

# Литосфера

## Внутреннее строение Земли

## Горные породы и минералы

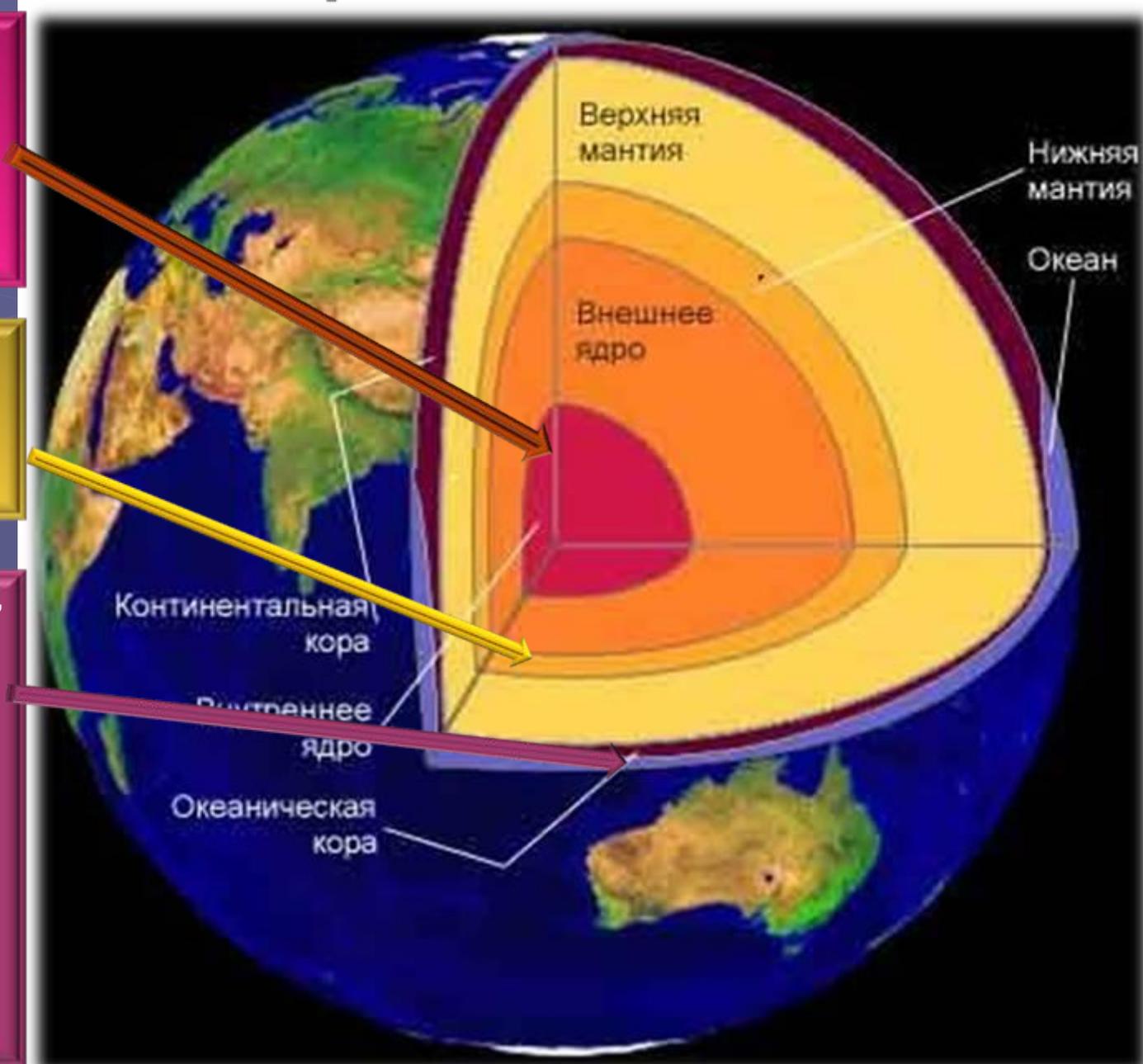
- Презентацию выполнила Кунова С. В.
- учитель географии Александровской
- общеобразовательной школы I-III ступеней Красногвардейского района Автономной республики Крым

