

Святский Иван Иванович

Драгоценные камни

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 82-3
ББК 84-4
И17

И17 **Иван Иванович С.**
Драгоценные камни / Святский Иван Иванович – М.: Книга по Требованию,
2024. – 186 с.

ISBN 978-5-519-85085-8

ISBN 978-5-519-85085-8

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2024

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2024

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первозданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



Серия Книжный Ренессанс

www.samizday.ru/reprint

ПРЕДИСЛОВІЕ.

У витрины ювелира останавливаются съ одинаковымъ любопытствомъ и интеллигентъ, и простолюдинъ. Красота выставленныхъ драгоценныхъ камней въ изящныхъ и дорогихъ оправѣхъ очаровываетъ и того, и другаго. Роскошное брилліантовое ожерелье, серьги, украшенныя крупными сафирами, брошь, съ прелестнымъ ярко-зеленымъ изумрудомъ, подолго останавливаютъ на себѣ взоры прохожаго. Уже одна красота, изящество формъ очаровываетъ здѣсь зрителя. Но и сознаніе рѣдкости, и также при этомъ громадной цѣнности красующихся въ витринѣ драгоценныхъ камней, играетъ далеко не второстепенную роль.

А минералогъ драгоценные камни восхищаютъ не только своею красотою и цѣнностью: онъ видитъ въ нихъ проявленіе высшей гармоніи міра неорганическаго; ему извѣстна математическая правильность въ расположеніи граней, реберъ и постоянство величины угловъ; онъ знакомъ съ замѣчательными, подчасъ, оптическими свойствами камней; онъ знаетъ, гдѣ и при какихъ условіяхъ они встрѣчаются въ природѣ, какъ добываются... Поэтому, съ точки зрѣнія минералогъ, гармонія міра неорганическаго, такъ рельефно проявляющаяся въ драгоценныхъ камняхъ, стоитъ даже выше гармоніи въ царствахъ растительномъ и животномъ...

Написать популярное сочинение о драгоценных камнях—дѣло не легкое. Драгоценные камни представляют собою, такъ сказать, благороднѣйшихъ представителей минераловъ. Поэтому сочинение, трактующее о драгоценныхъ камняхъ, прежде всего составляетъ часть описательной минералогіи. Обстоятельное изложеніе послѣдней науки предполагаетъ у читателей знакомство съ кристаллографіей. Но такъ какъ при популярномъ изложеніи подобное предположеніе неосновательно, то намъ волей-неволей пришлось ограничиваться только краткими указаніями, въ какой системѣ кристаллизуется данный минералъ, какія формы ему свойственны; описывать комбинаціи, хотя бы кристалловъ горнаго хрустала, при такихъ условіяхъ, конечно, не представлялось возможности, и намъ приходилось ограничиться только указаніемъ на рисунокъ. Падѣмся, что подобное поверхностное отношеніе къ кристаллографической части нашего труда,—отношеніе вызванное необходимостью, не будетъ намъ поставлено въ вину. Равнымъ образомъ мы не сочли нужнымъ въ популярномъ изложеніи приводить удѣльный вѣсъ и твердость каждаго описываемаго камня, а также—формулы химическаго состава. Вообще мы избѣгали нагромождать текстъ сухими научными данными, такъ какъ мы не писали учебника или справочной книги. Но въ остальномъ мы старались придать нашей книжкѣ характеръ, хотя и популярнаго, но научнаго сочиненія.

При описаніи мѣсторожденій драгоценныхъ камней мы особенно подробно останавливались на русскихъ мѣсторожденіяхъ, причемъ придерживались главнѣйше руководство нашихъ глубокоуважаемыхъ учителей, профессоровъ П. В. Еремѣва и Г. Г. Лебедева.

Не мало мѣста удѣлено нами части исторической; въ II-й главѣ мы привели краткій историческій очеркъ развитія идей о драгоценныхъ камняхъ, а затѣмъ при описаніи отдѣльных видовъ, мы, насколько было возможно, приводили исторію особенно

интересных почему либо камней. Для полноты мы поместили главы о приготовленіи поддельныхъ и искусственныхъ драгоценныхъ камней, а также об огранкѣ алмазовъ, а въ заключеніе — таблицу, въ которой описанные у насъ драгоценные камни расположены по группамъ; въ таблицѣ этой указаны всѣ главныя свойства камней, о которыхъ не было упомянуто въ текстѣ.

