



SATBAYEV  
UNIVERSITY

# КАТАКЛАЗДЫҚ ЖӘНЕ ЖАПСАР-ТЕРМАЛЫҚ МЕТАМОРФИЗМ ТАУЖЫНЫСТАРЫ

Орындаған: Уларбеков А.  
Тексерген: Маманов Е.Ж.

Катаклаздық таужыныстар уатылу ерекшелігі бойынша төртке бөлінеді:  
тектоникалық брекчиялар, катаклазиттер, милониттер мен филлониттер.

Тектоникалық брекчиялар төменгі дәрежелі катаклаз процесінде қалыптасады. Бітімі шомбал, тақтатастық, құрылымы брекчиялық. Сынықтардың аралығын магмалық материал толтырғанын эруптивтік брекчия деп атайды.

Катаклазиттер орта дәрежелі катаклазда қалыптасады. Бітімі тақтатасты, шомбал, керіштік және реликтілік. Көзді тақтатасты түрін көзді, гнейс, көп бағытты, жарықшалы түрін - какирит, қышқыл вулканииттер бойынша - порфиroidтар, орта және негізді вулканииттері бойынша түрін - порфиритоидтар дейді.

Милониттер жоғары дәрежелі катаклазда қалыптасады. Бітімі-тақтатасты, жолақты, құрылымы милониттік. Өте майда түйіршікті түрін ультрамилонит, шыныға ұқсас түрін псевдотахилит, қайта кристалданған түрін бластомилонит дейді.

Филлониттер бағытталған қысымнан әрқилы бағытта бірнеше дүркін әсер еткеннен қалыптасады. Бітімі бірнеше бағытта тақтатасты, линза тәрізді, құрылымы катаклаздық.



