

# Формы природных выделений минералов

**Монокристаллы** – это единичные и довольно хорошо огранные кристаллы минералов. Они образуются в условиях свободного роста (например, в



**Монокристалл  
граната**

# Монокристаллы

**Изометричные**  
**е**  
(длина =  
ширина =  
толщина),  
например,  
кубический

**Вытянутые в  
одном  
направлении**  
(удлиненные  
кристаллы).

**Вытянутые в двух  
направлениях**  
(по длине и  
ширине),  
например, слюда



Часто кристаллы срastаются друг с другом. Сrostки кристаллов бывают **закономерные** и **незакономерные**.

**Закономерные сrostки** называются **двойниками**, **тройниками** и т.д. при срастании двух или трех кристаллов, а если кристаллов срастается больше - **полисинтетическими двойниками**. Закономерные сrostки вызваны особенностями кристаллической структуры минералов, и разные минералы имеют разные типы двойников и законы двойникования.



**Двойник гипса –  
«ласточкин хвост»**



**Двойник кварца**

**Полисинтетические двойники** представляют собой параллельные срастания нескольких, (иногда множества) параллельных друг другу пластинок минерала.



**Полисинтетический двойник марказита**

Двойники  
прорастания у  
ставролита



© Natalya Pekova



# Незакономерные сростания

**Друзы и щетки** – это сростки более или менее правильных кристаллов, нарастающих на единое основание (на одной общей поверхности много кристаллов). Для их образования также необходимы открытые полости, где может происходить свободный рост кристаллов.



**Аметистовая щетка**



**Друза горного хрусталя**

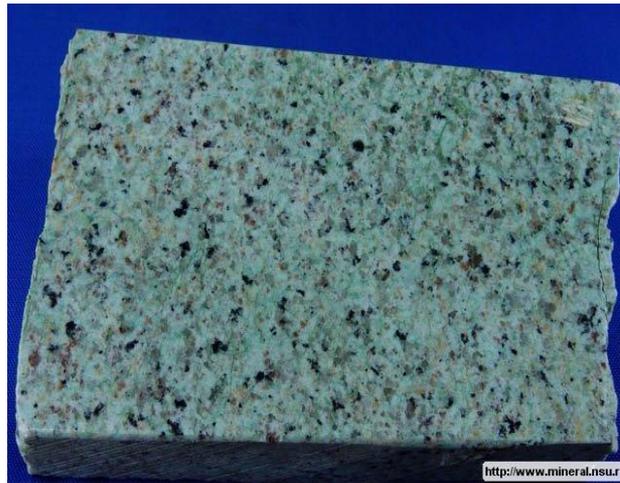
# Агрегаты минералов Зернистые агрегаты

**Крупнозернистые** –  
более 5мм в  
поперечнике



Гранит

**Среднезернистые** – 1-5  
мм



Гранит

**Мелкозернисты**  
е – менее 1 мм



Малиновый  
кварцито - песчаник

# Агрегаты

## минералов

**Землистые и плотные агрегаты** (сплошные массы) - отдельные минеральные зерна не различимы вооруженным глазом.

**Землистые буровато-красные агрегаты гематита в центральной части гётит - гематитовых конкреций**



# Округлые агрегаты - **секреции, конкреции и оолиты.**

**Секреции** образуются при заполнении минеральным веществом пустот в горных породах. Минералы при это растут от периферии (то есть от стенки) к центру. Мелкие секреции называют **миндалинами**, крупные с пустотой внутри – **жеодами**.

**Жеода аметиста**



## Округлые агрегаты

**Конкреции** - это стяжения шарообразной формы. В отличие от секреции рост конкреции происходит от центра к периферии.



**Конкреции  
фосфорит  
ов**

**Оолиты** – это мелкие, обычно сцементированные округлые выделения. Часто они образуются при выделении минерального вещества из водной среды.

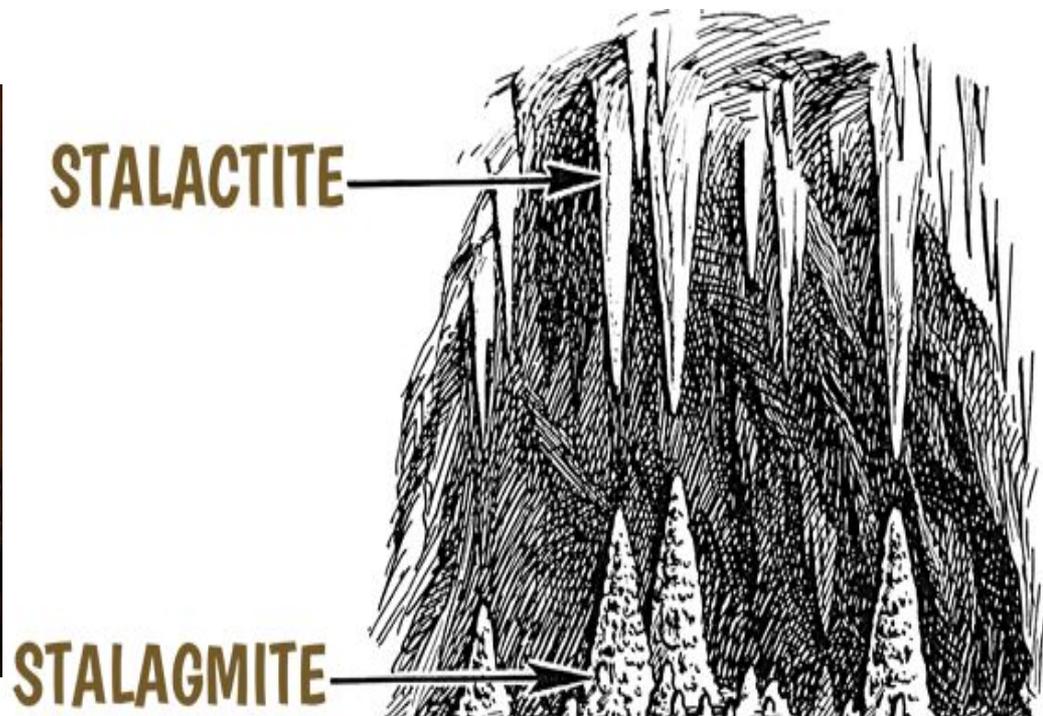


**Натечные агрегаты.** Формируются в пустотах при медленной кристаллизации вещества из растворов или при их испарении. Имеют различную форму (почковидную, гроздевидную). Сюда же относятся сталактиты и сталагмиты.

**Сталактиты** – образования, свисающие в виде сосулек сверху.

**Сталагмиты** – образования, торчащие снизу.

Срастания сталактитов и сталагмитов – **сталагматы**.



**Натечный  
халцедон**



Крупные шаровидные натечные формы с блестящей поверхностью называют **стеклянными головами** (гематит, гетит).



Гематит.  
Стеклянная  
голова

Тонкие пленки, покрывающие поверхность разных пород и минералов, стенки трещин, называют **корочками, налетами, примазками, выцветами.**



**Корочка азурита  
в ассоциации с  
малахитом**

**Дендриты** – это выделения в форме веток деревьев, (от греч. «дендрос» - дерево).

**Дендрит  
меди**

