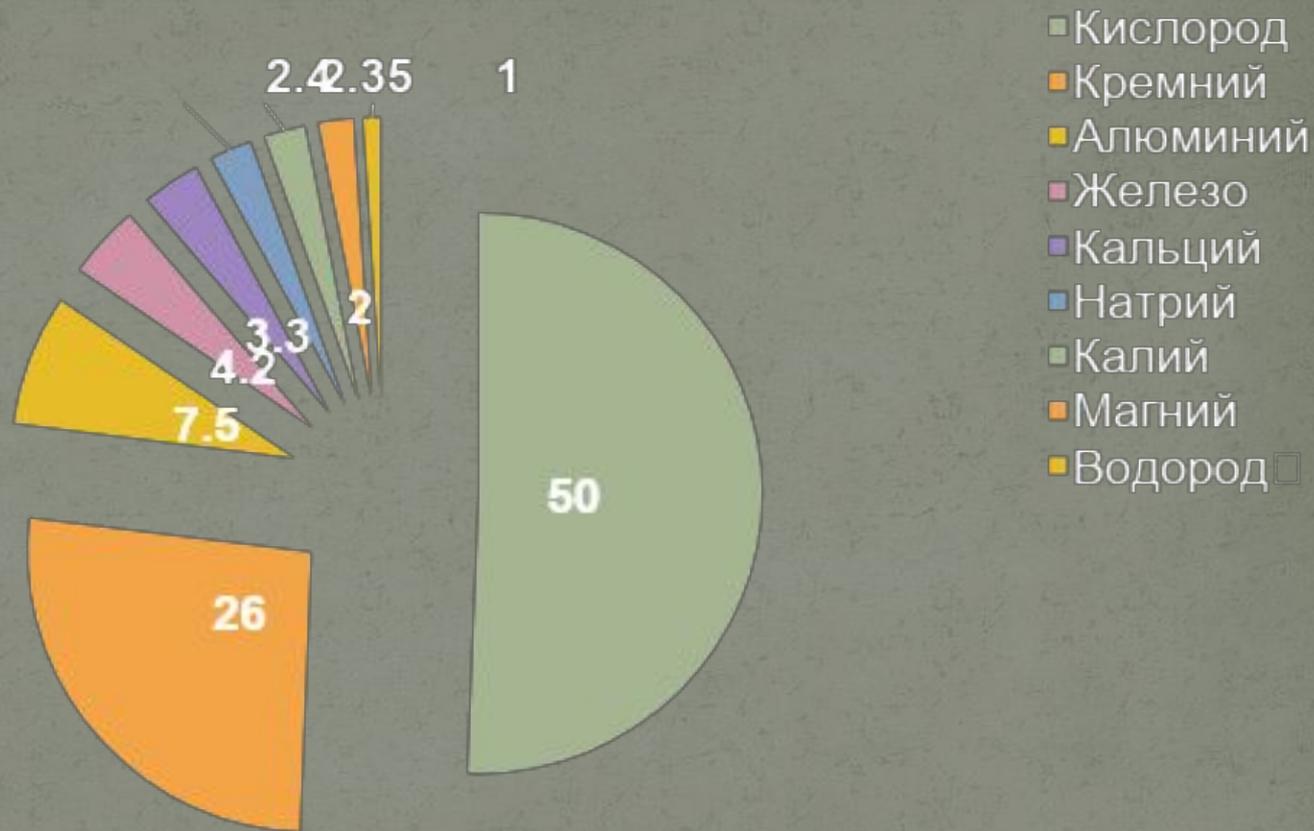


ПОЛЕЗНЫЕ
ИСКОПАЕМЫ
Е
(ПИ)

