

*Магма по жерлу рвется наружу
Выход из кратера очень ей
нужен.*

*Если проход на поверхность ей
дан*

Значит, проснулся грозный...

ВУЛКАН

Тема урока:

Вулканы и гейзеры



Вулканы -

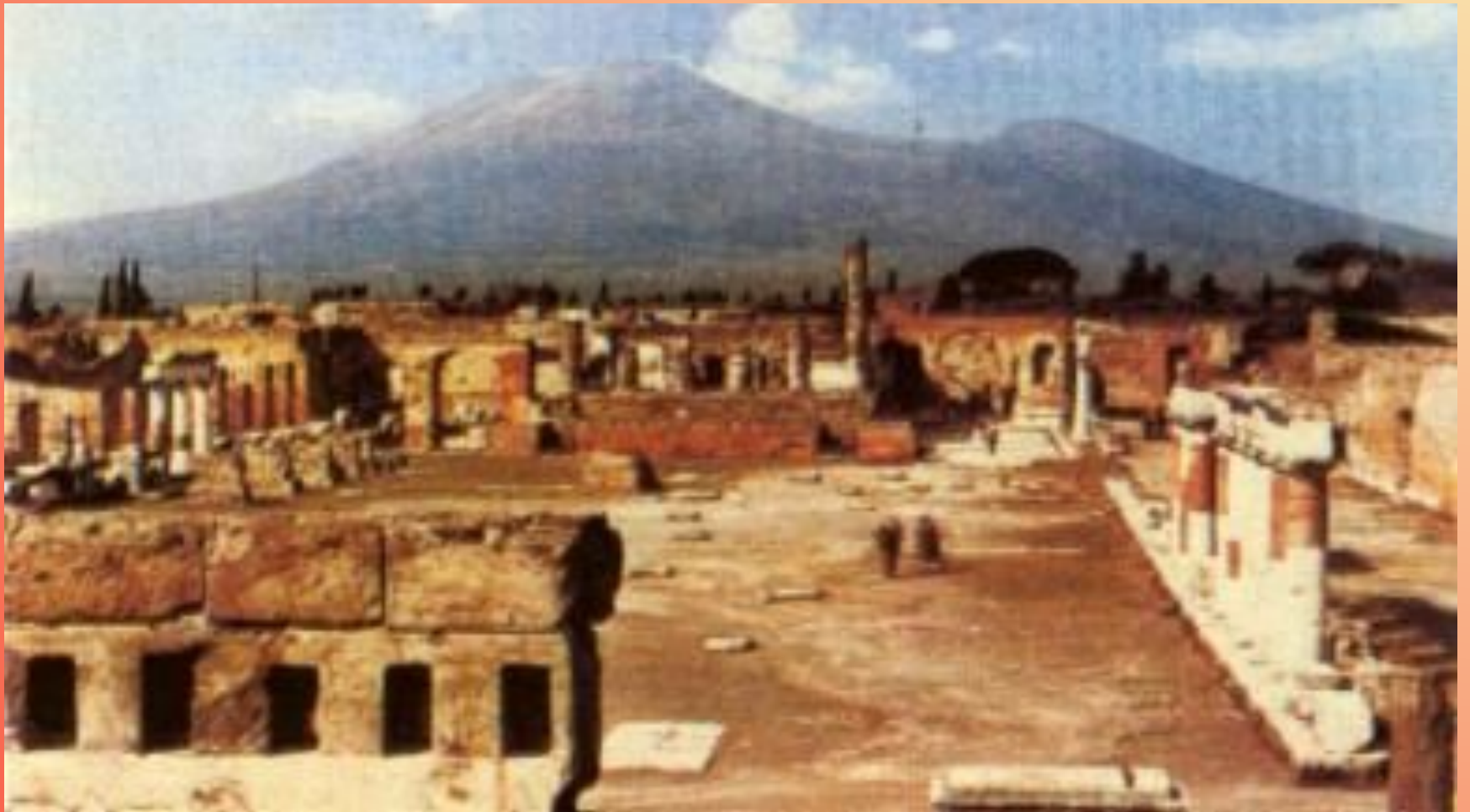
*Вулкан от латинского
Vulcanus – бог огня и
кузнечного дела .*