# Внутреннее строение Земли

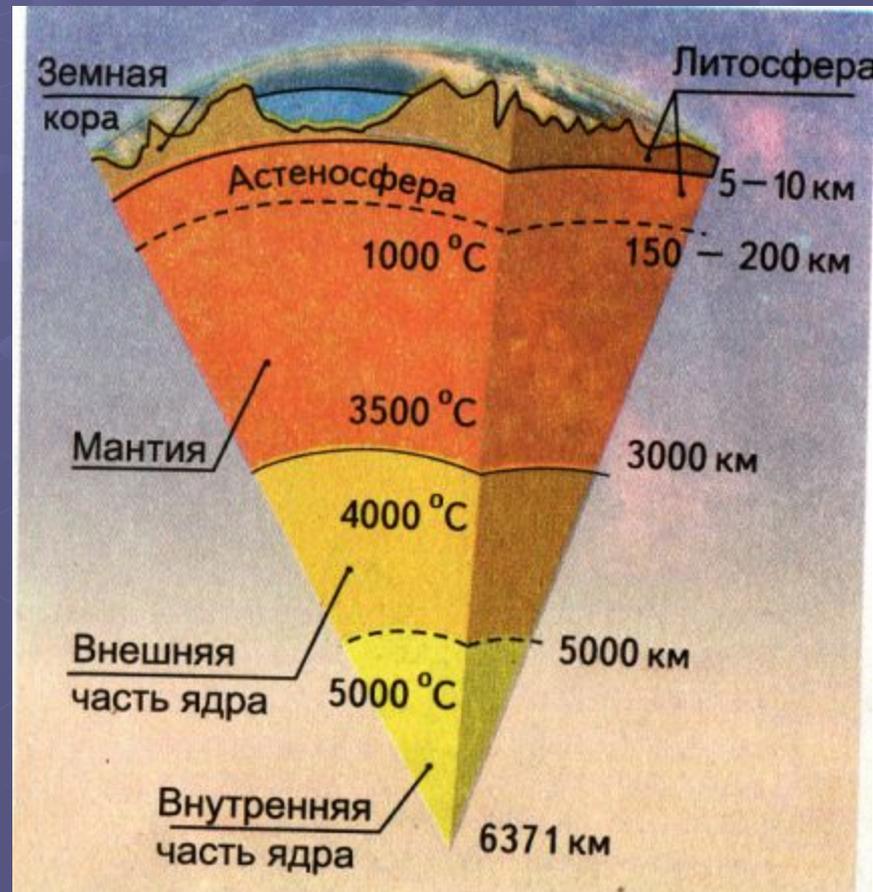
Ядро – центральная часть земного шара. Температура 3000-4000 градусов. Состоит из плотного тяжелого вещества, предположительно железа.

Мантия (от греческого «мантия» - покрывало, плащ) . 80% объема Земли. Вещество твердое, в верхней части пластичное.

Земная кора - самая тонкая, твердая наружная оболочка Земли. На ее долю приходится 1 % массы земного шара. Здесь живут и трудятся люди. В разных местах земную кору пронизывают шахты, из которых берут тысячи образцов, которые позволили определить состав и строение земной коры.



Литосфера – это твёрдая или каменная оболочка Земли, которую образуют земная кора и верхний слой мантии астеносфера



Земная кора состоит из минералов и горных пород

Минералы – чистые вещества, состоят из одинаковых молекул



Каменная соль



Золото

# Горные породы состоят из разных минералов

Гранит – это горная порода, состоящая из трёх минералов: кварца, полевого шпата и слюды



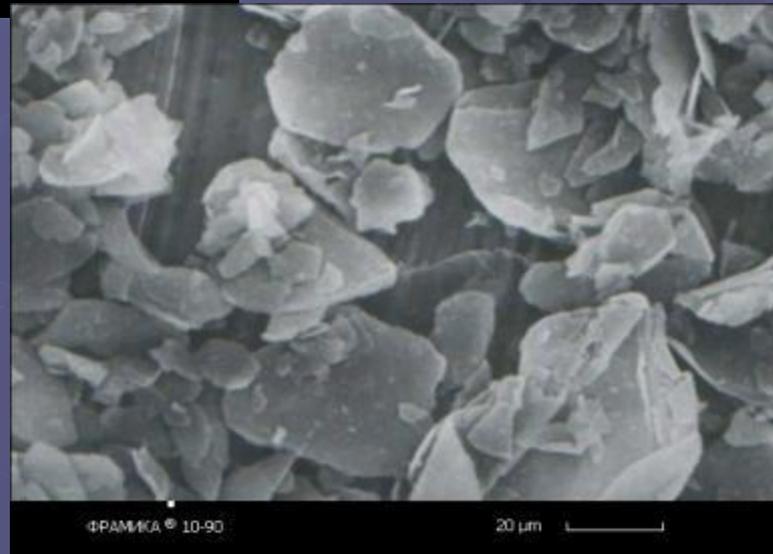
# Кварц



# Полевой шпат



# Слюда



Земная кора – верхняя твёрдая  
оболочка Земли

Земная кора бывает двух типов  
материкового и океанического

Строение материковой  
земной коры :