СОБКО ЮЛИЯ, школа Камчия, Болгария

Распространение элементов в природе по массе



Горные породы

магматические

осадочные

метаморфические



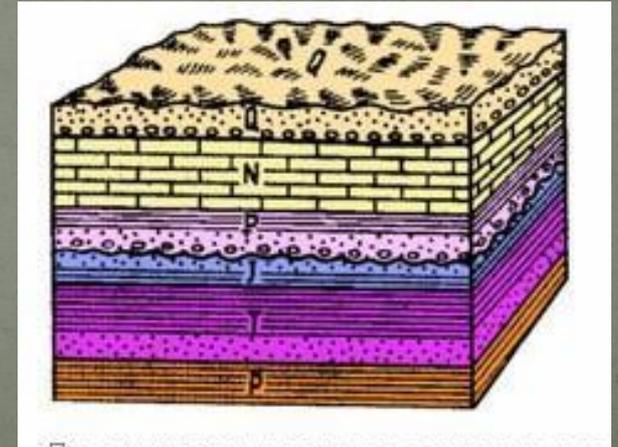
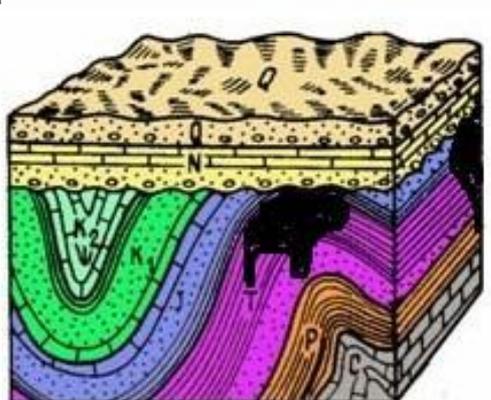
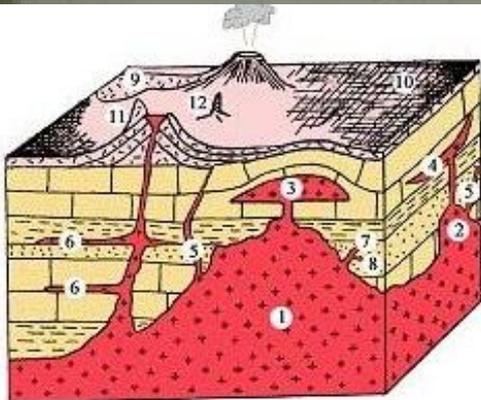
ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

**РУДНЫЕ
(МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ)
В МАГМАТИЧЕСКИХ
ПОРОДАХ**

**НЕРУДНЫЕ
(НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ)
В ОСАДОЧНЫХ
ПОРОДАХ**

**В ФУНДАМЕНТЕ ПЛАТФОРМ
В ГОРАХ**

**В ОСАДОЧНОМ СЛОЕ ПЛАТФОРМ
В МЕЖГОРНЫХ ВПАДИНАХ**



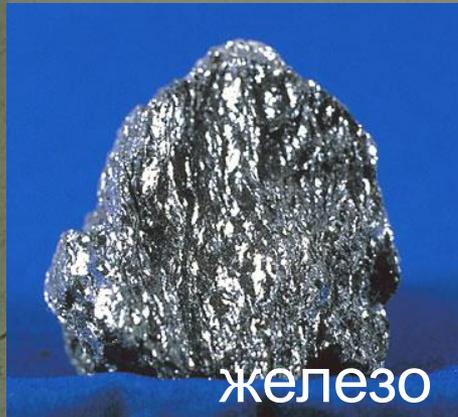
Россия чрезвычайно богата минерально-сырьевыми ресурсами.

Именно ПИ, земля, лес – первооснова национального богатства и экономической безопасности нашей страны.

МЕСТОРОЖДЕНИЕ – крупные скопления ПИ, имеющие промышленное значение.

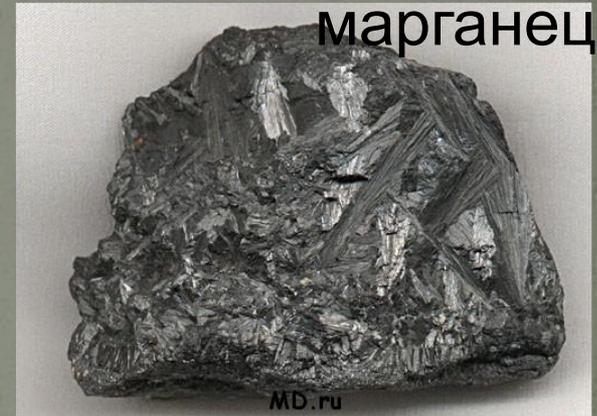
БАССЕЙН – группа близко расположенных месторождений.

