce)	Йохиллерит	Курумсацит	Натриевый	Рувиллит	Уэндуисонит	Цепинит-K*
Брианангит	Кааггалаит	Кухаренкоит-(La)*	болтвудит	Сабеилит	Фатерит	Церит-(La)*
Булачит	Кавацулит	Ламмерит	Натролаукоцеринит	Свамбоит	Федотовит	Церчараит
Бурсаит	Калиевый паргасит	Ларисаит*	Натролеуманит	Серрабранкаит	Федличевит*	Цианофилит
Буссенит*	Калихлорпаргасит**	Леманскит	Нежиловит	Сиансуллит	Ферриалланит-(Ce)*	Червандонит-(Ce)
Бушмакинит**	Кальциоанкит-(Nd)	Ленинградит	Нескеварит-Fe*	Синадельфит	Феррианнит	Чешкаит
Вааяндаит	Кальциобетафит	Лепхеньельмит-Zn*	Никельалоумит	Синканкасит	Ферритарамит	Шабазит-Sa
Ванадиодравит*	Каминит	Лулзацит	Никишерит	Скайнит	Ферричермакит	Шабазит-Na
Ваноксит	Камтоит-(Y)	Магнезиоаксинит	Никсергиевит*	Скандиобабингтонит	Ферроликвит	Шабазит-Sr*
Вантасселит	Кампфит	Магнезотангалит*	Нойштадтелит	Скиппенит	Феррорихтерит	Швертманнит
Вертумнит	Камфаугит-(Y)	Малеевит**	Норришит	Соучекит	Ферросопонит*	Широкиннит*
Виньсеннит	Камчаткит	Малладрит	Оксаммит	Стоппаниит	Ферроселадонит	Шультенит
Витимит*	Каресит	Мальмудит	Ортопинакиолит	Студгит	Ферроэдентит	Шэннонит
Врбаит	Карупмеллерит*	Манганвезувиан	Паравиноградовит*	Суредатит	Феттелит	Эвеслолит
Ганнайит	Кассит	Мандариноит	Паракузьменкоит-Fe*	Сурхобит**	Филлипсит-Na	Экандрюсит
Гейгерит	Кастингит	Маттагамит	Параниит-(Y)	Сфенисцитидит	Флоренсит-(La)	Экларит
Гейлаандит-Sr	Катоптриг	Метакальсилит*	Парацепинит-Va*	Сферобертрандит*	Флоренсит-(Nd)	Юнгит
Геттардит	Квадридэвин	Медаит	Парацепинит-Na*	Танталоводжжинит	Флюеллит	Ялимит
Глаголевит**	Кентбруксит	Меланоталлит	Пентагидрит	Тарамит	Флюоцерит-(Ce)	Яскульскит
Гмелинит-K*	Кимробинсонит	Мелонжозефит*	Перхамит*	Твейтит-(Y)*	Фоглит	

Приложение №2

Список требующихся Музею минеральных видов (по состоянию на конец мая 2004)

Жирным выделены минеральные виды, поступление которых в Музей особенно желательно
Русская транслитерация названий для недавно опубликованных минеральных видов, не вошедших в последнюю сводку ЗВМО может отличаться от будущей официальной версии.