- Осадочный слой
- Гранитный слой
- Базальтовый слой

Строение океанической  
земной коры:

- Осадочный слой
- Базальтовый слой

# Магматические горные породы образовались из раскаленной

магмы

## Месторождение полезных ископаемых магматического происхождения

железо  
титан  
ванадий  
хром  
медь  
никель  
алмазы  
апатит



полезные ископаемые осадочного происхождения



каналы, по которым магма поднималась к поверхности

рудное тело

породы вулканического происхождения



# Магматические горные породы

Базальт



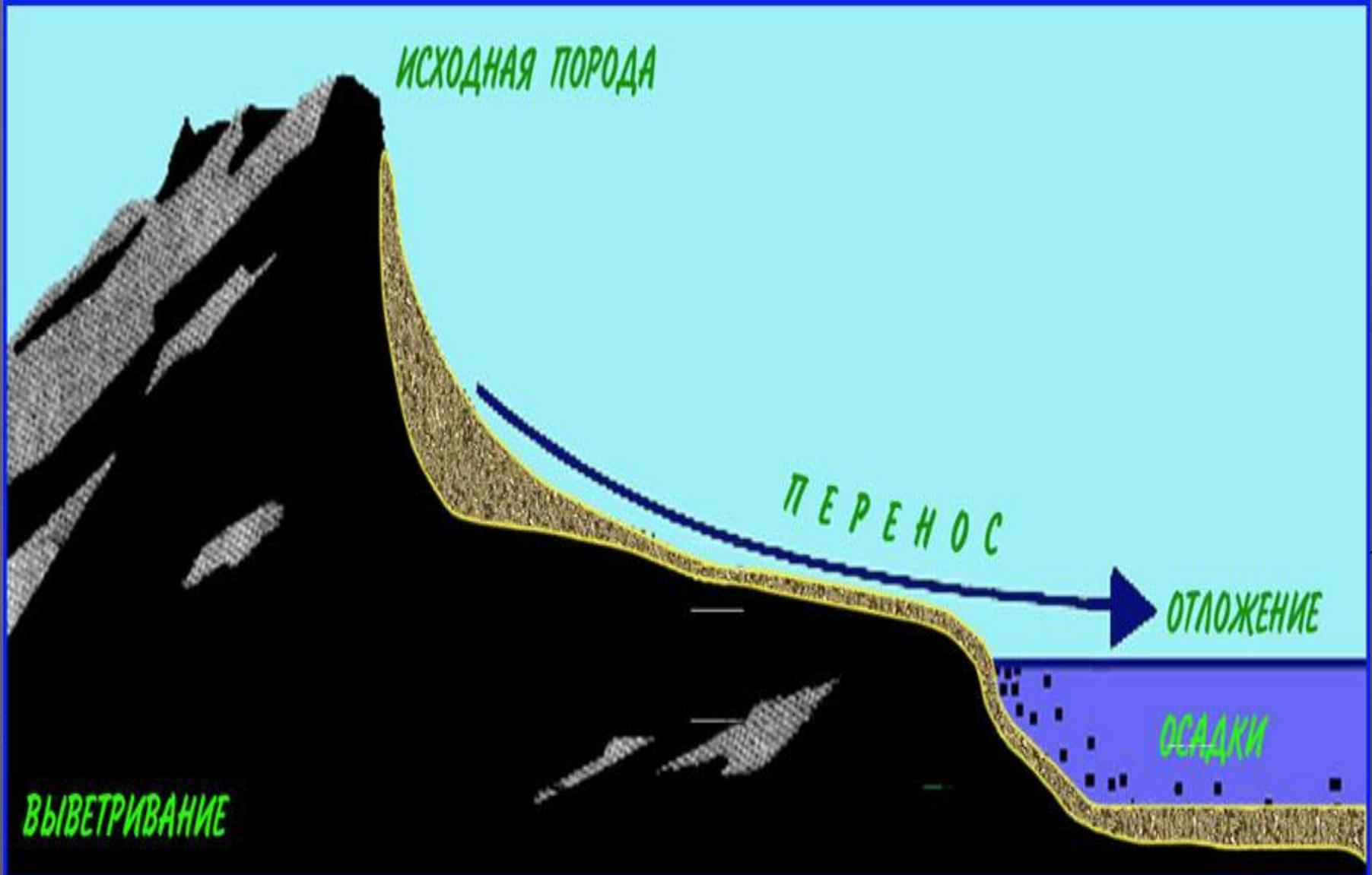
Лабрадорит



# Базальт



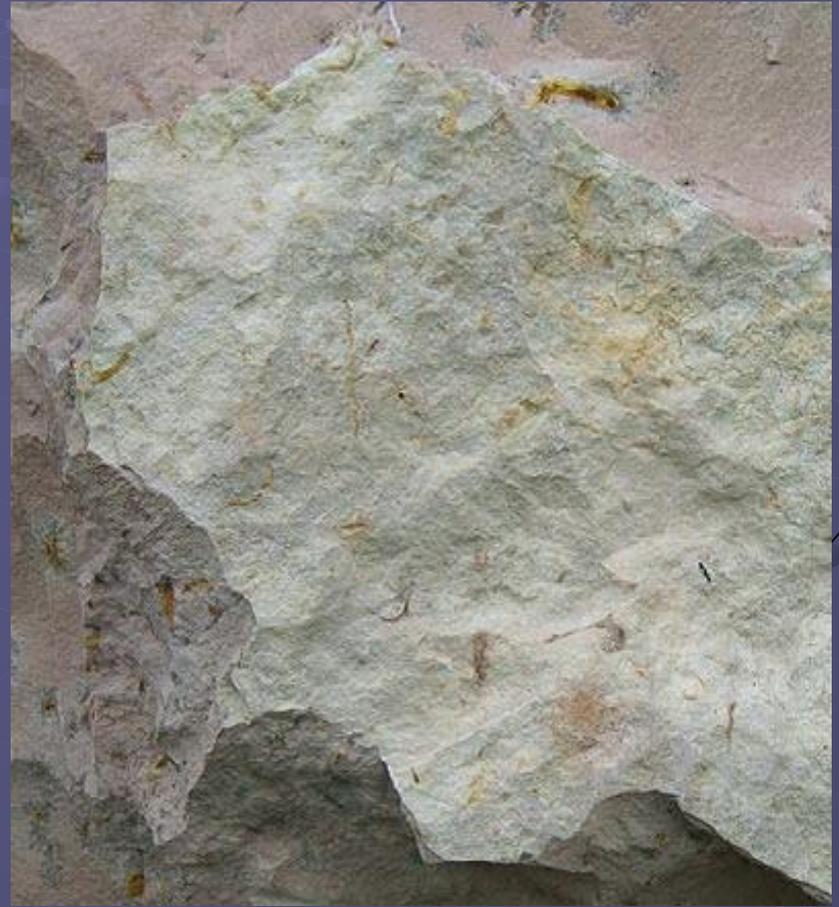
# Образование осадочных пород



# МЕЛ



# ИЗВЕСТНЯК



# ГЛИНА



# ГРАВИЙ



# ΠΕΣΟΚ





# Уголь



# Τορφ



# ГИПС



ГИПС  $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  GYPSUM  
Самоникомовые по типу "Ласточкин хвост" кристаллы  
Caltanissetta, Gr. Trabia, Сицилия, Италия. 1951

