

# Описание главных минералов, их месторождения и значение их для промышленности. Драгоценные камни. Сочинение доктора Р. Браунса. Санкт-Петербург. 1906.

(полный текст книги доступен в электронной библиотеке ГПНТБ России по экологии [https://bookscd.gpntb.ru/ODM\\_2030/?\\_uri=bookscd/ODM\\_2030](https://bookscd.gpntb.ru/ODM_2030/?_uri=bookscd/ODM_2030) )

## Кварц (с. 283)

### 1. Описание

#### Минералы группы кварца.

Кварцъ является наиболѣе распространеннымъ и наиболѣе встрѣчающимся минераломъ среди всѣхъ минераловъ. Онъ принимаетъ участіе и въ образованіи многихъ горныхъ породъ и играетъ, слѣдовательно, важную роль въ сложеніи земной коры. При вывѣтриваніи горныхъ породъ онъ освобождается и разсѣвается по всей земной поверхности, чему способствуетъ и его устоячивость; онъ встрѣчается почти въ любой почвѣ иногда въ незначительномъ количествѣ, иногда же являясь ея главною составною частью. Въ себѣ содержатъ кварцъ породы, изъ которыхъ состоятъ вершины Альпъ, равно какъ почти исключительно изъ кварцеваго песка состоятъ и дюны, окаймляющія наши низменные берега.

Въ области вѣчныхъ снѣговъ встрѣчается кварцъ, прозрачный какъ вода или ледъ. Немудрено, что древніе предполагали, будто это и есть ледъ, настолько основательно замершій подъ вліяніемъ постоянного холода, что уже не можетъ болѣе превратиться въ воду. Названіе *Kristallos* прилагалось въ прежнія времена какъ ко льду, такъ и къ прозрачному какъ ледъ кварцу; да и теперь мы называемъ горнымъ хрусталемъ кристаллы совершенно безцвѣтнаго и прозрачнаго кварца съ горъ. Число разновидей кварца, которыя можно различать по цвѣту, прозрачности и строенію, велико; онѣ получили собственныя названія задолго до того, когда было узнано, что и по химическимъ и по физическимъ свойствамъ ихъ нужно отнести къ одному и тому-же минералу. Эти названія сохранились за ними и до сихъ поръ, главнымъ образомъ, благодаря тому значенію, которое принадлежитъ этимъ разновидямъ какъ различнаго рода украшеніямъ, каковую роль онѣ играли уже въ древнія времена. Безцвѣтный прозрачный кварцъ называется горнымъ хрусталемъ, дымчатымъ топазомъ называется бурая прозрачная разновидъ, аметистомъ—фиолетовая; желтыя разновидности также имѣютъ свои названія. Наконецъ, мутныя и малопрозрачныя разновидности называются обыкновеннымъ кварцемъ.

<.....>

Окраска кварца зависитъ отчасти отъ какихъ-либо пигментовъ; такъ, напримѣръ, красный цвѣтъ кристалла на рис. 8 и 9 табл. 52 обусловленъ присутствіемъ окиси желѣза, желтая окраска кристалла на рис. 10 вызвана водной окисью желѣза, а черный цвѣтъ на рис. 6 и 7 получился благодаря присутствію органическихъ веществъ. Но у прозрачныхъ разновидей кварца самостоятелно существующихъ красящихъ веществъ нѣтъ; они растворены въ веществѣ кварца подобно тому, какъ растворяется въ водѣ соль. Взгляды ученыхъ на этотъ счетъ неодинаковы: одни думаютъ, что окраска обуславливается соединениями углерода, напр., углеводородами, тогда какъ другіе принимаютъ присутствіе неорганическихъ соединений, напр., титанистыхъ.

Твердость кварца равняется 7, удѣльный вѣсъ=2,65. Изломъ раковистый или занозистый. Иногда удается наблюдать очень плохо выраженную спайность по плоскости ромбоэдра.

Температура плавленія кварца лежитъ около 1700°. Расплавленный кварцъ застываетъ въ видѣ прозрачнаго стекла, которое можно плавить и выдувать, какъ стекло,

