

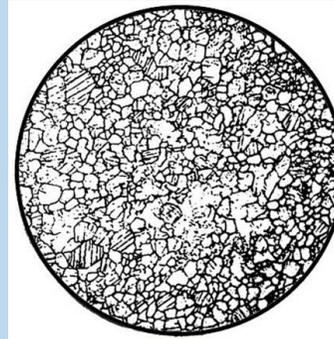
МЕТАМОРФИЧЕСКИЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ

Структуры.

I - Кристаллобластические – структура породы, возникающая при метаморфизме.

1. Равномернозернистые:

- Гранобластовая – зерна примерно равных размеров.



- Лепидобластовая – структура сланцев и гнейсов, сложенных слоистыми

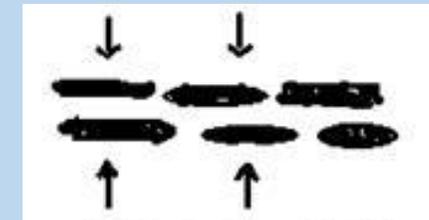
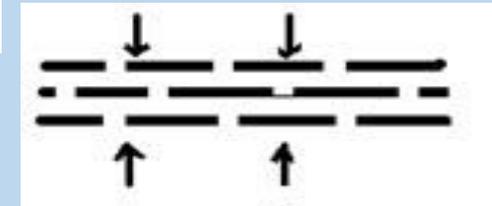
минералами

- Нематобластовая – с удлинено-призматическими или столбчатыми

кристаллами, расположенными параллельно.

- Гранулитовая – таблитчатые или линзовидные формы крупных зерен на фоне

гранобластовой основной массы.



