

УДК 553
ББК 26.31
Л14

Все права защищены.
Любое использование материалов данной книги,
полностью или частично,
без разрешения правообладателя запрещается

Лагутенков, Алексей Александрович.
Л14 Коллекционные минералы. Популярный иллюстрированный гид. — Москва : Издательство АСТ, 2024. — 192 с. : ил. — (Популярный иллюстрированный гид).

ISBN 978-5-17-151471-6

Этот иллюстрированный гид познакомит вас с историей и свойствами большинства коллекционных минералов. На страницах гида вы найдете информацию об их названиях, твердости, месторождении, метафизических свойствах. Дипломированный геммолог, член Российского минералогического общества Алексей Лагутенков приводит массу интересных фактов о минералах и рассказывает, как собрать из них свою уникальную коллекцию.

Страницы гида дополнены уникальными 3D-картинками — они станут вашим проводником в мир красивейших коллекционных минералов и позволят вам воочию увидеть их.

УДК 553
ББК 26.31

Предисловие

Для чего коллекционировать минералы?

Ответ на этот вопрос, конечно, у каждого свой. Однако в основе любой коллекции лежат общие принципы, понимание которых, возможно, окажется полезным всем, кто хочет обзавестись этим увлекательным хобби.

Тяга к коллекционированию чего-либо возникает спонтанно. Однажды в магазине сувениров или на выставке вам может приглянуться красивый минерал. Вряд ли удастся найти рациональное объяснение, почему вдруг именно этот камень должен стать вашим! Да и не нужно никому ничего объяснять. За первым экземпляром появляется второй, а потом — третий. В какой-то момент приходит осознание, что в мире слишком много минералов, чтобы собрать их все просто так, безо всякой системы. По данным Международной минералогической ассоциации (IMA), на март 2020 года зарегистрировано 5562 минерала. В этот список не входят горные породы, которых существует еще около 200 разновидностей.

Как коллекционировать минералы

Коллекционирование — это не только сбор образцов по какому-либо принципу. При создании любой коллекции следует подумать о двух вещах: каким образом вы будете демонстрировать предметы вашей гордости единомышленникам и как можно будет идентифицировать или подтвердить идентичность предметов коллекционирования.

Для демонстрации минералов и ограненных камней сейчас в интернет-магазинах (например, на Aliexpress) доступно множество разных пластмассовых контейнеров, колпаков, дисплеев и коробок. Впрочем, в большинстве случаев демонстрационные подставки и боксы можно сделать и самому. Это не требует большого мастерства и не займет много времени. Пожалуй, главная сложность — это найти дома то место, где вся коллекция будет храниться.

Вопрос идентификации минералов — гораздо сложнее. Умение распознавать их придет с опытом.



Кристаллы кварца



Контейнеры для хранения
и экспозиции минералов



Помните, что чем больше образцов вам удастся подержать в руках или увидеть своими глазами, тем легче будет идентифицировать новый образец. Однако не всегда можно полагаться на одну только зрительную память. Накопление базовых знаний о физических и химических свойствах минералов — неотъемлемая часть работы коллекционера.

Есть много причин, чтобы начать коллекционировать. Не все из них научны или рациональны. С другой стороны, главное назначение коллекции — приносить радость и удовольствие своему владельцу. Потому, какими бы ображениями не руководствовался коллекционер, я надеюсь, что эта книга станет полезным помощником в его хобби.

Одна из базовых характеристик минерала или горной породы называется твердостью. В 1822 году немецкий ученый Ф. Моос предложил использовать для экспертизы минералов качественную шкалу, основанную на их стойкости к царапанию. Если один минерал может оставить царапину на другом минерале, то первый минерал тверже второго.