О мотивахъ, побудившихъ насъ избрать принятый въ настоящей книжкѣ порядокъ изложенія, говорится въ концѣ II-й главы. Расположить драгоценные камни въ алфавитномъ порядкѣ намъ казалось неудобнымъ, такъ какъ такое расположеніе, само собою разумѣется, не имѣетъ никакого научнаго значенія, и читатель изъ него не въ состояніи будетъ составить себѣ никакого представленія о томъ, какіе драгоценные камни между собою родственны и какіе относятся къ совершенно различнымъ группамъ. Такъ какъ мы не писали справочной книги, то приводитъ всѣ синонимы считали неумѣстнымъ. Для большаго удобства отысканія въ текстѣ того или другаго камня, мы, послѣ оглавленія, поместили списокъ описанныхъ видовъ въ алфавитномъ порядкѣ, причемъ звездочкою обозначили такъ называемые полудрагоценные камни.

Ив. Святскій.

I.

Драгоценные камни. — Ихъ происхожденіе. — Геологическія данныя. —
Физическія свойства драгоценныхъ камней.

Подъ названіемъ драгоценныхъ камней мы разумѣемъ всѣ минералы, которые давно привлекали вниманіе людей своею рѣдкостью, своимъ блескомъ, твердостью, цвѣтомъ и всѣмъ своимъ изяществомъ. Поэтому уже въ древности драгоценные камни, благодаря своей красотѣ, служили украшеніемъ.

Провести рѣзкую грань между драгоценными камнями и такъ называемыми простыми, строго говоря, невозможно. Въ мірѣ неорганическомъ, также какъ и въ органическомъ, нѣтъ рѣзкихъ переходовъ между различными формами: *Natura non facit saltus*—сказалъ Линней (Природа не дѣлаетъ скачковъ), и это—общій законъ.

Всѣ драгоценные камни прозрачны или по крайней мѣрѣ просвѣчиваютъ; это свойство указываетъ на однородность вещества, изъ котораго каждый изъ драгоценныхъ камней состоитъ; но въ ряду различныхъ видовъ камней составъ вещества, слагающаго ихъ, весьма разнообразенъ. Однородность состава какого-либо вида драгоценныхъ камней указываетъ на то, что первоначально вещество его находилось въ жидкомъ или газообразномъ состояніи. Смѣсь твердыхъ, хотя бы даже порошкообразныхъ веществъ не можетъ никогда образовывать вполне однородной по всѣмъ направленіямъ массы.

Для того, чтобы привести вещества въ жидкое или газо-

образное состояніе, природа обладает многочисленными средствами, изъ которыхъ мы остановимся на трехъ наиболѣе общихъ:

1) плавленіе вещества единственно только подъ вліяніемъ высокой температуры;

2) раствореніе вещества въ другихъ (постороннихъ) тѣлахъ на холоду или при нагрѣваніи;

3) химическое соединеніе веществъ въ нарообразномъ состояніи.

По способу своего образованія (генезиса) драгоценные камни можно подраздѣлять на два класса. Одни образовались простымъ плавленіемъ отъ дѣйствія высокой температуры, развивающейся въ горныхъ породахъ, вслѣдствіе многообразныхъ причинъ. Послѣ расплавленія въ жидкой массѣ часть вещества начинаетъ выдѣляться въ формѣ геометрически правильныхъ многогранниковъ — кристалловъ.

Ко второму классу относятся драгоценные камни, получившіеся изъ водныхъ растворовъ, въ которыхъ по мѣрѣ испаренія воды вещество выкристаллизовывалось. Такимъ образомъ драгоценные камни, относящіеся къ первому классу, должны были возникать въ тѣхъ частяхъ земного шара, которыя, въ силу геологическихъ процессовъ, подвергались дѣйствію высокой температуры, тогда какъ представители второго класса образовались безъ прямого содѣйствія тепла.

Спрашивается теперь, имѣются ли признаки, дающіе возможность узнать тѣ части нашей земли, которыя подвергались дѣйствію высокой температуры, и можно ли ихъ отличить отъ частей, не бывшихъ подъ ея вліяніемъ послѣ охлажденія земнаго шара.

Разсматривая твердыя части, слагающія нашу планету, сейчасъ же бросается въ глаза, что состоятъ онѣ изъ *земли*, въ смыслѣ агрономическомъ, и *камней* — отдѣльных или составляющихъ горные кряжи. Но не трудно видѣть, что земля и камни имѣютъ общее происхожденіе, причемъ именно земля — продуктъ разрушенія камней съ остатками органическаго происхожденія (остатки растительныхъ и животныхъ организмовъ) или безъ нихъ.