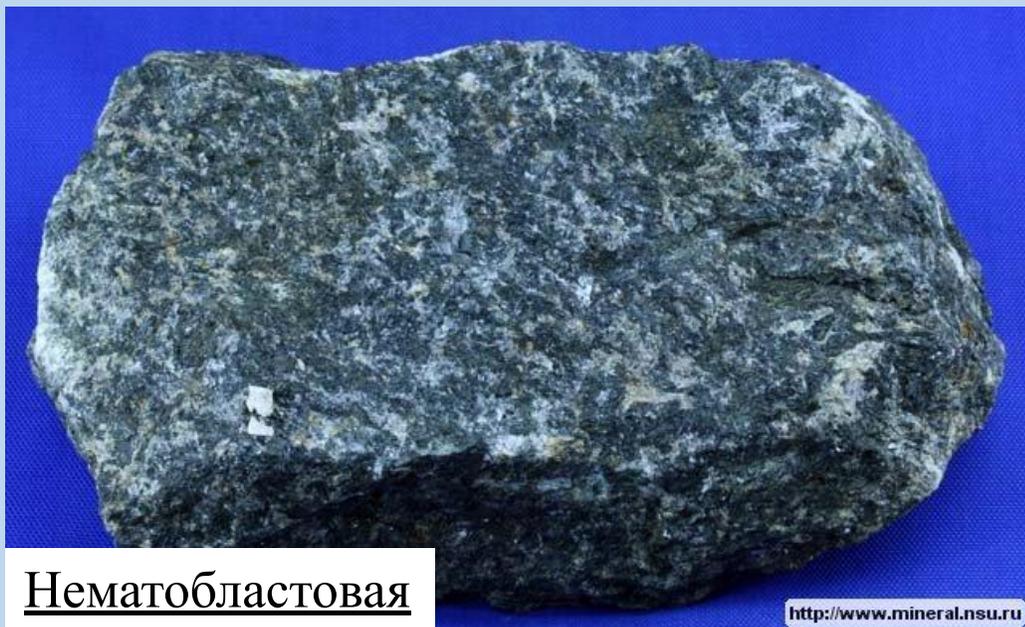


Гранобластовая

<http://www.mineral.nsu.ru>



Лепидобластовая



Нематобластовая

<http://www.mineral.nsu.ru>



Гранулитовая

<http://www.mineral.nsu.ru>

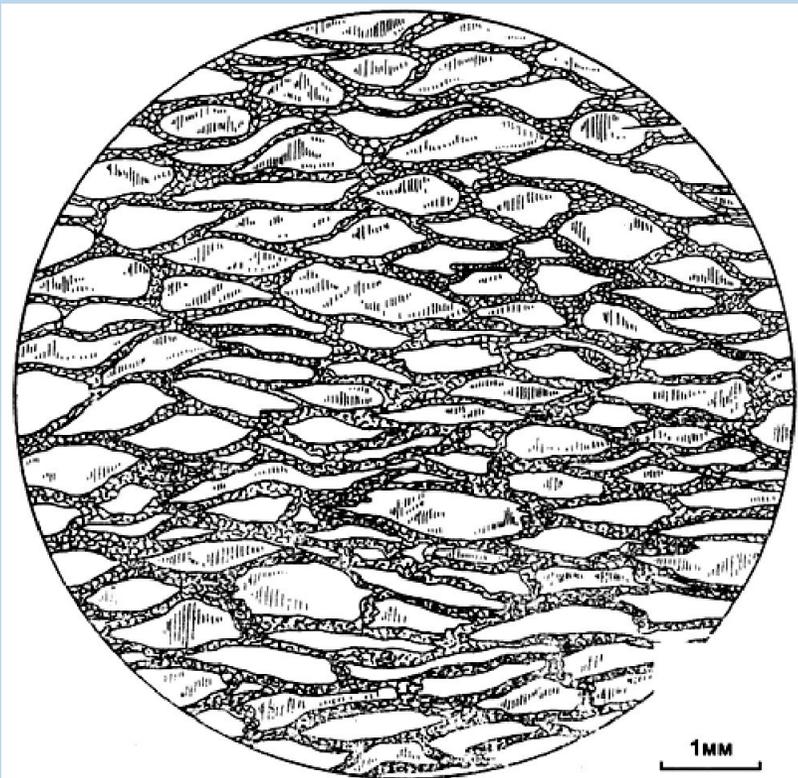
2. Неравнозернистые (порфиробластические) – на фоне средне-, мелкозернистой основной массы выделяются более крупные кристаллы – порфиробласты. Структура основной массы может быть равномернозернистой, лепидобластовой и т.д.



II. Катакlastические – возникают под влиянием ориентированного давления и при односторонних деформациях.

1. Равномернозернистые (гомеокластические)
2. Неравномернозернистые (порфирокластические).

Порфирокласты - крупные обломки кристаллов, находящиеся в мелкозернистой основной массе.



III. Реликтовые структуры – структуры, для которых сохраняются структуры исходных пород.



Для названий не полностью перекристаллизованных пород используется приставка «бласто» - бластогранитная, бластопорфировая.



Бластомилонит по граниту

Текстуры.

1. **Реликтовые** – сохраняющие вид исходной породы.

2. **Метаморфические**

- Массивные - возникают в случаях, когда одностороннее давление проявляется слабо – контактовый метаморфизм, глубинный метаморфизм, метасоматоз.

Гранат-пироксеновый скарн с реликтовой текстурой осадочных пород (алевролит, песчаник)

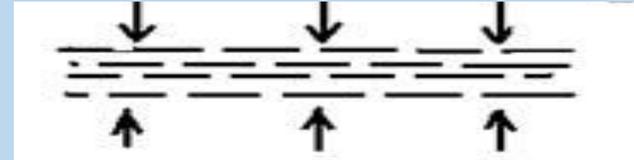


Скарн с массивной текстурой

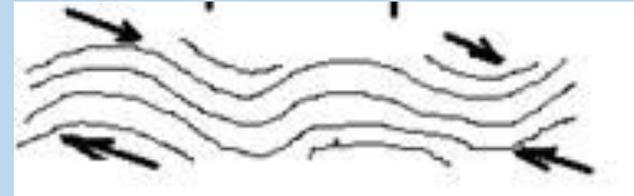


- Сланцеватые - возникают при механических деформациях и/или перекристаллизации. Выделяют несколько разновидностей:

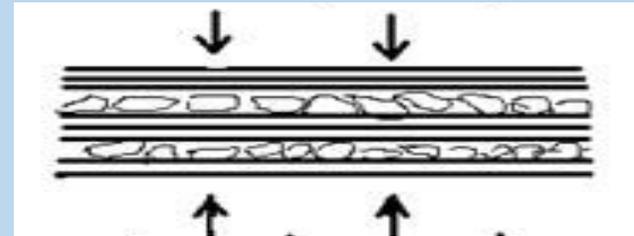
Сланцеватая-параллельная – параллельное расположение пластинчатых, чешуйчатых и/или удлиненных минералов.