## 2. Образцы

### ТАБЛИЦА 52.

#### Кварцъ I.

1. Кварцъ, пирамида на желѣзномъ блескѣ.  
Клетонъ Муръ, Кумберландъ.
2. Кварцъ съ красными и бурыми пятнами.  
Циннвальдъ въ Рудныхъ горахъ.
- 3, 4. Кварцъ, призма и пирамида.  
Мори напротивъ Калабачъ на Индусѣ.
5. Кварцъ, гексагональная пирамида.  
Островъ Ява.
6. Кварцъ черный, пирамида.  
Монте Аміата въ Тосканѣ.
7. Кварцъ, т. наз. пахучій кварцъ.  
Пфорцгеймъ въ Баденѣ.
- 8, 9. Кварцъ, красный желѣзистый голышъ, компостельскіе гіацинты,  
Компостелла въ Испаніи.
10. Кварцъ, желтый желѣзистый голышъ.  
Зундвигъ близъ Изерлонъ въ Вестфалии.
11. Кварцъ со скорлуповатымъ строеніемъ.  
Штрейтфельдъ близъ Узингенъ на Таунусѣ.
- 12a и b. Шапковидный кварцъ, нижняя часть входитъ въ верхнюю.  
Корнваллисъ.
13. Кварцъ съ синимъ крокидолитомъ (соколій глазъ), переходящій въ тигровый глазъ.  
Грикватоунъ, бассейнъ Оранжевой рѣки въ Южной Африкѣ.
14. Тигровый глазъ, пришлифованный; мѣсто находенія тоже, какъ и 13
- 15, 16. Кошачій глазъ, по Bauer, Edelsteinskunde, табл. 18, 4a и b.
17. Геліотропъ съ рѣзкой.
18. 19. Хризопразъ.  
Баумгартенъ близъ Франкенштейнъ въ Силезіи.

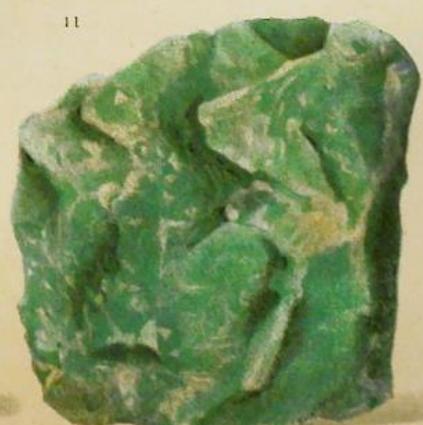
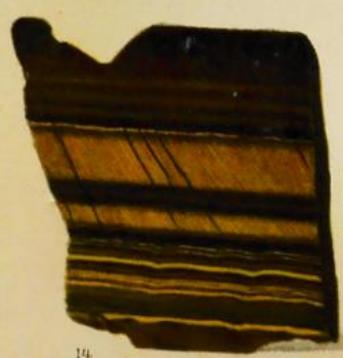
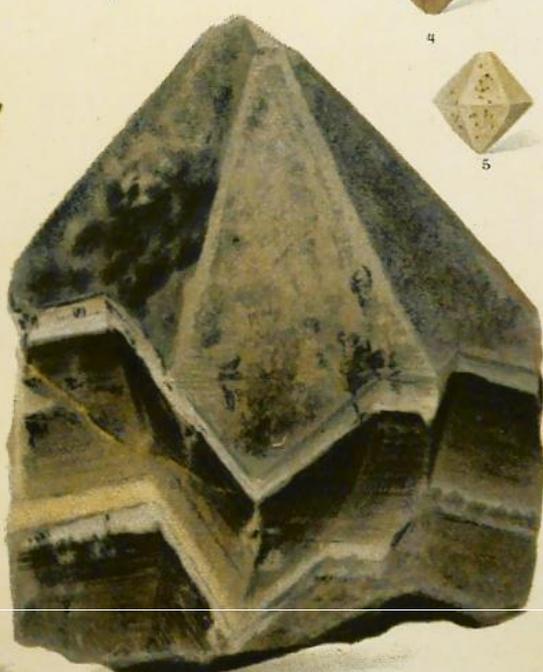


ТАБЛИЦА 54.

Кварцъ III.

1. Горный хрусталь, одинъ ромбоэдръ — большой, другой — малый.  
Готъ Спрингсъ, Арканзасъ.
2. Дымчатый топазъ (раухтопазъ) съ большой плоскостью трапецоэдра, правый кристаллъ.  
С. Готтардъ.
3. Дымчатый топазъ съ большими плоскостями трапецоэдра, лѣвый кристаллъ.  
С. Готтардъ.
4. Горный хрусталь съ весьма крутыми плоскостями ромбоэдра.  
Кямпезанъ, Японія.
5. Горный хрусталь съ плоскостью ромбоэдра (безъ означенія мѣста).
6. Горный хрусталь съ большой плоскостью ромбоэдра.  
Бразилія.
7. Горный хрусталь со включеніями асфальта.  
Геркимеръ, Нью-Йоркъ.
8. Горный хрусталь со включеніями рутила.  
Тавечь.
9. Горный хрусталь со включеніями лучистаго камня.  
Норвегія (? вѣроятно изъ Альпъ).
10. Дымчатый топазъ, моріонъ, полногранная форма.  
Мурзинка близъ Екатеринбургга на Уралѣ.
11. Горный хрусталь на мраморѣ.  
Каррара въ Италіи.
12. Кварцъ, двойникъ по  $P_2$ .  
Кямпезанъ, Японія.
13. Цитринъ, шлифованный.
14. Тридимитъ, покрытый хлоритомъ.  
Цовонъ ди Во, Эвганей.