52873

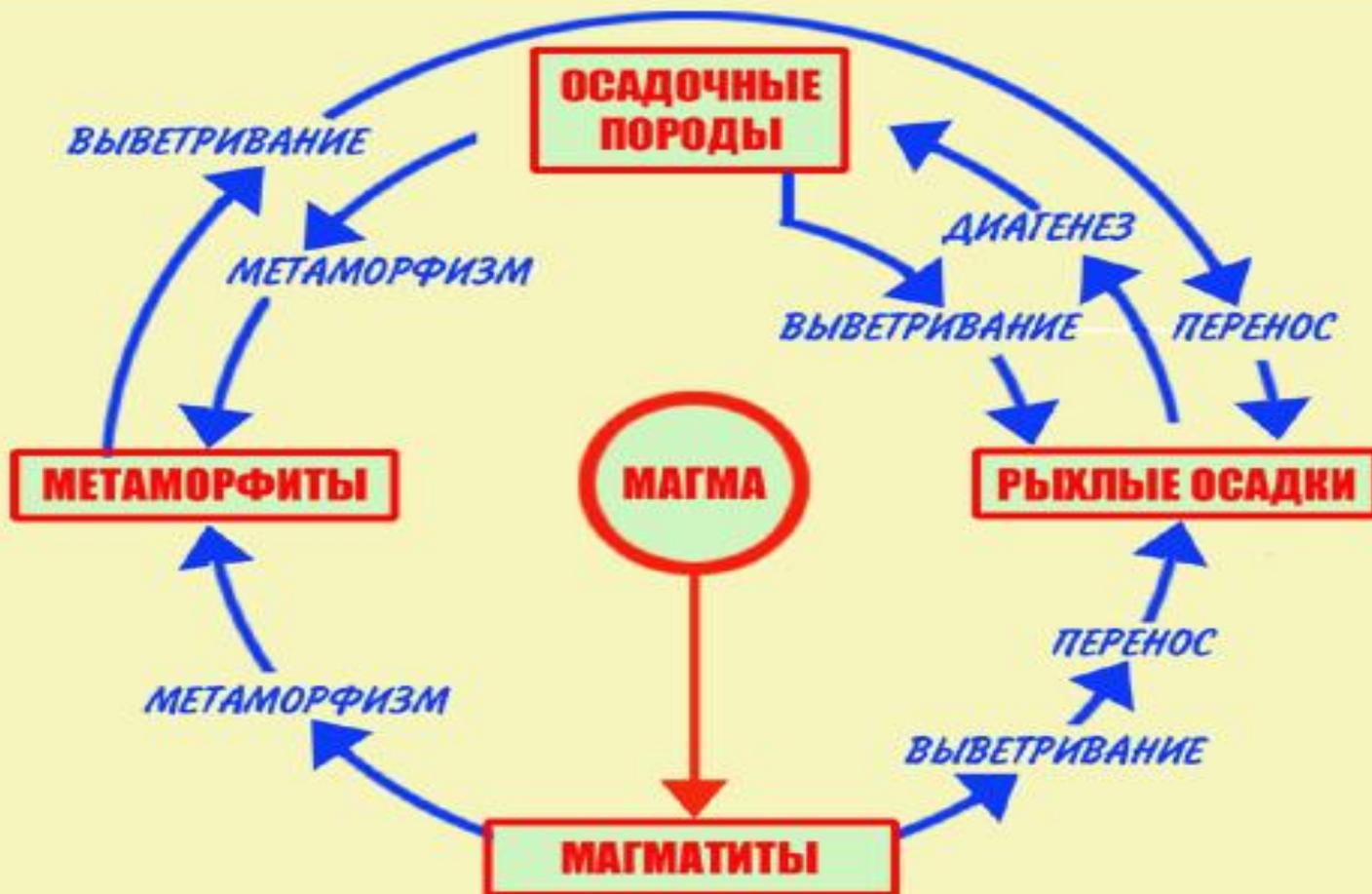
ГИПС  $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  GYPSUM  
Длиннокристаллический самоникомовый кристалл  
Eisfelden, Westfalen, Германия. Кристаллы 1. II. 1911