Если мысленно снять съ поверхности почвы землю, или,

выражаясь точнѣе, растительный слой, толщина котораго ничтожна, то окажется, что твердая часть нашей планеты состоитъ исключительно изъ *скалъ*, понимая это слово въ вулгарномъ его значеніи. Скалы эти, или, какъ называютъ ихъ въ геологіи, горныя породы, раздѣляются на два большіе класса. Однѣ образовались изъ расплавленныхъ веществъ, какъ, напр., лавы вулкановъ, тогда какъ другія обязаны своимъ происхожденіемъ дѣятельности водъ: морей, рѣкъ и озеръ древнихъ геологическихъ эпохъ. Образование осадковъ въ водныхъ бассейнахъ происходитъ и въ нынѣшнюю эпоху, теперь еще, такъ сказать, на нашихъ глазахъ. Первый классъ горныхъ породъ, въ образованіи которыхъ принимала участіе высокая температура («огонь») называются *изверженными*, *вулканическими горными породами*; горныя породы, относящіяся ко второму классу и образование которыхъ происходило путемъ осажденія различнаго матеріала въ водныхъ бассейнахъ, называются *осадочными* или *нептуническими*.

Способы образованія этихъ двухъ классовъ горныхъ породъ, очевидно, совершенно различны, а потому должны существовать и наружные признаки, по которымъ ихъ можно различить. И дѣйствительно, таковые признаки существуютъ.

Вулканическія породы были извержены на поверхность земли изъ ея пѣдръ въ жидкомъ или въ тѣстообразномъ видѣ и стали отлагаться на ней безъ всякой правильности.

По выходѣ своемъ на дневную поверхность, изверженные массы начинаютъ остывать и при затвердѣваніи обыкновенно принимаютъ форму цирковъ, или форму совершенно неправильную. Но цирки представляютъ въ общемъ исключеніе и во всякомъ случаѣ встрѣчаются рѣже, чѣмъ правильное нагроможденіе изверженныхъ породъ.

Даже самые правильные выходы изверженныхъ породъ рѣзко отличаются по своему наружному виду отъ отложеній нептуническихъ, или осадочныхъ образованій. Поэтому даже человекъ, совершенно незнакомый съ геологіей, отличить по наружному виду отложенія осадочныхъ породъ отъ выхода изверженныхъ. Такъ какъ осадочныя породы

образовались путемъ постепеннаго наслоенія матеріала, то онѣ представляютъ болѣе или менѣе правильные горизонтальные слои. И если въ нѣкоторыхъ частяхъ горизонтальность слоевъ нарушена, то и въ опрокинутыхъ, сброшенныхъ, сдвинутыхъ частяхъ ясно замѣтна слоеватость,—видны слои, наслоенія, бывшія когда то горизонтальными; въ изверженныхъ же породахъ никогда никакой слоеватости не замѣтно.

Но если бы почему-либо явилось сомнѣніе въ томъ, слѣдуетъ ли данную горную породу считать за изверженную или за осадочную, то можно воспользоваться еще однимъ признакомъ. Признакъ этотъ основанъ на различномъ способѣ происхожденія тѣхъ и другихъ горныхъ породъ. Вулканическія образованія не содержатъ никакихъ остатковъ растительныхъ и животныхъ организмовъ прежнихъ геологическихъ эпохъ; да они ихъ и не могутъ содержать, такъ какъ образовались при высокой температурѣ и были первоначально въ расплавленномъ состояніи. Осадочныя же породы, какъ это и ясно по способу ихъ образованія, всегда содержатъ остатки древнихъ растений и животныхъ—окаменѣлости—въ большемъ или меньшемъ количествѣ *).

По составу своему упомянутые два класса горныхъ породъ также значительно разнятся между собой: тогда какъ изверженные породы состоятъ главнѣйше изъ кремнезема и глинозема (вѣрнѣе изъ силикатовъ и алюминатовъ), осадочныя породы характеризуются значительнымъ содержаниемъ углекислой извести.

Итакъ, горизонтальное залеганіе слоевъ, большее или меньшее богатство окаменѣлостями и преобладаніе углекислой извести характеризуетъ осадочныя породы; наоборотъ,—отсутствіе слоеватости, отсутствіе окаменѣлостей и преобладаніе кремнезема и глинозема присущи изверженнымъ породамъ.

Химическое изслѣдованіе драгоцѣнныхъ камней пока-

*) Мы не вдаемся здѣсь въ большія подробности. Желающихъ ближе ознакомиться съ окаменѣлостями, свойственными осадочнымъ породамъ различныхъ эпохъ, отсылаемъ къ книжкѣ *Пуше* «Жизнь земли», перев. И. Лямина («Полезная библиот.», 1894 г.).

зало, что большинство изъ нихъ содержатъ кремнеземъ и глиноземъ, или одно изъ этихъ тѣлъ. Отсюда ужъ можно заключить, что драгоценные камни должны встрѣчаться въ породахъ изверженныхъ и продуктахъ ихъ разрушенія (обломкахъ). И дѣйствительно, факты подтверждаютъ это заключеніе, какъ мы и увидимъ ниже.