Абельсонит	Беартит	Виллиамит	Грантсит	Жиродит	Келянит	Лаусенит
Абенакиит-(Ce)	Бедерит	Вильгельмклайнит	Граттаролаит	Жолиотит	Кемпит	Лаутенталит
Абсюрмбахит	Бейлссит	Вильгельмверминит	Грегориит	Жолифеит	Кенхсуит	Лафамит
Аверьевит	Белендорфит	Винсенит	Гримальдит	Забюйелит	Кервеллеит	Лафламмеит
Адмонит	Беллбергит	Виргилит	Гримзеит	Заирит	Кидкрикит	Лафоретит
Аеругит	Беллдоит	Вичепруфит	Гроссит	Заккагнаит	Киефтит	Левиклодит
Акимотоит	Беллит	Воганит	Грэйит	Зальцбургит	Килианшанит	Левинсонит-(Y)
Акуминит	Беноит	Вогтит	Грэмзит	Захерит	Киллалит	Лейзингит
Альбрехтштрауфит	Бердесинскит	Вожминит	Гуанин	Зензенит	Кингхейит	Леконтит
Альтунит	Берналит	Вольфрам	Гуейит	Зилекиит	Киничилит	Леперсонит-(Gd)
Альфосит	Бернардит	Вонбезингит	Давидит-(Ce)	Зинерит	Кинторейт	Лехнерит
Алюминобарронзит	Бёрнсит	Вочтениит	Давидит-(Y)	Зодацит	Киркиит	Лиандратит
Алюминокопапит	Бечерерит	Вудалит	Дамараит	Зоубекит	Китайбелит	Либенбергит
Амминит	Бичкрикит	Вудардажеит	Дамиаоит	Зуншунстит	Киткаит	Либоит
Аммониборит	Бидоксит	Вулканит	Даниелсит	Зюссит	Киттатинниит	Ликит
Аммонийолецит	Бижветит-(Y)	Вурелайненит	Дансмит	Ивонит	Китяньингит	Линдквистит
Амсталлит	Биллингслеит	Вюльфингит	Даньбаит	Идаит	Клайрит	Линдслеит
Ангелемлит	Бисмутстибиконит	Вюпаткит	Даюанит	Изокубанит	Кларингбуллит	Лионсит
Ангидрокаицит	Блеасдалеит	Габриэльсонит	Даттонит	Изолуещит	Клерит	Лисетит
Андремейерит	Байейит	Гаитит	Делиенсит	Имхофит	Клиаркрикит	Лишичженьит
Андоит	Блоссит	Гайнесит	Делорит	Имэнгит	Климанит	Ловерингит
Антарктицит	Бобкиннит	Галгенбергит	Дербицит	Ингерсонит	Клиноджитомпсонит	Лозейт
Антимонселит	Богвадит	Галеит	Дервиалит	Инкаит	Клиномиметит	Лонэит
Антонит	Бонаккордит	Галилеит	Дерриксит	Инцзянит	Клиносервантит	Лоранскит-(Y)
Апловит	Борнасилит	Галлобедантит	Деспужолсит	Иошиокаит	Клиноунгемахит	Лорелит
Аравайпаит	Боришанскит	Гананит	Дессанит	Исюньит	Клиноферросилит	Лоункрикит
Аракиит	Борнхардит	Гантерит	Джайпурит	Итоигаваит	Кобальтципепит	Лоуренсвалесит
Аргентопентландит	Боствикит	Гаотайит	Джансит-(CaMnMn)	Итоит	Койотеит	Лоусонбауерит
Аргунит	Боттиноит	Гаравеллит	Джансит-(MnMnMn)	Иттрокодумбит-(Y)	Кокицит	Лукасцит-(Ce)
Ардаит	Брабантит	Гарнанселит	Джемесит	Иттроцеберисит-(Y)	Команчеит	Луницзяньлаит
Ардеалит	Брайенит	Гаррельсит	Дженсенит	Йохацидолит	Комбит	Льюисит
Арзакит	Брайенроустонит	Гафнон	Джентчит	Кабальзарит	Комблайнит	Любероит
Аркубусит	Брандхольцит	Гвианаит	Джервисит	Кавоит	Компреньясит	Люкенчейнжит-(Ce)
Армангит	Брацевеллит	Гвихабаит	Джеренит-(Y)	Кадваладерит	Конголит	Магнезиоалюминотарамит