Шкала Мооса удобна своей простотой, но она нелинейная, и цифра твердости указывает только на порядковый номер в распределении твердости минерала, никак не привязываясь к какому-либо количественному значению. Промежуточные значения твердости



обычно указываются с точностью до 0,5–0,25 балла. Для количественного определения твердости существует показатель — абсолютная твердость. Он измеряется в кгс/мм² с помощью прибора, который называется склерометром.



| Минерал по шкале Мооса | Абсолютная твердость, кгс/мм ² | Бытовой аналог (твердость по Моосу) |
|------------------------|---|---|
| 1 — Тальк | 1 | Карандаш с графитовым стержнем (1) |
| 2 — Гипс | 3 | Кристалл поваренной соли (2) |
| 3 — Кальцит | 14 | Чистые золото, серебро или медь (2,5–3) |
| 4 — Флюорит | 21 | Гвоздь (4–4,5) |
| 5 — Апатит | 48 | Оконное стекло (5) |
| 6 — Ортоклаз | 72 | Лезвие карманного ножа (5–6,5) |
| 7 — Кварц | 100 | Напильник из закаленной стали |
| 8 — Топаз | 200 | Наждачная бумага |
| 9 — Корунд | 400 | Некоторые виды стеклорезов |
| 10 — Алмаз | 1500 | Алмазный стеклорез |

Многие минералы имеют богатую «амулетно-мистическую» историю. Некоторым камням приписывают свойство раскрывать в человеке таланты или придавать уверенности в себе. Назначение других, наоборот, обуздывать упрямство владельца или обеспечивать его финансовое благополучие. Разумеется, все эти метафизические измышления обычно ничем не подкреплены, и, более того, информация из разных источников прямо противоположна. Несмотря на то что все подобные измышления ненаучны, за многие сотни лет они стали частью культуры, и некоторые коллекционеры минералов создают свои коллекции, руководствуясь исключительно мистическими принципами. Вряд ли все эти суеверия смогут кому-то сильно навредить. Поэтому читатель найдет в книге описание некоторых метафизических характеристик, приписываемых разным минералам. Информация об этих свойствах взята из книг широко известных в США кристаллхилеров, таких как Мелоди и Джуди Холл, а также из трудов американского минералога Фредерика Кунца и некоторых средневековых трактатов. Если ни в какой «метафизике» минерал замечен не был, об этом говорится прямо.



Авантюрин

История и свойства

Авантюринами называют одновременно несколько камней. Чаще всего имеют в виду мелкозернистую разновидность кварца SiO_2 с блестками, т. е. включениями частиц слюды, гематита и т. д. Еще один авантюрин — полевой шпат, другое название которого «Орегонский солнечный камень». Он также содержит включения слюды и гематита. Третий вариант — обычное стекло с добавлением медных опилок. Именно от третьего варианта произошло современное название камня. В солнечной Италии в далеком XVIII веке в расплав стекла некий нерадивый мастер-стеклодув случайно просыпал медные опилки. Стекло получилось красивое, похожее на природный кварц с блестками. Итальянцы назвали полученное стекло «авантюрин» (от лат. — случайно).



Авантюрин, Россия

Английское
название: *Aventurine*

[Астрологический знак:
Овен]

Твердость: 7

Авантюрины разных
цветов



Позднее это же название закрепилось и за природным камнем. В России в XVII–XIX веках природный авантюрин называли «искряк», «искорник» или «златоискр». Это название дал камню в 1806 году академик В. Севергин: «Слово авантюрин прилично перевести можно на русский язык "искряк"»¹.

Наиболее часто в природе встречаются авантюрины зеленого цвета, но, кроме этого оттенка, камни могут быть оранжевого, коричневого, желтого, синего или серого цветов.



Авантюрин,
Россия

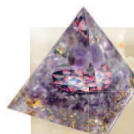
Месторождения

Сине-зеленый авантюрин добывают в основном в Индии. Белая, серая и оранжевая разновидности встречаются в Испании, России, США и Чили.

Интересный факт

До 90 % материала, продающегося в современных магазинах под названием «авантюрин», представляет собой окрашенное стекло с блестящими включениями. Яркий камень с обилием блесков, вероятнее всего, стеклянная подделка.

¹ Севергин В.М. Подробный словарь минералогический, содержащий в себе подробное изъяснение всех в минералогии употребительных слов и названий, также все в науке сей учиненные новейшие открытия. Т. 1. 1807. С. 3АВ.



