

Понятие о метаморфизме, факторы метаморфизма.

Метаморфизм – процесс приспособления горной породы к новым физико-химическим условиям, которые отличаются от условий образования первичной породы.

- 1) Метаморфизм не равномерен в пространстве и времени
- 2) Метаморфизм связан с зонами активных движений земной коры
- 3) Это длительный процесс
- 4) Температура процесса должна превышать фоновую температуру

Типы метаморфизма:

- 1) Экзогенный (космогенный) – возникает при метеоритной бомбардировке
- 2) Эндогенный:
 - а) Региональный – охватывает большие территории
 - б) Локальный – распространяется на меньших площадях
 - контактовый – на границе контакта интрузии и вмещающей породы
 - приразломный

Классификация метаморфических процессов:

- 1) Прогрессивный метаморфизм происходит при возрастании температуры
- 2) Регрессивный метаморфизм происходит при уменьшении температуры
 - Ретроградный метаморфизм (диафторез) – низкотемпературный метаморфизм, накладывающийся на породы, подвергавшиеся более высокотемпературным изменениям.
- 3) Изохимический процесс – без химического изменения пород
- 4) Аллохимический процесс – с изменением химического состава пород:
 - а) собственно метаморфизм ($\Delta V \neq \text{const}$)
 - б) метасоматоз ($\Delta V = \text{const}$)

Факторы метаморфизма:

- 1) **Температура**
- 2) **Литостатическое давление**
- 3) **Флюидное давление**

Типы флюидов:

- 1) восстановленные, горячие (на глубине)
- 2) Окисленные, менее горячие
- 3) Нейтральные F₂
- 4) Кислые H₂S, CO₂, Cl₂
- 5) Щелочные NaOH, KOH