12005

# КАЛИЙНАЯ СОЛЬ



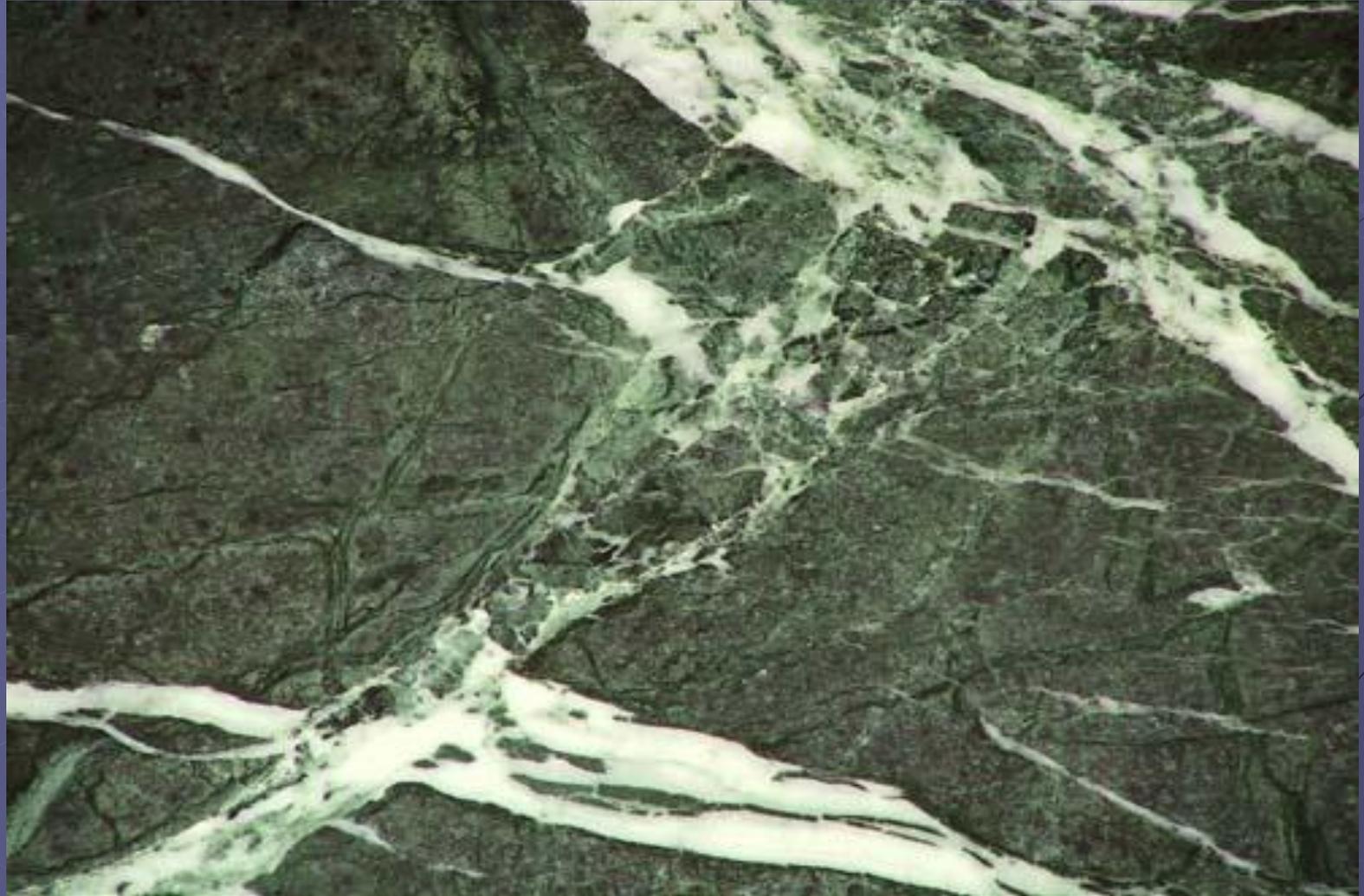
# Метаморфические горные породы возникли в результате преобразования осадочных или магматических.



# ИЗВЕСТНЯК - МРАМОР



# MPAMOP



# ГРАНИТ - ГНЕЙС



# ГНЕЙС



# ПЕСЧАНИК - КВАРЦИТ





# Горные породы по происхождению делятся на три группы



## Магматические

Гранит

Базальт

Кварц

Лабрадорит

## Осадочные

Мел

Известняк

Глина

## Метаморфические

Кварцит

Гнейс

Мрамор

# Полезные ископаемые

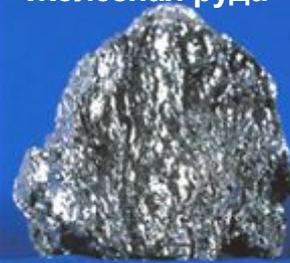
Горные породы и минералы, которые человек использует в хозяйственной деятельности называются **ПОЛЕЗНЫМИ ИСКОПАЕМЫМИ**.



Поваренная соль



Железная руда



Каменный уголь



Калийная соль



Природный газ



Нефть



Золото



Алмазы



Горные породы, которые  
используются человеком для своих  
нужд, называются полезными  
ископаемыми

Горючие

Уголь

Газ

Нефть

Торф

Рудные

Железная руда

Алюминиевая руда

Марганцевая руда

Нерудные

Мел

Известняк

Гранит

Глина

- Проверь себя

1 Что такое минерал?

2 Чем отличается минерал от горной породы?

3 Что такое полезные ископаемые?

1 Каково внутреннее строение Земли?

2 Что такое ядро Земли?

3 Что такое мантия?

4 Что такое литосфера?

5 Из каких частей состоит литосфера?

6 Каких двух типов бывает земная кора?