

ТЕКСТУРЫ МЕТАМОРФИЧЕСКИХ ПОРОД

A stylized, monochromatic illustration in shades of teal and dark teal serves as the background. It depicts two hands, one from the left and one from the right, reaching towards each other and shaking in a firm grip. The lines are smooth and flowing, giving it a modern, graphic feel. The hands are positioned in the lower half of the frame, with the fingers interlaced in a handshake.

- 1. Для метаморфических пород текстурный признак наиболее отчетливо отражает условия, при которых происходило их преобразование.
- 2. Текстуры метаморфических пород определяются способом заполнения пространства и распространением составных частей в породе (как текстуры магматических и осадочных пород).
- 3. Особенности текстур метаморфических пород зависят от:
 - а) текстур исходных пород (осадочных, магматических),
 - б) кристаллобластеза,
 - в) метаморфической дифференциации и
 - г) внешних факторов (давления, температуры, инъекций магматического расплава).
- 4. В связи с этим выделяются главные типы текстур: реликтовые и собственно метаморфические.
- 5. Систематика метаморфических текстур:
 - по способу заполнения пространства она бывает плотная;
 - по расположению составных частей в породе — массивная (однородная) и неоднородная.

Массивная текстура

- 1. Массивная текстура характеризует полную однородность породы.
- 2. Минеральный состав, количественные соотношения, зернистость и взаимоотношения минералов аналогичны в любом участке породы.
- 3. Такая текстура возникает в результате перекристаллизации однородного материала при отсутствии направленного давления.
- 4. Благоприятными условиями для развития массивных текстур являются глубинные зоны земной коры и экзоконтактовые ореолы интрузий.

Неоднородная текстура

- Среди неоднородных текстур выделяют:
- 1) сланцеватую;
- 2) очковую (линзовидную);
- 3) гнейсовую;
- 4) полосчатую;
- 5) пloyчатую;
- 6) пятнистую;
- 7) узловатую;
- 8) инъекционную.

Сланцеватые текстуры

- Наиболее распространены в породах, формирующихся в условиях направленного давления.
- Выделяются:
 - 1) механическая сланцеватость;
 - 2) будинаж-текстура;
 - 3) кристаллизационная сланцеватость.

Механическая сланцеватость

- Породы, обладающие механической сланцеватостью образуются при дислокационном метаморфизме.
- Механическая сланцеватость проявляется в породе развитием извилистых поверхностей рассланцевания, выкраивающих в ней линзовидные участки.
- Поверхности механического рассланцевания контролируются перетертым материалом, образовавшимся в результате дифференциальных подвижек вдоль этих поверхностей.
- Внутри линзочек может наблюдаться индивидуальный узор сланцеватости.

Будинаж-текстура

- Образуется при воздействии одностороннего давления на слоистые породы, состоящие из чередующихся пластинчатых и хрупких слоев.
- Хрупкие слои, называемые компетентными, в процессе сдавливания растрескиваются на блоки, затем эти блоки растягиваются и закругляются (завальцовываются) в пластичной массе породы.

Будинаж-текстура



Будинаж-текстура



Кристаллизационная сланцеватость

- Формируется в породе в процессе ориентированного роста чешуйчатых и призматических минералов вдоль плоскостей (сланцеватость), перпендикулярных стрессу.
- Породы, обладающие сланцеватой текстурой, раскалываются на тонкие пластинки с относительно плоскими поверхностями.
- В зависимости от морфологии минералов, формирующих сланцеватость, выделяют разновидности кристаллизационной сланцеватости:
 - *1) плоскопараллельная сланцеватость* определяется расположением
 - пластинчатых минералов по параллельным плоскостям; характерна для слюдяных сланцев, филлитов.
 - *2) линейно-параллельная текстура* свойственна породам, сложенным удлинённо-призматическими минералами (актинолит, роговая обманка, дистен, силлиманит), ориентированными взаимно параллельно.

Плоско-параллельная сланцеватость



Плоско-параллельная сланцеватость



Линейно-параллельная текстура



Линейно-параллельная текстура



Очковая (линзовидная) текстура

- Характеризуется наличием линзовидных обособлений гранобластических агрегатов породообразующих минералов (кварца, кальцита и др.) в общей сланцевой матрице породы.
- Текстура свойственна некоторым гнейсам.

Гнейсовидная текстура

- Термин распространенный, но не совсем определенный.
- Гнейсовый узор в строении породы обусловлен полосчатым распределением светлоокрашенных (кварц, полевые шпаты) и темных (пироксен, гранат, роговая обманка, слюды) минералов, причем последние ориентированы субпараллельно.
- Гнейсовидная текстура – это плохо выраженная кристаллизационно-сланцевая текстура.
- Породы, обладающие гнейсовой текстурой, раскалываются на пластины различной толщины часто с шероховатым, бугристым и ступенчатым изломом.