Армоколит	Бреңделит	Геххардит	Джерриджиббсит	Калерит	Коньяит	Магнезиодумортьерит
Арсенбракебушит	Брицзинит	Гейтхаузеит	Джедфрейит	Калийфторрихтерит	Копарсит	Магнезиокинохромксивит
Арсенобисмит	Бриңдейит	Гексагестбиопанкит	Джианеллаит	Калицинит	Коритнигит	Магнезиокопапит
Арсеногаухекорнит	Бринробертсит	Гекторфлоресит	Джианнетит	Калькинсит-(Ce)	Корнит	Магнезиокумминтонит
Арсеногойяцит	Бродткорбит	Гелландит-(Ce)	Джиксинит	Калькляцит	Коскренит	Магнезиосаданагаит
Арсеногорсейксит	Бродткорбит	Георгбокиит	Джимтомпсонит	Калькяраит	Костибит	Магнезиотарамит
Арсенофлоренсит-(Ce)	Брокенхиллит	Гердтремелит	Джинбандит	Кальциоаравайпаит	Коутекит	Магнезиоферрикарфорит
Арсенофлоренсит-(La)	Бруногайерит	Герстманнит	Джирит	Кальциокопапит	Кохромит	Магнезиоферритарамит
Арсенофлоренсит-(Nd)	Брэгит	Гидробазалюминит	Джонесит	Камансилит	Кремний	Магнезиохаасит
Арсенураношпатит	Брэддиит	Гидрорудварит	Джониннесит	Камбалдаит	Крерарит	Магнезиохлоритоид
Артрозит	Брюггенит	Гидродрессерит	Джонсомервиллит	Камгасит	Крибергит	Магнезиохоомксивит
Арцунит	Брюстерит-Ва	Гидроксилбастнезит-(Ce)	Джонтомоит	Камитугаит	Криддеит	Магнезиухлорифенит
Асцит	Буххорнит	Гидроксилбастнезит-(La)	Джонуюллит	Канафит	Криновит	Магнезиумцилпепит
Аспидомит	Бунзенит	Гидроксилбастнезит-(Nd)	Джорджриксенит	Каңдилит	Кристанлеит	Магнолит
Ассельборнит	Буртит	Гидроксиллестадит	Джуабит	Канемит	Кристит	Магхагендорфит
Астрокианит-(Ce)	Бухвальдит	Гидроксуивит	Джузеппеттит	Канонаит	Ксантиозит	Майнхиллит
Атабаскаит	Бючлиит	Гидромобомкулит	Джульенит	Канфильдит	Ксенотим-(Yb)	Макальпинит
Атенеит	Ванадомалайит	Гидрониярозит	Джуноит	Каоксит	Ксинингит	Макаусланит
Аурантимонат	Ванмеерсшеит	Гидроромаркит	Диксенит	Капгароннит	Ксингхонгит	Макбернейт
Ачавалит	Вануралилит	Гидроскарбороит	Диморфит	Карборит	Кситишанит	Македонит
Ашамальмит	Вариканит	Гидрохлорборит	Динерит	Карбуарит	Ксифенгит	Макквартит
Ашверит	Варулит	Гиератит	Динит	Карлгитцеит	Куалстибит	Макконелит
Байлхлор	Ватанабеит	Гилмарит	Динсмитит	Карлинит	Кубоаргирит	Маккрилисцит
Байюинебоит-(Ce)	Ваттевиллит	Гильдит	Диомигит	Карлосруоизит	Кузелит	Маковикиит
Балифолит	Веенит	Гиньит	Диттмарит	Карлсбергит	Кузьминит	Макферсонит
Бамфордит	Вейссит	Гирдит	Дитцеит	Кармихаелит	Кулерудит	Маллардит
Барарит	Вейшанит	Гисенит	Долеит	Каробит	Кулькеит	Маллестигит
Барберит	Велинит	Гисинит-(Nd)	Донхаррисит	Каррараит	Купалит	Маммотит
Барюмикролит	Вердингит	Гиттинсит	Доралларит	Каскандит	Купропавонит	Манганарсит