## Мәрмәр

**Бітімі:** Шомбал, ұсақ кристалды,  
микрогранобластық  
**Минералдық құрамы:** Кальцит

## Мәрмәр

**Бітім:** Шомбал. Ұсақ кристалды, микрогранобластық  
**Минералдық құрамы:**  
Кальцит





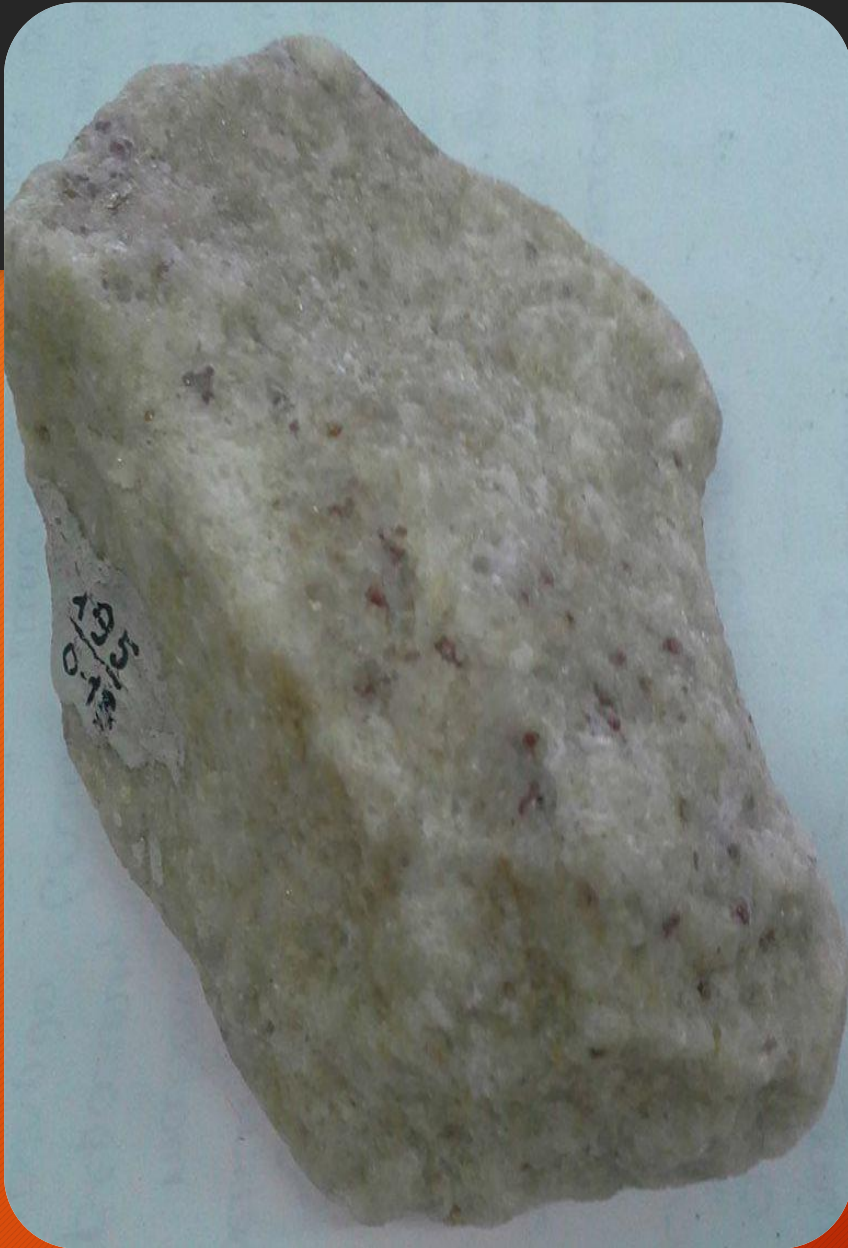
## Мәрмәр

**Бітім:** Жолақты /реликтілік қабатты/, ұсақ кристалды, гранобластық

**Минералдық құрамы:** Кальцит, көмірлі зат

## Мәрмәр

**Бітім:** Шомбал. Ұсақ-орта кристалды, гранобластық  
**Минералдық құрамы:** Кальцит, шпинель, флогопит



## Мәрмәр

**Бітім:** Шомбал. Орта кристалды,  
микрогранобластық  
**Минералдық құрамы:** Кальцит



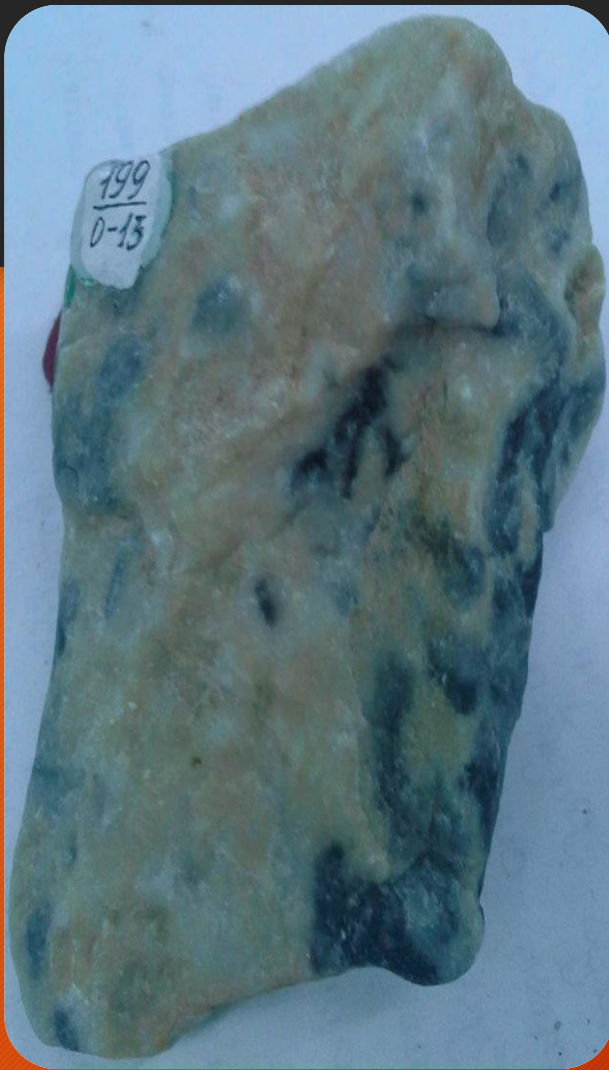


## Доломитті мәрмәр

**Бітім:** Таңдақты. Ұсақ кристалды,  
гранобластық

**Минералдық құрамы:** Доломит,  
көмірлі зат





## Мәрмәр

**Бітім:** Таңдақты. Ұсақ кристалды, гранобластық  
**Минералдық құрамы:**  
Кальцит, доломит, көмірлі зат

## Мәрмәр

**Бітім:** Жолақты /қалдық қабатты/. Ұсақ кристалды, гранобластық

**Минералдық құрамы:**

Кальцит, көмірлі зат