**РУДНЫЕ (МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ)
В МАГМАТИЧЕСКИХ ПОРОДАХ**



железо

Гематит -железо



марганец

**пентландит
(никель 12-39%)**



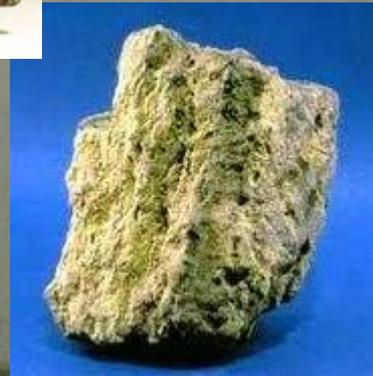
медь



ртуть

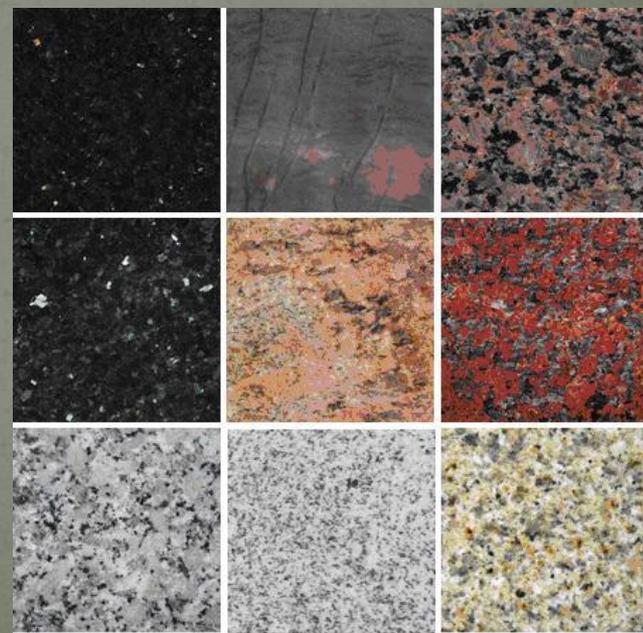


уран



ГРАНИТ - МАГМАТИЧЕСКАЯ ПОРОДА

Гранит-самая распространенная горная порода. Состоит из кварца, полевого шпата и слюды. Содержит до 70% кремнезема. Гранит-прекрасный строительный материал.



СОБКО ЮЛИЯ, школа Камчия, Болгария

**НЕРУДНЫЕ (НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ)
В ОСАДОЧНЫХ ПОРОДАХ**

ИЗВЕСТНЯК



Галит-

каменная соль



СОЛЬ



песок



глина

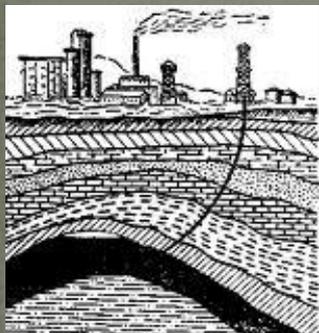


**Калийная
соль**



БОТКА.РФ

НЕРУДНЫЕ (НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ) В ОСАДОЧНЫХ ПОРОДАХ



нефть

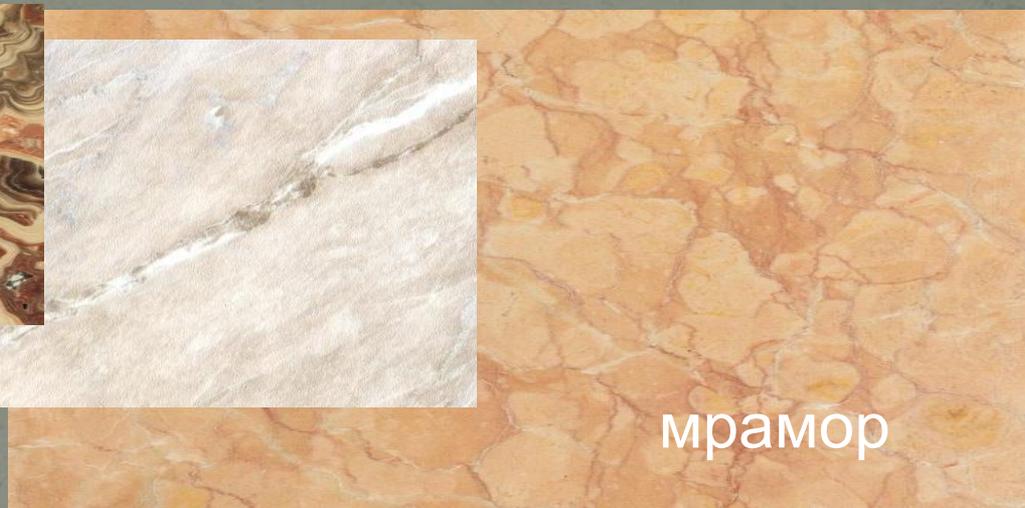
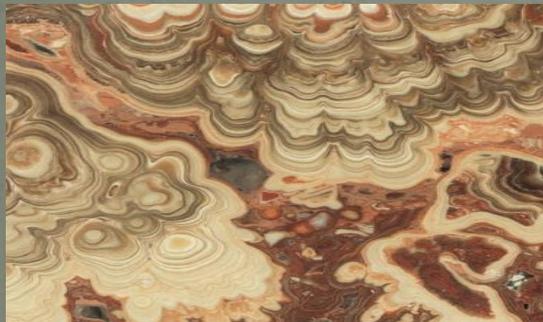


уголь



МЕТАМОРФИЧЕСКИЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ

(образовались в результате изменения магматических или осадочных пород под воздействием большой температуры и давления).