Метафизические свойства

Магических и целебных свойств авантюрина известно великое множество, поэтому для начала следует определиться, какую именно разновидность камня вы держите в руках: кварц, полевошпат или стекло. Литотерапевты используют авантюрин — природную разновидность кварца — для лечения заболеваний легких, сердца, надпочечников, мышечной и мочеполовой систем. Эзотерики уверяют, что эликсиры с использованием этого камня помогают сбалансировать ауру с интеллектуальной, эмоциональной и физической составляющими человеческого тела.



Агат



Агат



Срез агата

История и свойства

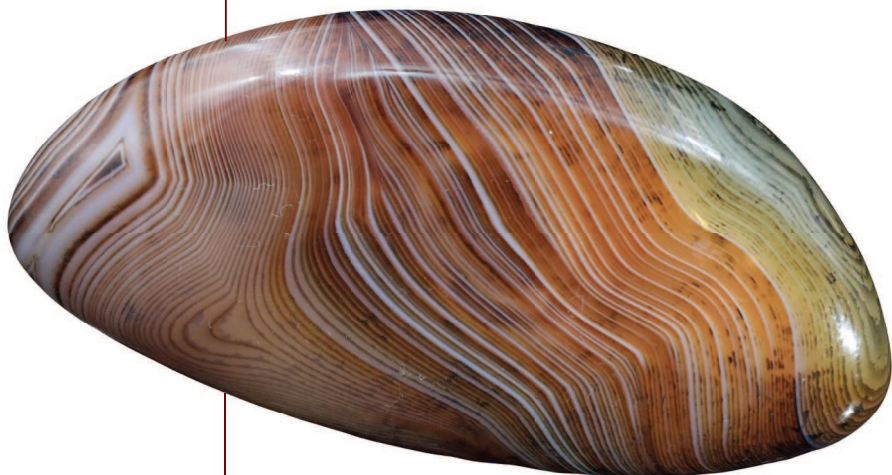
Агат — порода, скрытокристаллическая разновидность кварца SiO_2 , состоящая из волокнистого халцедона и микрогранулярного кварца. Такая особенность строения агата, а также множественные включения определяют богатую палитру цветов и разнообразие естественных «рисунков» этого камня.

Слово «агат» происходит от древнего названия реки Ахатес (Αχάτης) на Сицилии (совр. Дирилло). Его впервые использовал древнегреческий ученый Феофраст в трактате «О камнях» в IV–III веках до н. э.

Английское название: *agate*

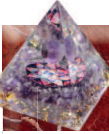
[Астрологический знак:
Близнецы]

Твердость: 6,5–7





Агаты, галтовка



Метафизические свойства

В Древней Греции агат помещали в воду, которая предназначалась для приготовления пищи. В настоящее время никаких бактерицидных свойств агата научно не выявлено. Бытует мнение, что агат может стимулировать аналитические способности и точность мышления, а также пробуждает врожденные таланты и ловкость. Мистики используют его для связи с сущностями, живущими в духовных мирах. Некоторые литотерапевты считают, что агат укрепляет зрение, уменьшает жажду и способствует сохранению супружеской верности.

Месторождения

Агаты встречаются практически по всему земному шару, в том числе в Австралии, Аргентине, Армении, Бразилии, Ботсване, Германии, Грузии, Индии, Мексике, Монголии, США, Уругвае, Украине. В России агаты найдены на Урале, Камчатке, Чукотке, а также в Крыму, Ненецком автономном округе, Магаданской и Московской областях.

Интересный факт

Тысячелетиями из агатов изготавливали посуду, талисманы, обереги и печати. Предположительно, агат был одним из камней на нагруднике иудейского первосвященника. В 1860–1880-е годы «агатовое безумие» захватило Германию. Изделия из агата неожиданно стали настолько популярны, что мастера города Идар-Оберштайн, камнерезной столицы мира, просто не успевали справляться с количеством заказов.