Барюортодждоакинит	Вернеркраузеит	Глушинскит	Донейит	Касседаннеит	Купрориваит	Мангангордонит
Барюосинкозит	Весселсит	Говардэвансит	Доцит	Кассидит	Кусачиит	Манганоангбейнит
Барквиллит	Вианеит	Голтит	Дрейерит	Касуэллсилверит	Кызылкумзит	Манганостибит
Баррингерит	Виартит	Горсфордит	Дрисдаллит	Катоит	Лавренсит	Манганотаниолит
Баррингтонит	Виденманит	Гортдрамит	Дрюгманит	Квейтит	Лангисит	Манганохромит
Барстоунит	Визерит	Готтардит	Дугласит	Квенштедтит	Лансфордит	Манганшадуунит
Бартелкеит	Винтаньемит	Гравелиаит	Дукеит	Кейит	Лантанит-(Nd)	Мандрабиллаит
Бастнезит-(La)	Викингит	Граезерит	Дяююодаоит	Кейстоунит	Лапит	Мантьеннеит
Бастнезит-(Y)	Викманит	Грайсит	Жианшуит	Кейтконнит	Ларозит	Мапимит
Баумстаркит	Вилламанинит	Грандифит	Жиоржиозит	Кекит	Ларсенит	Марумоит

Маршит	Ниахит	Петрукит	Самуэлсонит	Темагамит	Ферроалюминовинчат	Хиарнеит	Эйфелит
Матвейт	Нибейт	Петшекит	Саңдерит	Тереземагнанит	Ферроалюминоселадонит	Хиттсьонит	Экатит
Матисасит	Нидермайерит	Пиллаит	Сантанаит	Террановаит	Ферроалюминочермакит	Хладниит	Элисит
Матсубаранит	Ниерит	Пиналит	Сангит	Тестибиопалладит	Ферробарруазит	Хлоралюминит	Эмилиит
Маттеучит	Никельаустинит	Пингтуит	Сармиентит	Тетраферрианит	Ферробустамит	Хлорманганокалит	Эмлоит
Матхеддлеит	Никельбишофид	Пинтадоит	Сасаит	Тешемахерит	Ферровинчат	Хлорокальцит	Эристеренит
Матгьорджерсит	Никельфосфид	Пинчит	Свакноит	Тиванит	Ферроводжинит	Хлороцинкит	Эркиит
Маунткейит	Никеничат	Пиретит	Свартцит	Тирагаллоит	Феррогексагидрит	Хлорэллестадит	Эрландит
Маухерит	Нимит	Пиркитасит	Свейт	Титановоджинит	Ферроглаукофан	Хоганит	Эрлеит
Махачкиит	Нинингерит	Пирокферроит	Свенекиит	Тлаокиит	Феррогорнблендит	Ходавейит	Эрлянит
Мбобомкулит	Ниобокуплетскит	Питданит	Сверигейт	Тобелит	Феррокерсутит	Хомяковит	Эрниглиит
Меденбахит	Ниобозиннит-(Nd)	Питербейлссит	Севардит	Тойохаит	Феррокестерит	Хонгквиит	Эрниеникелит
Меджорит	Нисбит	Питильяноит	Седекхоамит	Томаскаларкит-(Y)	Феррокиношитаит	Хонессит	Эртицзит
Меланостибит	Нихромит	Платарсит	Селвинит	Томичит	Феррокиношомквистит	Хоторнеит	Эскимонит
Мендоцит	Новацкиит	Плазферит	Сигизмундит	Тонгбаит	Ферропаргасит	Хроматит	Эсперанзаит
Меньцианминит	Ноелбенсонит	Плаомбобетафит	Сидвиллит	Тонгсинит	Ферропиросмаит	Хромбисмит	Эстонит
Мерейтерит	Нчванинит	Плаомбоцумит	Сидпитерсит	Торикосит	Ферропигановоджинит	Хуангит	Эугтерит
Мерехедит	Обертиит	Полкановит	Силгидрит	Торнасит	Ферроферрибарруазит	Хунчаоит	Эффенбергерит
Меррихьюит	Обертиит	Полковницит	Силинаит	Торрейт	Ферроферривинчат	Хюгелит	Эшинит-(Nd)
