

метаморфизм

- - процессы преобразования горных пород в недрах земной коры под влиянием эндогенных сил.
- В процессах метаморфизма активное участие принимают внутренняя теплота Земли, высокое давление, магматизм, тектонические движения.
- Под действием метаморфизма происходит преобразование химического и минерального состава пород и их структурно-текстурных особенностей

Разъяснение

- **Гранулит-гнейсовые комплексы, ассоциации, террейны** - протяженные и широкие зоны, сложенные породами гранулитовой и амфиболитовой фаций высокой степени метаморфизма и распространенные на всех континентах. Появились в Ar (**Беломорский-Кольский**). Это полициклические комплексы со сложной покровно-надвиговой структурой периодически-постоянной эндогенной активностью. (Божко, 2018).
- **Гранито-гнейсовый комплекс** сложен преимущественно гранитами, гранодиоритами (магматическая плутоническая порода, нормальной щелочности), гнейсами (метаморфическая горная порода, состоит из кварца, полевых шпатов и цветных минералов), кристаллических сланцев (метаморфические г.п., имеющие кристаллическое строение и полосчатую текстуру).

Что такое ретроградный (регрессивный) метаморфизм?

Прогрессивный и регрессивный метаморфизм

- Большая часть метаморфических процессов в земной коре имеет прогрессивный характер, то есть происходит при повышении температуры и давления.
- Некоторые метаморфические процессы носят регрессивный характер (диафторез), то есть высоко метаморфизованные горные породы испытывают второй этап метаморфизма, проходящий при более низких температуре и давлении.
- Например, силлиманитовые гнейсы высокой степени метаморфизма при наложении низкотемпературного процесса могут испытать регрессивное преобразование в слюдяные сланцы.

Эндербиты и Чарнокиты

•Эндербит:

•Порода варьирующая по составу от плагиогранитов до диоритов. Это гиперстен-содержащая горная порода, наблюдаемая среди гранулитовых фаций метаморфизма, с содержанием кварца от 20 до 50% и резким преобладанием плагиоклаза над калиевым полевым шпатом (последний составляет не более 10%); кроме того из темноцветных минералов: диопсид, биотит, амфибол, гранат.

• - гиперстеновый тоналит, гранодиорит, плагиогранит.

• Чарнокит

• древняя (докембрий, кембрий) глубинная гиперстеновая порода с близкими соотношениями плагиоклаза и калиевого полевого шпата при содержании кварца от 20 до 50%. Из темноцветных минералов содержит гиперстен, реже гранат, диопсид и биотит (содержание темноцветных минералов не более 25%). Наблюдается в ассоциации с гранулитами и гиперстеновыми гнейсами.

Энстатит, гиперстен

- **Минералы группы пироксенов:**
- Распространён в природе весьма широко. Породообразующий минерал во многих богатых магнием, но бедных окисью кальция изверженных горных породах, особенно интрузивных (гарцбургитах, лерцолитах и др.), широко распространённых на Урале, Северном Кавказе, в Закавказье, в Сибири и многих др. местах.

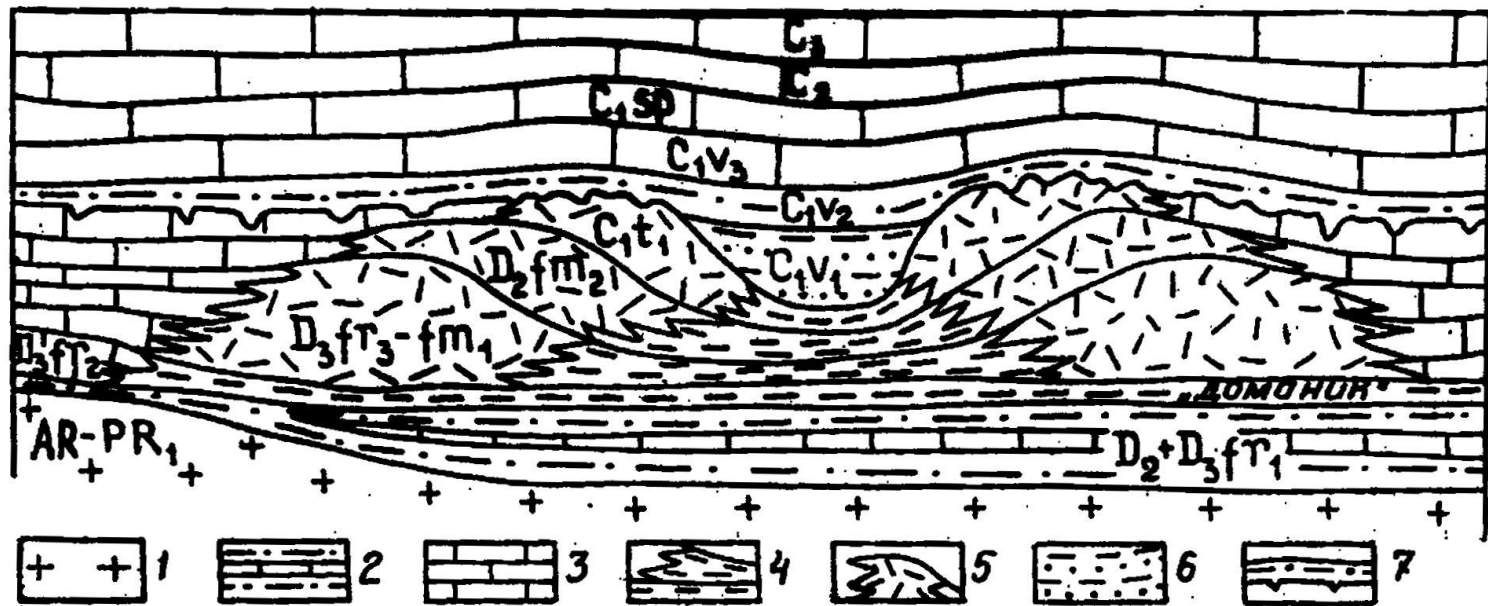


Рис. 33. Принципиальная схема строения депрессионных зон («некомпенсированны прогибы») Камско-Кинельской системы в поперечном субширотном разрезе:

1 — породы фундамента; 2 — карбонатно-терригенные отложения; 3 — толщи органогенных шельфовых известняков и доломитов, накапливавшихся вне Камско-Кинельской системы и после ее отмирания; 4 — относительно глубоководные битуминозные глинисто-кремнистые известняки мергели и сланцы доманиковского горизонта и депрессий Камско-Кинельской системы, накапливавшиеся в условиях некомпенсированного погружения; 5 — биогермные и органогенно-детритусовые известняки и доломиты зон барьерных рифов на бортах депрессий Камско-Кинельской системы; 6 — углисто-терригенные отложения нижневизейского подъяруса (малиновский горизонт); 7 — то же, средневизейского подъяруса (бобриковский горизонт)