Адамин

Адамин, Россия



Адамин

История и свойства

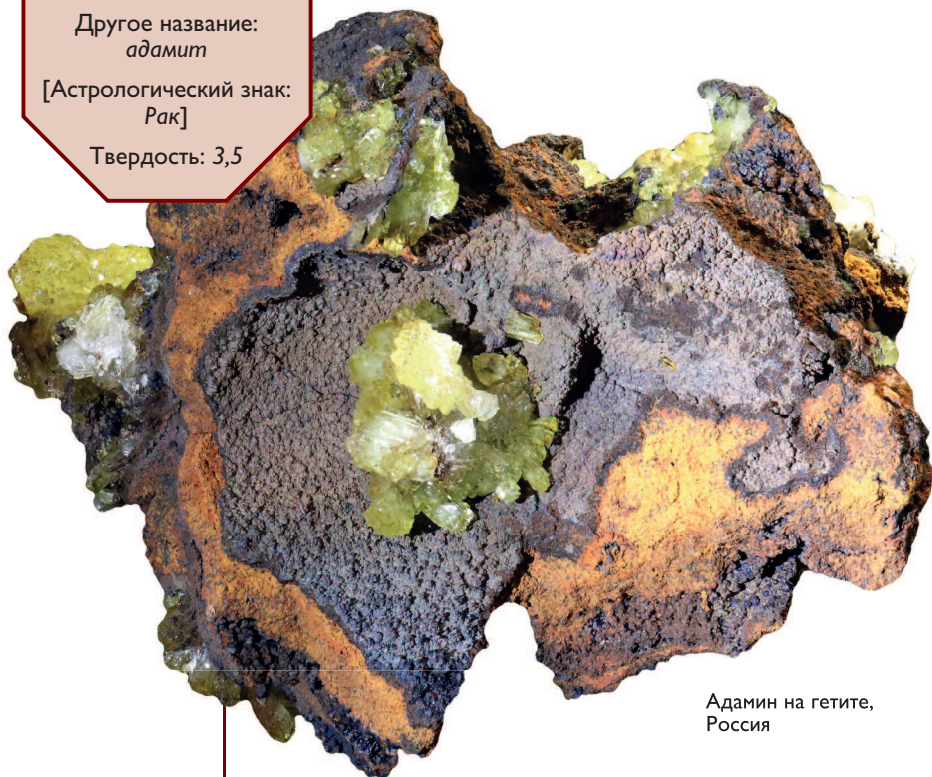
Адамин — редкий минерал, арсенат цинка $Zn_2AsO_4(OH)$. Открыт французским минералогом Г. Дж. Адамом в 1866 году в Чили. В природе чаще всего встречаются бледно-желтые, медово-желтые, коричневатого-желтые и красноватые разновидности. Гораздо реже можно увидеть бесцветные, синие и зеленые кристаллы.

Английское название: *Adamite*

Другое название: *адамит*

[Астрологический знак: *Рак*]

Твердость: 3,5



Адамин на гетите, Россия

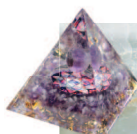


Месторождения

Добывают адамин преимущественно в Австрии, Алжире, Греции, Италии, Намибии, Мексике, США и Чили. В Приморском крае России также есть месторождение — оно находится в районе города Дальнегорска.

Интересный факт

Адамин, особенно из мексиканского месторождения Мапими, довольно часто демонстрирует красивую и сильную флуоресценцию зеленого цвета в коротком (254 нм) и длинном (365 нм) ультрафиолете.



Метафизические свойства

По утверждениям эзотериков, этот камень может оказаться полезным в работе над эмоциональными проблемами, а также поможет озвучить личные чувства. Адамин придает смелость первопроходцам, что может способствовать успешному созданию и ведению бизнеса. Камень вдохновляет на авангардное мышление. Литотерапевты используют адамин для лечения заболеваний сердца и легких.



Адуляры

Адуляр

История и свойства

Адуляр — минерал группы калиевых полевых шпатов $KAlSi_3O_8$, разновидность ортоклаза. Камень известен человечеству с незапамятных времен, но первым его описал итальянский геолог Эрменегильдо Пини в 1780 году.