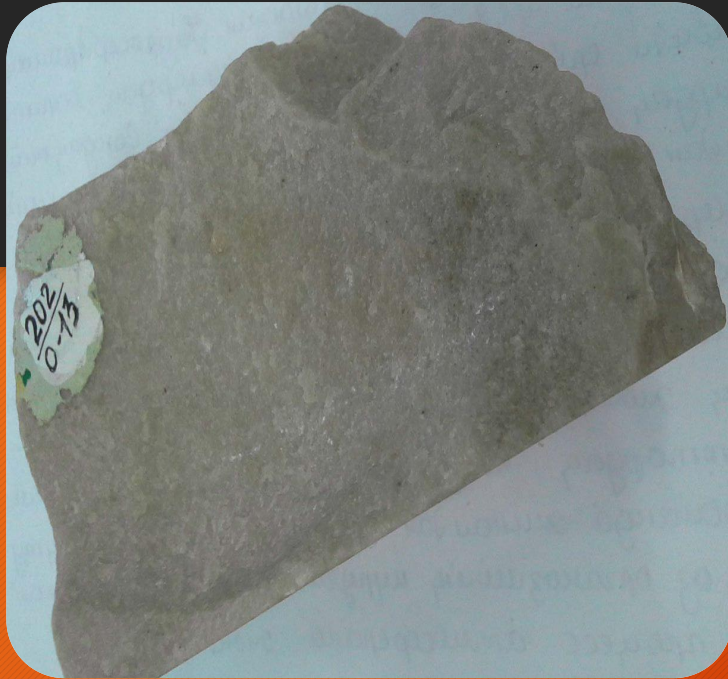


## Мәрмәр



**Бітім:** Таңдақты. Орта кристалды, гранобластық  
**Минералдық құрамы:** Кальцит, кварц, хлорит.

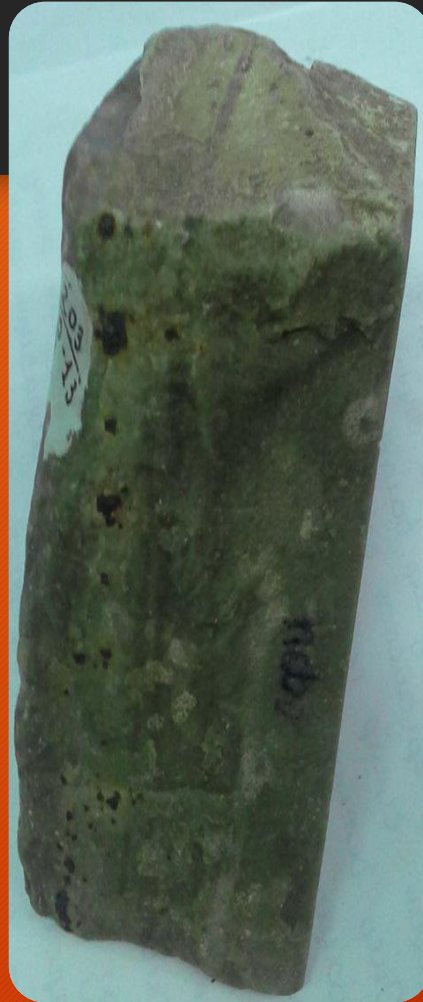
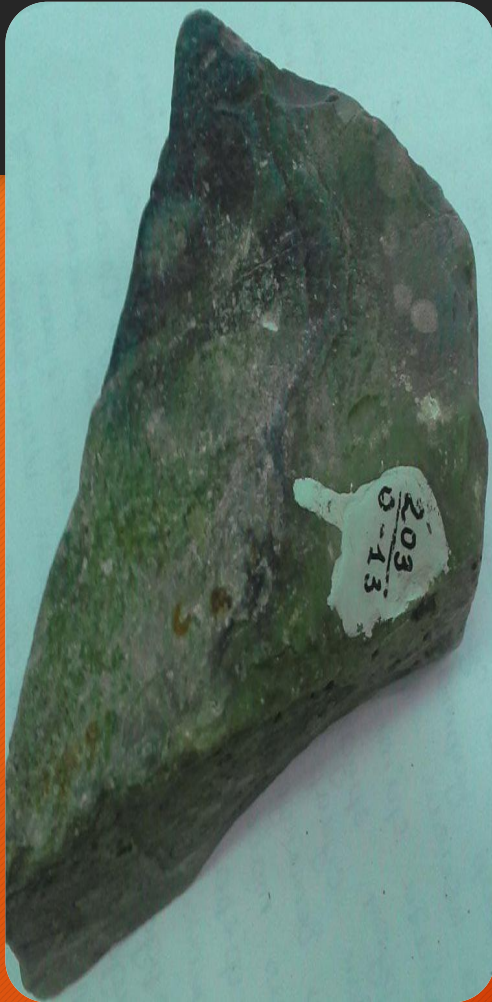
## Кварцит



**Бітім:** Көмескі жолақты /қалдық қабатты/. Ұсақ кристалды, микрогранобластық  
**Минералдық құрамы:** Кварц



## Офикальцит



**Бітім:** Жолақты /қалдық қабатты/.  
Ұсақ кристалды,  
микрогранобластық  
**Минералдық құрамы:** Кальцит,  
серпентин



## Тектоникалық брекчия

**Бітім:** Шомбал, брекчиялық

**Минералдық құрамы:**

Кесекті материал /К.м./:  
серицит, кремнийлі жыныс.

Байланыстырушы масса /Б.  
м./: кварц, сульфидтік  
рудалық минералдары

## Кварцит

**Бітім:** Таңдақты. Ұсақ кристалды, гранобластық  
**Минералдық құрамы:**  
Кварц, серицит, темір гидроксиді



## Биотитті роговик

**Бітім:** Ұсақ таңдақты, роговиктік  
**Минералдық құрамы:** Биотит,  
кварц, руд.м.