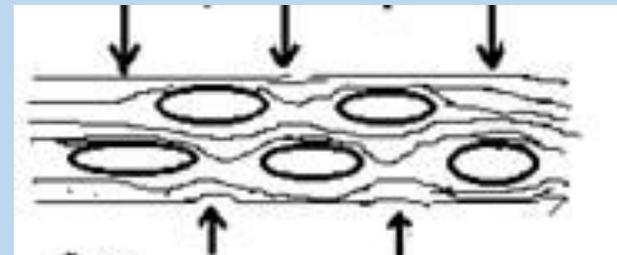
Сланцеватая волнистая (плойчатая) – волнистые поверхности сланцеватости.



Полосчатая (гнейсовая) – чередование параллельно расположенных пластинчатых или удлиненных минералов и изометричных агрегатов.



Очковая (линзовидная) – выделение крупных линз, представленных порфиробластами (очками порфирокластами), сложенных одним минералом.



Породы регионального метаморфизма.

Сланцы – породы, для которых характерна сланцеватая структура. Минералогический состав определяется степенью метаморфизма и химическим составом исходных пород. Название дается по 1-2-3 породообразующим минералам. Первым ставится минерал, которого меньше всего в породе.

Тальк-гранат-мусковит-дистеновый сланец



Слюдисто-кварцевый сланец с гранатом



Гнейсы – породы, характеризующиеся отчетливо выраженной параллельной, линзовидной текстурой, порфиробластовой структурой, богаты полевыми шпатами, по среднему химическому составу близки к гранитам. В составе кварц, биотит, амфиболы, пироксен, гранат, силлиманит и др.

Очковый диоритовый гнейс

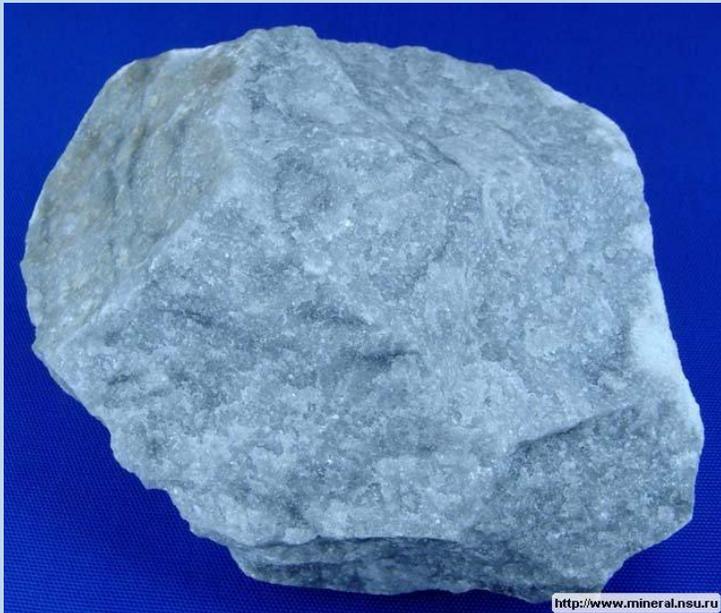


Кордиерит-гранатовый гнейс





Кварциты – породы, более чем на 80% сложенные кварцем, характеризуются мозаичной структурой.



Мрамора – метаморфизованные карбонатные породы, состоящие из кристаллов кальцита, доломита, может быть кварц, слюды, шпинель, форстерит.

Филлиты – тонкозернистые и тонкорассланцованные породы, сложенные мелкочешуйчатым мусковитом, хлоритом, биотитом, кварцем. Обладают шелковистым блеском на поверхностях сланцеватости, образуются при метаморфизме глин. Переходные породы к слюдистым сланцам.

Зеленые сланцы – сланцы, сложенные эпидотом, хлоритом, кварцем. Образуются на начальной стадии метаморфизма по алюмосиликатным породам.

Филлит (серицитовый сланец)



Зеленый (эпидот-хлоритовый) сланец



Амфиболиты – сланцы, сложенные преимущественно роговой обманкой и плагиоклазом, образуются за счет метаморфизма магматических пород основного состава, туфов.



Породы контактового метаморфизма

Роговики – образуются при термальном воздействии на алюмосиликатные породы. С мелко- или скритозернистой структурой. Очень прочные.



Скарны – породы контактового метаморфизма со сложной пятнистой, слоистой, друзитовой, массивной текстурой, структура – порфиробластовая, гранобластовая.



Породы динамометаморфизма

Общее название пород - катаклазиты – породы перетертые в результате деформаций

Тектонические брекчии – обломки, сцементированные основной массой, образованные в результате деформаций.



Милониты – тонко рассланцованные тектонические породы.