мрамор



кварцит



СОБКО ЮЛИЯ, школа Камчия, Болгария

БЛАГОРОДНЫЕ МЕТАЛЛЫ - МАГМАТИЧЕСКИЕ ПОРОДЫ

Золото



Серебро



Платина



ДРАГОЦЕННЫЕ КАМНИ - МАГМАТИЧЕСКИЕ ПОРОДЫ



Сапфир



Бриллиант



Рубин



ПОДЕЛОЧНЫЕ КАМНИ

Малахит



Чароит



Единственное в мире месторождение чароита находится на реке Чара в Иркутской области. Месторождение было найдено в 1973-м году и оно уникально: в мире не найдены не только промышленные месторождения таких пород, но не обнаружены и залежи, содержащие единичные зерна чароита.



Карьер по добыче НЕРУДНЫХ ПИ



СОБКО ЮЛИЯ, школа Камчия, Болгария

Карьер по добыче РУДНЫХ ПИ



Каньон Bingham, США

на 2008 год следующие размеры:

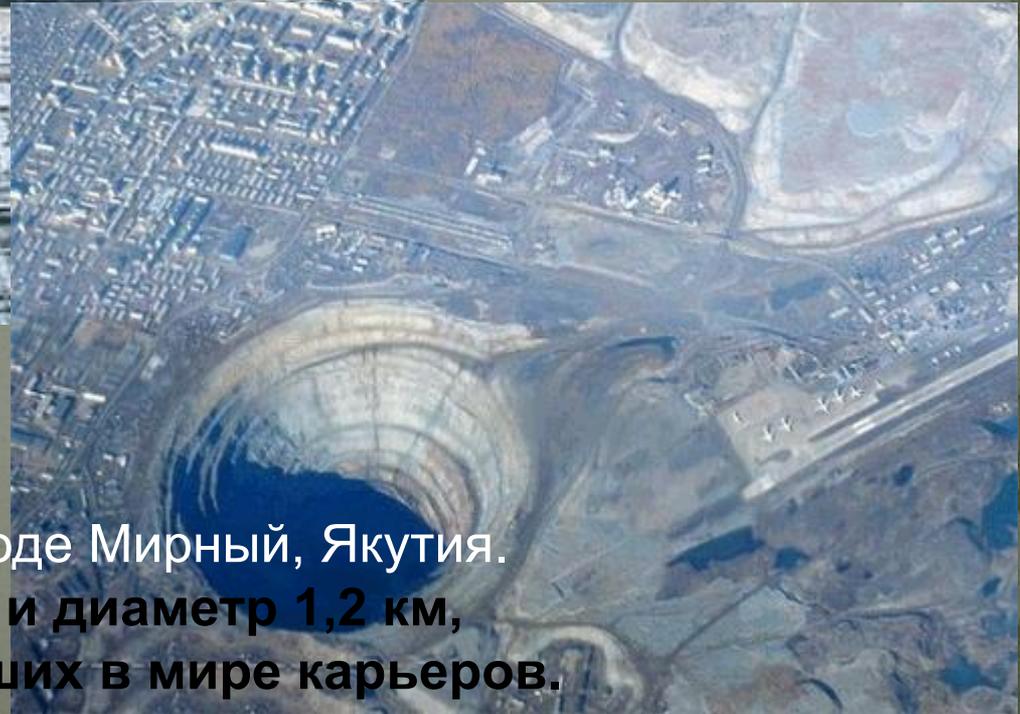
1,2 км глубиной, 4 км в ширину и охватывает площадь 7,7 км².

СОБКО ЮЛИЯ, школа Камчия, Болгария



Месторождение "Удачная", Россия
Глубина карьера «Удачное» достигло уже 600 метров.

СОБКО ЮЛИЯ, школа Камчия, Болгария



Карьер, расположенный в городе Мирный, Якутия.
Карьер имеет глубину 525 м и диаметр 1,2 км,
является одним из крупнейших в мире карьеров.

Итог урока

- Что называется полезными ископаемыми?
- На какие два вида делятся все полезные ископаемые, залегающие в недрах земли?
- Какие способы добычи полезных ископаемых вы знаете?