Метаалуноген	Обойерит	Полмурит	Силит	Трабзонит	Ферроферричермакит	Цебаит-(Ce)	Юаньджиангит
Метаанколейт	Обрадовичит	Полхемусит	Симанит	Транквилитиит	Феррохольмквистит	Целлерит	Юстайт
Метаванденришсит	Оверит	Потосит	Симезит	Трежерит	Феррозкерманнит	Цериопирохлор	Ягит
Метаванмерсриит	Оданиелит	Поубаит	Симмонсит	Требатит	Ферручит	Цианохроит	Янгунит
Метадельорит	Одинит-1M	Поярковит	Симонелит	Тригонит	Фетиасит	Цизит	Янковицит
Метакалерит	Оелит	Пржевальскит	Симонит	Трикальсилит	Фианелит	Цинкальстибит	Яномаит
Метакеттит	Окаямалиит	Приглаейт	Симплотит	Тримунсит-(Y)	Фидлерит-1A	Цинкгартреллит	Ярозевичит
Метакирхеймерит	Омейт	Просперит	Симэнит	Тришпкеит	Филипсборнит	Цинкоботриоген	Ярославит
Металодевит	Онит	Протасит	Синджарит	Тристрамит	Филлотунгстит	Цинковольтаит	Яхимовит
Метасалеит	Ореброит	Продукит	Синоит	Троттаит	Филолитит	Цинкохромит	
Метаскупит	Орицит	Псевдограндрифит	Синхизит-(Nd)	Трускоттит	Фингерит	Цинкрозаит	
Метастудит	Ориманит	Псевдокотуннит	Сихерит	Трюстедтит	Фишессерит	Цинкрозелит	
Метауранопилит	Ортит-(La)	Псевдорутил	Скаккит	Туелит	Флагстаффит	Цинкхегбомит	
Метаураноспинит	Ортобраннерит	Псевдосингалит	Склярит	Тунгстибит	Флетчерит	Цинк-циппеит	
Метацеллерит	Ортовальпургит	Пудреттит	Скотландит	Тундрит-(Nd)	Флинкит	Циприанит	
Миассит	Ортожоакшинит-(Ce)	Радеит	Слаусонит	Тучекит	Флоренскиит	Цирклерит	
Мизенит	Орфеит	Раббитит	Сопчеит	Тэнчунит	Флоренсовит	Циркофиллит	
Микасаит	Оршаллит	Рабоффан-(Nd)	Спадаит	Уадалит	Флюорбитолит-(Ce)	Цутаруит	
Мингуццит	Осарсит	Радецит	Спидиозит	Уайтит-(CaMnMg)	Флюоцерит-(La)	Чадвикит	
Митчерихит	Осборнит	Радованит	Спрингкрикит	Уалтиерит	Фонтанит	Чангбайит	
Моддерит	Остербошиит	Рамбергит	Ссмикит	Уаткинсонит	Фосфаммит	Чангоит	
Моелонит	Отеманит	Рамоит	Стаддерит	Уилкоксит	Фосфованадилит	Чангченгит	
Мозговаит	Отъисумейт	Рамсбекит	Станекит	Уитлейит	Фосфорресслерит	Чанталит	
Молизит	Оуенсит	Ранкахит	Стенфилдтит	Улигит	Фосфобрибит	Чаоит	
Молауранит	Охуэлаит	Рансомит	Стенхуггарит	Унгареттит	Франклинфарнейсит	Чармарит-2H	
Монацит-(Nd)	Паарит	Ранункулит	Псаркит	Унгемахит	Франклинфиллит	Чезанит	
Монацит-(Sm)	Паганоит	Реддингтонит	Стерлингхиллит	Уолкхиллделит-(Mn)	Франкоанеллит	Челкарит	
Монегит	Падераит	Реддеджеит	Стетфельдтит	Уолфордит	Франкоисит-(Nd)	Ченит	
Монимолит	Паксит	Рейдит	СТИБИОБЕТАФИТ	Уордсмитит	Франкхаторнеит	Черемныхит	
Монтдорит	Палладоарсенид	Рейнерит	Стиллутерит	Упалит	Франсолетит	Чермакит	
Монтроялит	Палладобисмутарсенид	Рейхенбахит	Стойберит	Урамфит	Францисканит	Черновит-(Y)	
Мореландит	Палладоимит	Ренгеит	Строналсит	Уранкалкарит	Фребольдит	Честерит	