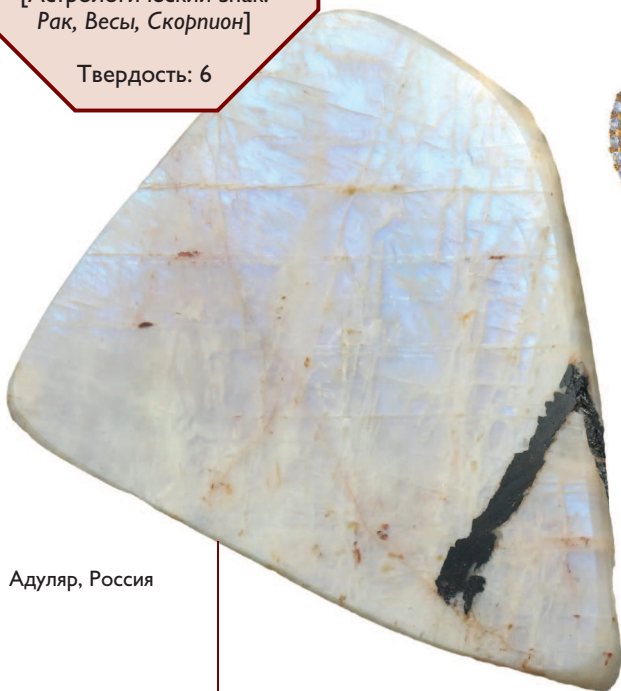
Название камня происходит от «Адула» — горного массива в Швейцарии. В 1795 году Ж. К. Деламере дал второе название минералу — «гекатолит», по имени древнегреческой богини лунного света Гекаты. Строение адуляра тонкопластинчатое, поэтому довольно часто в отполированных образцах можно заметить особую иризацию², называемую «адуляресценция».

Английское название: *Moonstone, Hekalolite*

Другое название: *лунный камень*

[Астрологический знак: *Рак, Весы, Скорпион*]

Твердость: 6



Адуляр, Россия



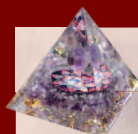
² Иризация — оптический эффект, который проявляется в виде радужного цветового сияния при ярком освещении на ровном сколе камня.





Откуда и происходит предполагаемая связь этого камня с луной, а заодно и еще одно широко известное название минерала — «лунный камень».

Природные цвета камня: серый, голубой, белый, желтый, розовый, персиковый, зеленый, коричневый и бесцветный.



Метафизические свойства

Описанию мистических свойств этого камня можно посвятить отдельную книгу. Наиболее ранние источники называют адуляр талисманом удачи и камнем путешественников. Его рекомендуют использовать для защиты от опасностей дальней дороги. Последователи радионики применяют адуляр в качестве маятника для выявления проблем клиента. Литотерапевты используют этот камень как амулет, а также для приготовления эликсиров. Одно из применений адуляра связано с его способностью облегчить беременность и роды. Камень может быть полезен при расстройствах, связанных с водой: например, отеках, а также при укусах насекомых и аллергических реакциях. Кроме того, он используется при лечении нарушений кровообращения.

Месторождения

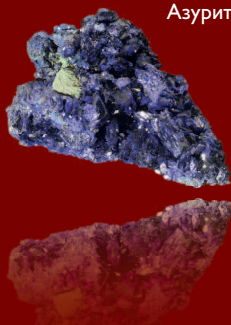
Самое известное месторождение находится на острове Шри-Ланка. Помимо этого, адуляры добывают в Австралии, Бирме, Бразилии, Индии, на Мадагаскаре, в России, США и Танзании. Российские лунные камни отличается яркая голубая и серебристая иризация.

Интересный факт

Адуляр (лунный камень) не был известен широкой аудитории вплоть до конца XIX века. Интерес к этому камню первым инициировал французский ювелир Рене Лалик, работавший в стиле модерн (1890–1910).



