The background features a stylized landscape with green, triangular mountain peaks at the top and a textured orange-to-yellow gradient representing the ground. The text is centered in the lower half of the image.

Осадочные горные породы (продолжение)

Обломочные породы

- В состав обломочных пород входят частицы разного размера. Процесс определения размера частиц, из которых состоит порода называется гранулометрический анализ.

Структуры обломочных пород

Структуры обломочных горных пород

Грубообломочная	> 2 мм
Крупнозернистая	$2 - 0,5$ мм
Среднезернистая	$0,5 - 0,25$ мм
Мелкозернистая	$0,25 - 0,1$ мм
Пелитовая	$< 0,01$ мм

Песок

- Бывают полиминеральные (минералов в песке много разных) и мономинеральные (песок состоит из одного-единственного минерала).
- Самые распространенные - кварцевые пески.
- Полиминеральные пески состоят из минералов, наиболее устойчивых к выветриванию. **Почему?**
- Пески широко используются в стекольной фарфоро-фаянсовой и металлургической промышленности, дорожном деле.

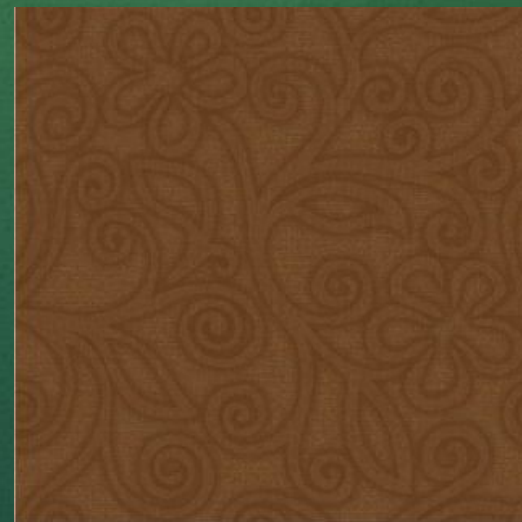
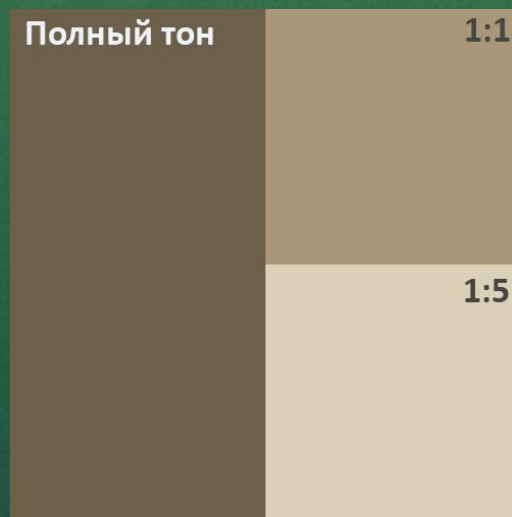
Песчаник

- Цементированный песок
- Цвет песчаника и насколько прочно он цементирован – зависит от цемента.
- Применяются как строительный и декоративный материал, иногда как огнеупоры.
- Из песчаника построен мавзолей Ленина 😊

Глина

- Большинство глин – полиминеральные. Но есть мономинеральные, каолинитовые – из которых в Китае начали делать самый лучший в мире фарфор.
- Глины бывают различных цветов: белого, бурого, черного, зеленого. Цвет зависит от минерального состава.
- При взаимодействии с водой набухают и проявляют пластичность. Для какого геологического процесса это важно?

- Из глин получают различные краски – охру, умбру, сиену.

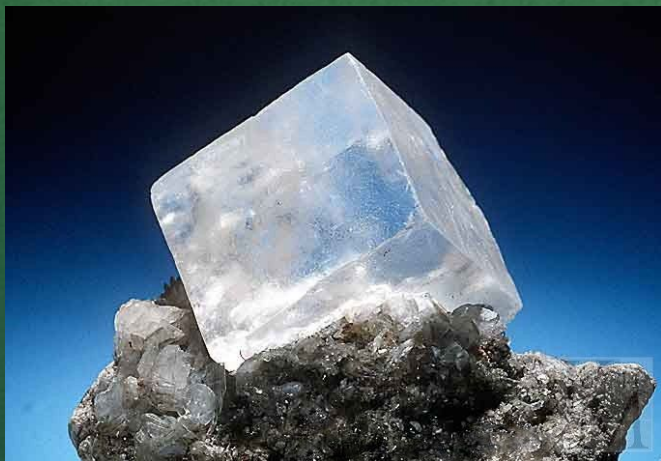


Пирокластические породы

- Это породы, сформированные из твердых вулканических продуктов
- Туф – порода, сложенная на 90% из продуктов извержений. Если меньше 90% - то порода называется туффит, и она осадочная.
- Применяются как строительный материал, облицовочный камень, щебень.