кратер

конус

Помпеи



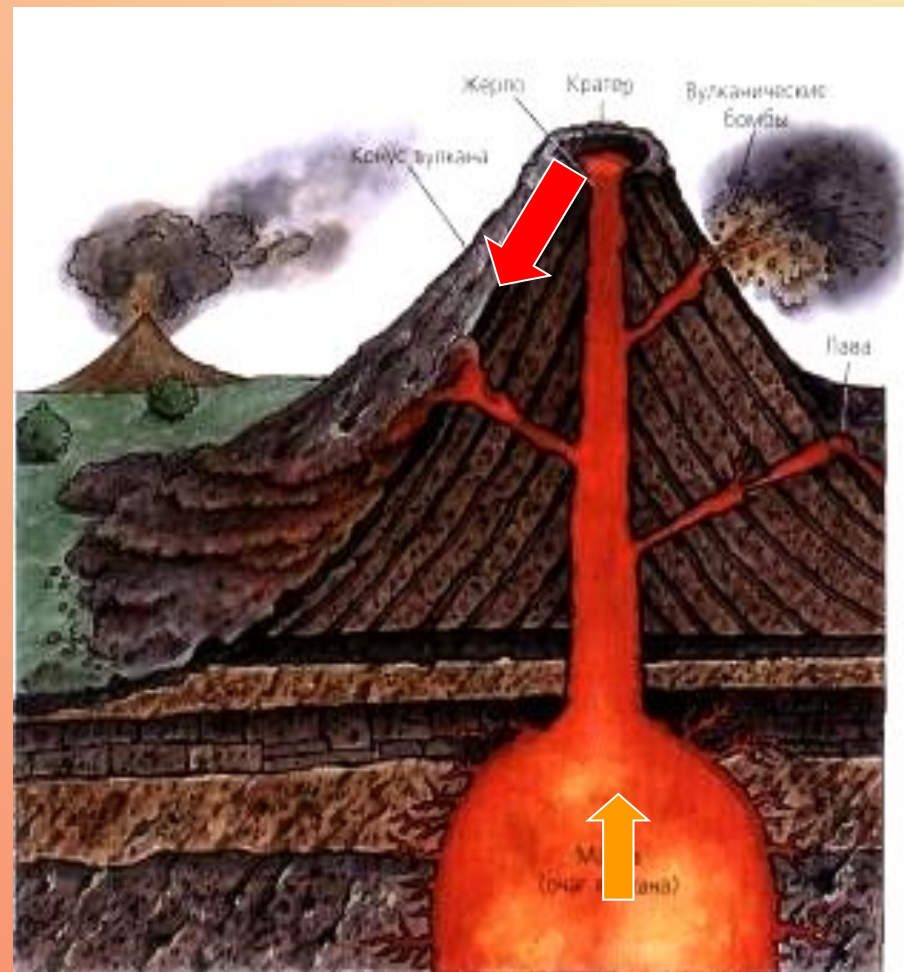


Брюллов К. П. "Последний день Помпеи" 1833 холст, масло, ГТГ

Как образуются вулканы?

Находящаяся на глубине огненно-жидкая масса при вскипании и под большим давлением, расширяя трещину в земной коре, устремляется вверх.

Это магма.



СТРОЕНИЕ ВУЛКАНА



конус

кратер

**Боковой
кратер**

жерло

**Очаг
магмы**

Кратер вулкана



Боковой кратер



Вулкан -

Гора конической формы, из горловины которой выбрасывается горючий газ, пар, пепел, камни и др. горные породы, а также по поверхности земли растекаются потоки раскаленной лавы.

Продукты извержения вулкана

Продуктами извержения вулканов являются:



- лава (излившаяся на поверхность Земли магма)
- вулканический пепел
- вулканические бомбы
- разнообразные газы
- пары воды

Этна



**Лавовые
ПОТОКИ.**



**ОТ РАСКАЛЕННОЙ
ЛАВЫ СПАСЕНИЯ
НЕТ**



*Извержения вулканов часто
сопровождаются выбросом огромного
количества вулканического пепла и газов
вулкан (Карымский , Камчатка)*



Оплавленная глыба.

Безымянный. Камчатка. 1982г.



Вулканическая бомба



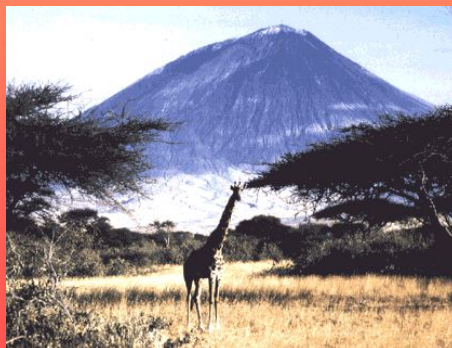
Классификация вулканов

вулканы

действующие



потухшие



спящие



Действующий вулкан



**На Земле
Насчитывается
455 действующих
вулканов.**

Вулкан Каримский. Камчатка.

Потухшие вулканы



Эльбрус.



Килиманджаро.