Моримонтоит	Палладсеит	Ретциан-(Ce)	Стронциоджинорит	Ураносилит	Фридит	Честерманит	
Морит	Пальмерит	Ретциан-(La)	Стронциоджоакшинит	Уранотунгстит	Фрицшенит	Чжанхенит	
Морозевичит	Панаскейраит	Ретциан-(Nd)	Стронциодрессерит	Урицит	Фтораннит	Чиллагит	
Мороит	Панегит	Резфикит	Стронциомелан	Урсинит	Фторканиллоит	Чилуит	
Моцартит	Пануцит	Ридерит-(Y)	Стронциочевкинит	Учукчакуаит	Фторферроликит	Чолоалит	
Мошелит	Парабарииомикролит	Риландит	Стэзлит	Уэдслиит	Фуензалицит	Шабаит-(Nd)	
Мрозит	Парабрандтит	Рингвудит	Судовиковит	Уэкфилдтит-(Y)	Фукалит	Шайдамуит	
Муадит-(Y)	Параджемсонит	Ринманит	Сузаннит	Фабанит	Фукучилит	Шамонит	
Муммеит	Парадокразит	Ришетит	Сузукиит	Файрбанкит	Фуронгит	Шарпит	
Мунирит	Паракокимбит	Роадит	Сутит	Файчильдит	Фурутобеит	Шарфацицит	
Мускоксит	Паракостибит	Родарсенид	Сундиусит	Фалеит	Хаапалаит	Шаховит	
Мутинаит	Паракшинит	Родоликоит	Суолунит	Фалкондоит	Хатгертиит	Шедрицит	
Мутманнит	Паральстонит	Родплюмсит	Сурит	Фангит	Хайгерахит	Шельхорнит	
Мэдokit	Парамендоаваилит	Роконит	Сферобисмоит	Фаррингтонит	Хайнеолит	Шервудит	
Мэкинениит	Парамонтрозеит	Ролландит	Сэйрит	Фейнглосит	Хаксонит	Шертелит	
Мэколэит	Параотуэйт	Рондорфит	Сэмфоулерит	Фейхиит	Ханавалит	Шесексит	
Мюккелит	Параробертсит	Россманит	Сянцзянит	Фельбертаит	Харрисонит	Шетелиит	
Мюхуанит	Параскушит	Роузетит	Тадеуит	Фенкуперит	Хастит	Шёферит	
Нагасималиит	Парафрансолейт	Рохаит	Такедаит	Фердисилицит	Хатрурит	Шивавитоит	
Нагельшмидтит	Парашахнерит	Руарсит	Такеутиит	Ферморит	Хатъркит	Шигаит	
Назинит	Парвелит	Рубиклин	Таманит	Феррарисит	Хашимит	Шиманскиит	
Налагайнит	Паризит-(Nd)	Рубоит	Танталэшинит-(Y)	Феррианит	Хвалетицит	Шиффелинит	
Нанлингит	Паркинсонит	Рузвельтит	Таркианит	Ферривинчат	Хейдеит	Шрейерит	
Наследовит	Паулкеллерит	Рутенарсениит	Тартманнит	Феррикаатофорит	Хейдорнит	Шриланкит	
Натрий-фармакоцидерит	Пахасапаит	Рутьерит	Татьянаит	Феррилотармейерит	Хейкокит	Штиллеит	
Натродюфренит	Пейнит	Рэйит	Тведалит	Ферринагрит	Хеллимондит	Штумпфайт	
Натролеойнит	Пейсеит	Рюитенбергерит	Тведдеит	Феррипедрицит	Хельмутвинклерит	Штютцит	
Натрониобит	Пейслейит	Сабатьерит	Твиннит	Феррисурит	Хендерсонит	Шуанфенит	
Натротангит	Пеносквизит	Сабит	Тедхедлеуит	Ферриштрунцит	Хенеуит	Шэндит	
Натрофангит	Перманит-9R	Саданагаит	Тейнеит	Ферроакерманит	Хенномартинит	Шортнерит	
Натрофайричидит	Перриит	Сакрофанит	Теллурагоухекорнит	Ферроаллоодит	Хенриит	Эвент	
Нахпоит	Петровсканит	Салиотит	Теллуруневскит	Ферроалюминобарруазит	Хентшелит	Эденхартерит	