Азурит



Азурит



Азурит,
малахит, гетит

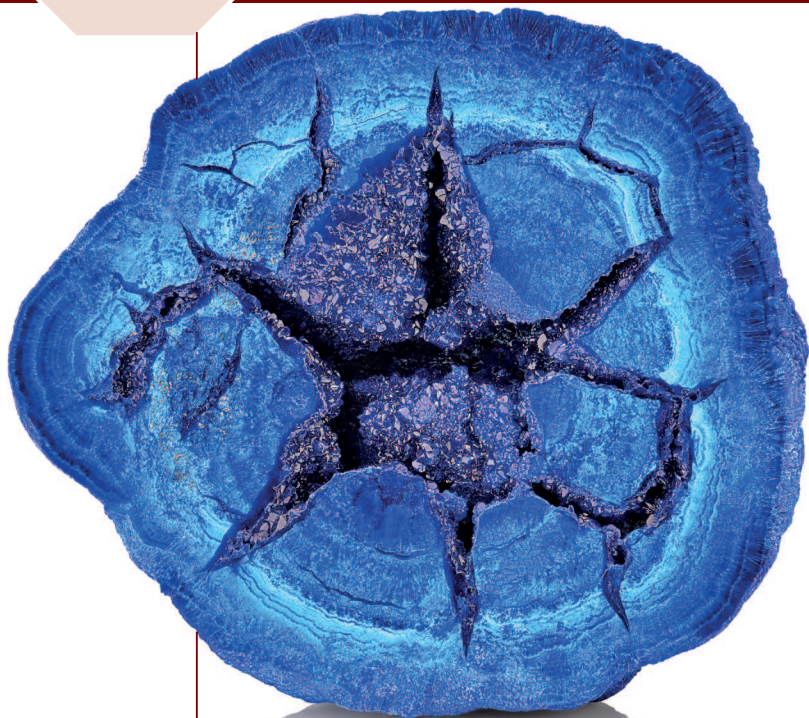
История и свойства

Азурит — мягкий темно-синий минерал, карбонат меди $\text{Cu}_3(\text{CO}_3)_2(\text{OH})_2$. Название произошло от арабского слова «азул» (синева), которое используется для описания ясного дневного неба или всего, что имеет насыщенный глубоко-синий оттенок. Медь в составе делает его неустойчивым минералом, который плохо сохраняется на открытом воздухе. Также этот камень чувствителен к воздействию яркого света и тепла. С изделиями из азурита и коллекционными образцами следует обращаться крайне бережно. Лучше всего хранить их в прохладной темной и герметичной среде.

Английское
название: *Azurite*

[Астрологический знак:
Стрелец]

Твердость: 3,5–4



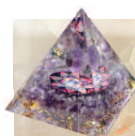


Месторождения

Самые известные залежи азурита находятся в Австралии, Великобритании, Греции, Конго, Марокко, Намибии, Франции и США (штат Аризона). В России месторождения азурита есть в Горном Алтае.

Интересный факт

Азурит известен с древних времен и упоминается в «Естественной истории» Плиния Старшего под названием «Кианос» (от греч. *κυανός* — глубокий синий). Несмотря на то что азурит довольно быстро окисляется, в Древнем Египте, начиная с четвертой династии (2613–2494 годы до н. э.), его использовали в качестве синего пигмента при создании фресок и окрашивании тканей.



Метафизические свойства

Есть мнение, что азурит может усиливать творческие способности, а также подавляет нерешительность и беспокойство, способствует релаксации владельца, стимулируя его к точности и глобальности мышления.

Американские индейцы использовали этот камень для контактов с духовными проводниками. Любители радионики применяют азурит в качестве анализатора проблем. При радионическом анализе энергия камня якобы сливается с энергией пользователя и указывает на скрытую проблему.

Литотерапевты используют азурит для лечения позвоночника, нарушений кровообращения и для выведения токсинов из организма. Также, по их мнению, камень может быть полезен для ослабления спазмов и нервных тиков.





Беломорит

Альбит

История и свойства

Альбит — натриевый полевой шпат, алюмосиликат группы плагиоклазов $\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$. Открыт в 1815 году шведскими минералогами Й. Г. Ганом и Й. Я. Берцелиусом. Название происходит от латинского «белый». Встречаются образцы с эффектом иризации и «кошачьего глаза».

Английское
название: *Albite*

[Астрологический знак:
Водолей]

Твердость: 6–6,5