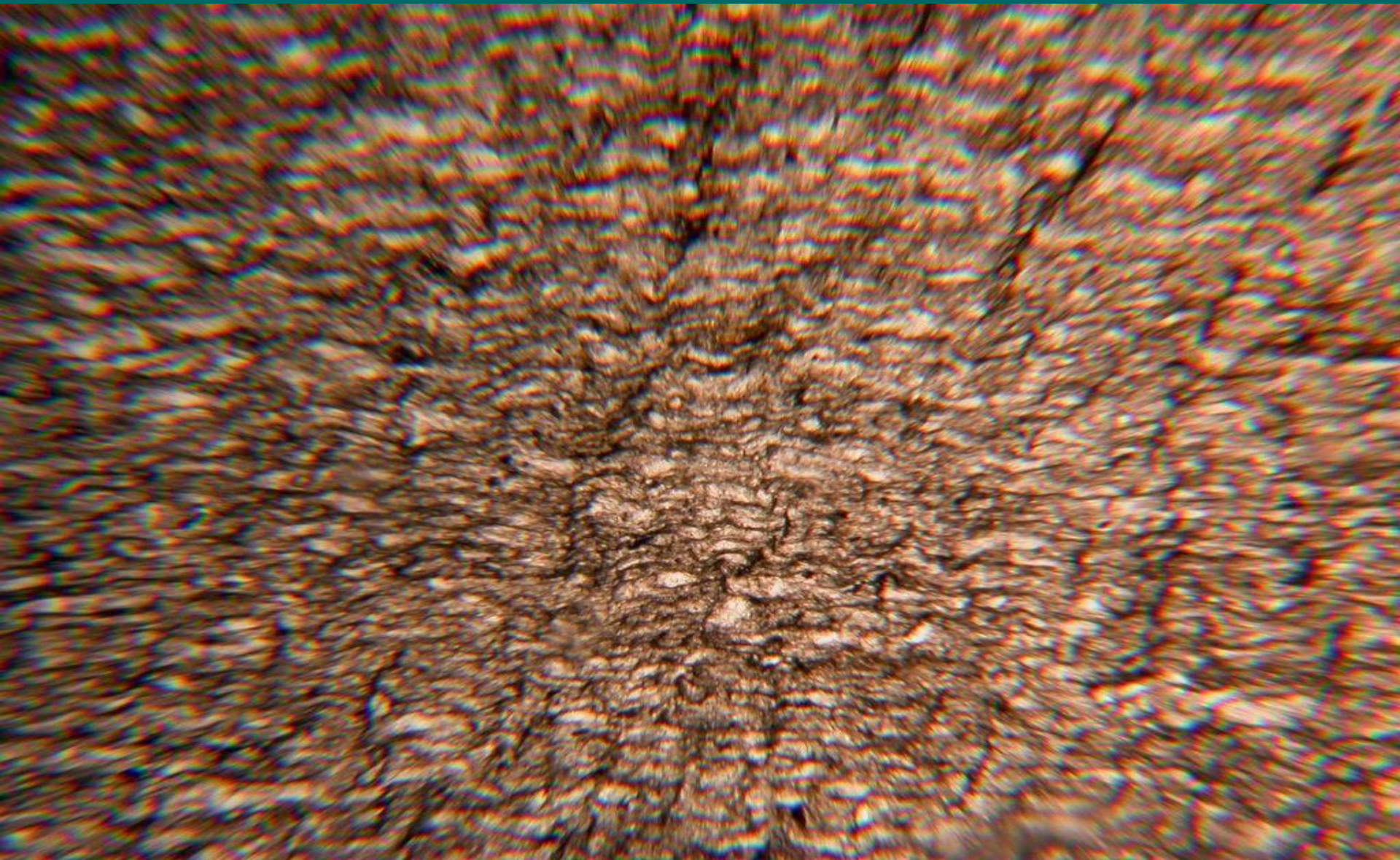
Полосчатая текстура

- Обусловлена чередованием полос, отличающихся по цвету, составу и строению, образование которых может объясняться как наличием остаточной первичной слоистости исходных пород, так и результатом метаморфической дифференциации (перераспределения минералов при перекристаллизации).

Плойчатая текстура

- Выражает мелкую складчатость (плойчатость), развитую в сланцеватых и полосчатых породах.
- Морфология складочек может быть всевозможной (симметричной, асимметричной).
- Размах крыльев и амплитуда пloseк обычно измеряются первыми сантиметрами.
- Часто проявляется микроскопическая полойчатость.

Плойчатая текстура



Пятнистая текстура

- Определяется неравномерным, кучным распределением минералов и возникает при контактово-термальном метаморфизме или в результате неравномерной миграции вещества при метасоматозе.

Узловатая текстура

- Характеризуется наличием на общем однородном фоне породы «узелков», имеющих эллипсоидную форму, отличающихся от матрицы породы по цвету, минеральному составу, зернистости, крепости и другим свойствам.
- Она возникает в результате сегрегации минералов в процессе перекристаллизации породы и отражает прогрессивное развитие пятнистости при контактовом метаморфизме.

Инъекционная текстура

- Характерна для мигматитов-артеритов.
- Инъекции гранитного расплава в метаморфический субстрат породы имеют различные морфологические особенности, в связи с чем выделяют послойные, линзовидные, сетчатые, птигматитовые и другие текстурные типы мигматитов.