Хемогенные породы

- Образуются в результате выпадения химических осадков (солей) из водных растворов.



Каменная соль

Ангидрит



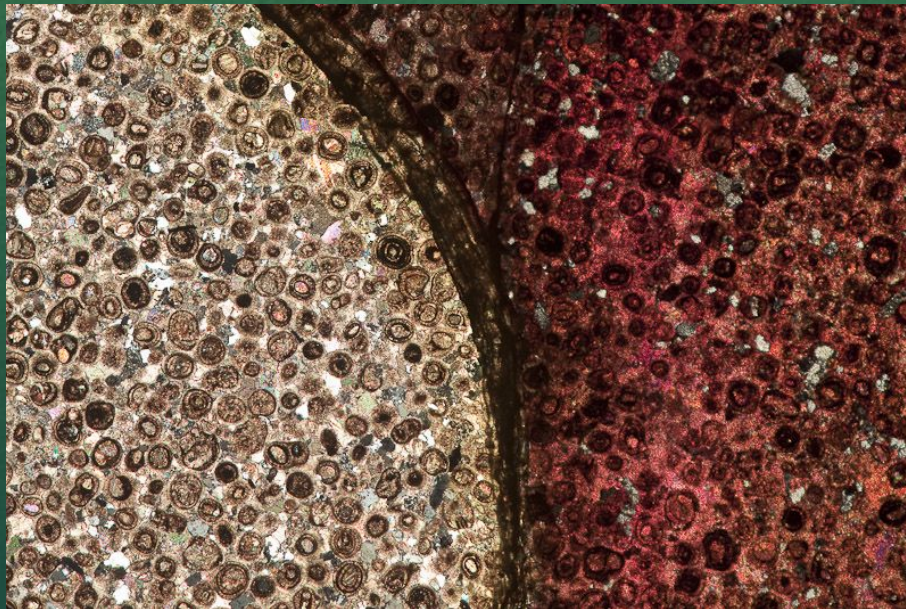
Гипс

Известняк

- Образуется либо из химических осадков, либо процессами органических образований.
- Одна из разновидностей органогенных известняков – мел. Он образовался из осаждавшихся на дне моря скелетов микроскопических водорослей и организмов.
- Применяются известняки как облицовочный камень, в металлургии, для полкчения асфальтов, при производстве цемента.

Оолитовые известняки

- Хомогенные породы, состоят из концентрических скорлуповатых выделений кальцита, сцементированных кальцитовым цементом.



Мергель

- Хомогенная горная порода, состоящая из кальцита и глинистых минералов.
- Как отличить мергель от известняка? Аккуратно прикоснуться к нему языком. Он прилипнет из-за того, что в мергеле есть глина, а в известняке нет.

Органогенные породы

- **Каустобиолиты** – углеродистые породы. Общая характеристика пород – горючесть, обусловленная большим содержанием свободного углерода или смесей углеводородов.
- **Каустобиолиты** бывают твердые (торф, ископаемые угли), жидкие (нефть) и газообразные (природный газ).

Торф

- Состоит из не полностью перегнивших и обуглившихся разнообразных растительных остатков (мхи, камыши, древесные стволы и тд)
- Торф представляет собой волокнистую ткань.
- В чистом торфе количество углерода – 60%
- Торф применяют как дешевое горючее, удобрение в с/х.

Ископаемый уголь

- Образовался из остатков растений путем сложных изменений (обугливания).
- В зависимости от степени обугливания различают бурые угли, каменный уголь и антрацит.

Виды углей

- Бурый уголь – промежуточные образования между торфом и каменным углем.
- Каменный уголь – следующая фаза изменения торфа.
- Антрацит – последняя стадия изменения угля. Характеризуется большой твердостью и черным цветом.