Основываясь на этихъ фактахъ, можно бы, повидимому, предположить, что драгоценными камнями должны изобиловать тѣ мѣстности, въ которыхъ имѣютъ сильное развитіе изверженные породы. Абсолютно говоря, это предположеніе основательно; но съ практической точки зрѣнія необходимо еще одно условіе, т. е. для того, чтобы надѣяться дѣйствительно найти въ этой мѣстности драгоценные камни пужна еще извѣстная степень разрушенности изверженныхъ породъ. И въ самомъ дѣлѣ, драгоценные камни въ общей массѣ заключающихъ ихъ изверженныхъ породъ представляютъ только ничтожныя включенія, ничтожныя вкрапленности; они только тогда становятся замѣтными, ихъ тогда только можно найти, когда содержащая ихъ горныя породы достаточно мелко раздроблены, т. е.—разрушены. Само собою разумѣется, что эти условія встрѣчаются далеко не повсемѣстно, а потому многимъ драгоценнымъ камнямъ, заключеннымъ въ вѣдрахъ нашей земли, не суждено будетъ никогда попасть въ кольцо какой-нибудь красавицы. Но на помощь искателямъ алмазовъ, сафировъ и др. драгоценныхъ камней является одинъ могущественный факторъ: подъ вліяніемъ атмосферныхъ дѣятелей, горныя породы, даже самыя твердыя, хотя и медленно, но непрестанно разрушаются. Вода, находящаяся въ трещинахъ горныхъ породъ, замерзая и превращаясь въ ледъ, расширяетъ эти трещины и кромѣ того выщелачиваетъ вещество, слагающее горную породу; и вотъ, при содѣйствіи вѣтра, рѣзкихъ колебаній температуры, вода постепенно разрушаетъ изверженные породы. Такимъ путемъ образовались песокъ, гравій и всѣ обломочныя породы, свидѣтельствующія о медленномъ, но непрерывномъ нивелирующемъ дѣйствіи нашихъ водъ, которое грозитъ, съ теченіемъ геологическихъ вѣковъ, превратить нашу пла-

нету въ однообразную равнину, гдѣ не будетъ пынѣшнихъ живописныхъ горныхъ мѣстностей, каковы, напр., Швейцарскіе Альпы, Скалистыя горы Америки, Гималай и проч.

Но еще болѣе важную роль при образованіи алмазносныхъ, золотосныхъ и другихъ песковъ играла Ледниковая эпоха *), относящаяся къ четвертичному періоду. Въ Ледниковую эпоху льды покрывали все сѣверное полушаріе и доходили до пынѣшняго умѣреннаго пояса. Современные Альпійскіе глетчеры представляютъ только мнѣніаіурныя, ничтожныя остатки этихъ громадныхъ ледниковъ; бурные потоки, о которыхъ намъ даютъ только слабое представленіе величайшія современныя намъ рѣки, производили разрушеніе горныхъ породъ въ большомъ масштабѣ и на значительную глубину. Превращеніе изверженныхъ породъ въ пески происходило именно въ Ледниковую эпоху; эти продукты разрушенія, эти новообразованія извѣстны въ геологіи подъ названіемъ *алювія*; къ тому же времени, слѣдовательно, многіе драгоцѣнныя камни, а между прочимъ и алмазы, были естественнымъ образомъ извлечены на свѣтъ Божій изъ вѣдръ разрушенныхъ изверженныхъ породъ, и очутились на поверхности земли.

Но было бы ошибочно предположить, что алмазь и другіе драгоцѣнныя камни произошли въ четвертичную эпоху, т. е. сравнительно недавно. Не надо забывать, что образованіе драгоцѣнныхъ камней совпадаетъ съ возникновеніемъ древнихъ изверженныхъ породъ, ихъ заключающихъ. И только разрушеніе этихъ породъ, *только высвобожденіе изъ нихъ драгоцѣнныхъ камней происходило въ Ледниковую эпоху*; возрастъ же многихъ драгоцѣнныхъ камней древнѣе даже Кембрійскихъ и Силурійскихъ осадочныхъ образованій...

При распознаваніи различныхъ видовъ драгоцѣнныхъ камней весьма важнымъ признакомъ является удѣльный

*) Въ вышецитированной книжкѣ Пуше читатели найдутъ описаніе Ледниковой эпохи. Болѣе популярное изложеніе они найдутъ въ моемъ разсказѣ: «Бабочка обличительница» (См. «Прир. и Люди», июнь—іюль 1891 г.).