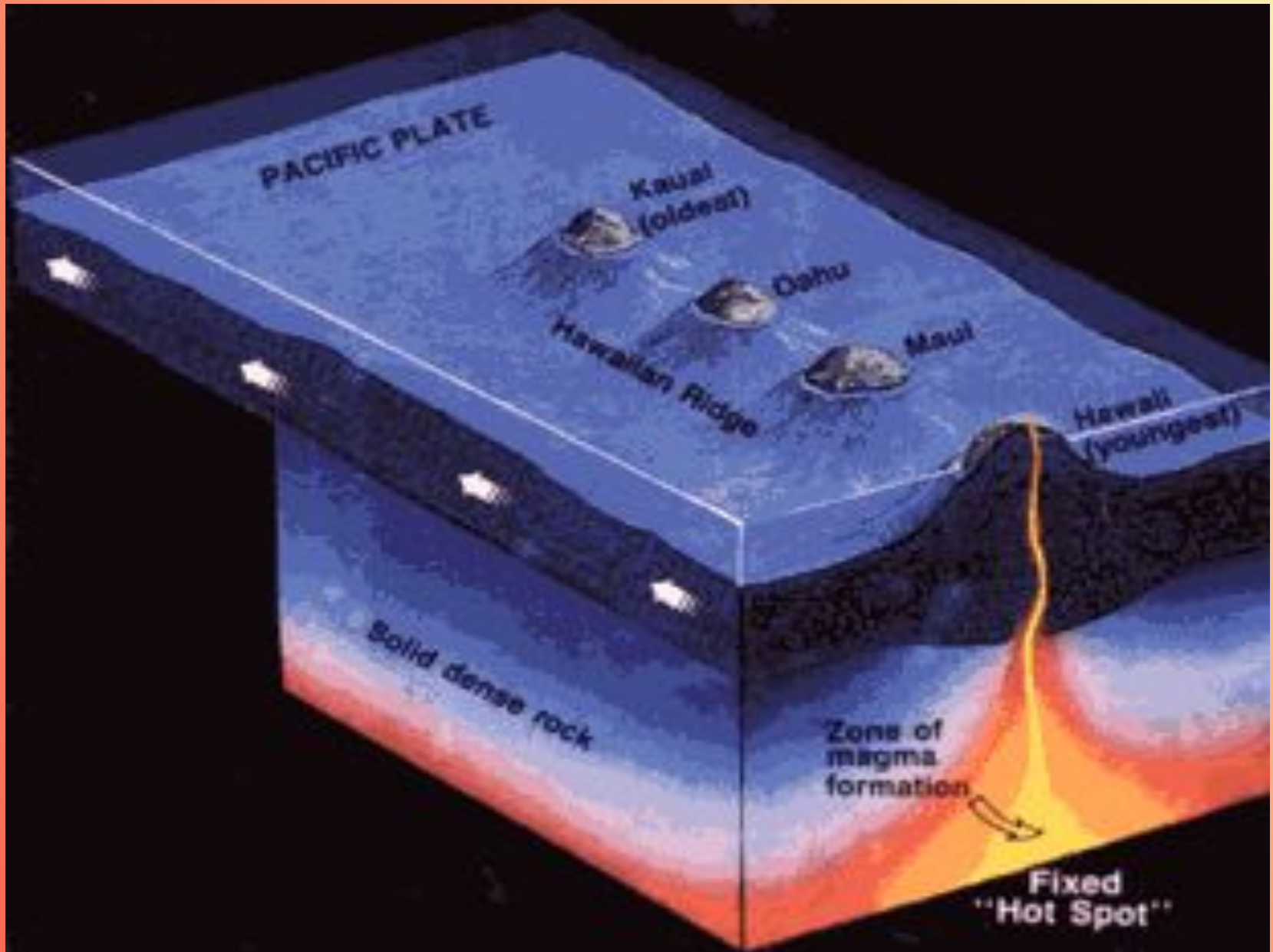


*Заснувший
кратер*



- **Безымянный**
проснулся
- **1954 год**

Образование вулканических островов.





Этот остров вулканического происхождения.

Сейсмические пояса Земли



Северо-американская плита

Евразийская плита

Тихоокеанская плита

Южно-американская плита

Африканская плита

Австралийская плита

Антарктическая плита

Зоны землетрясений

Типы вулканов

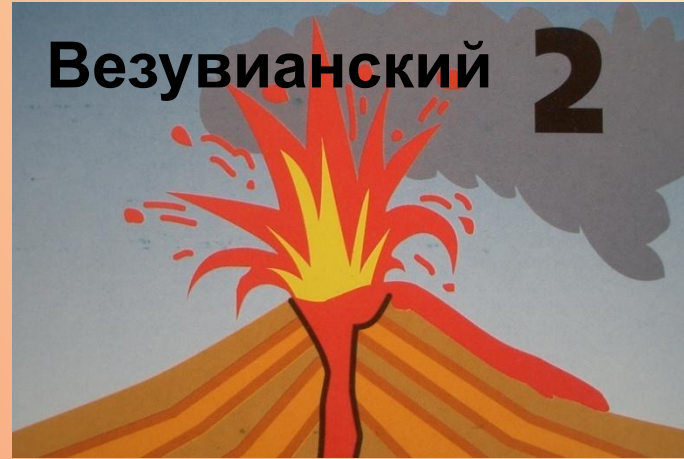
Гавайский

1



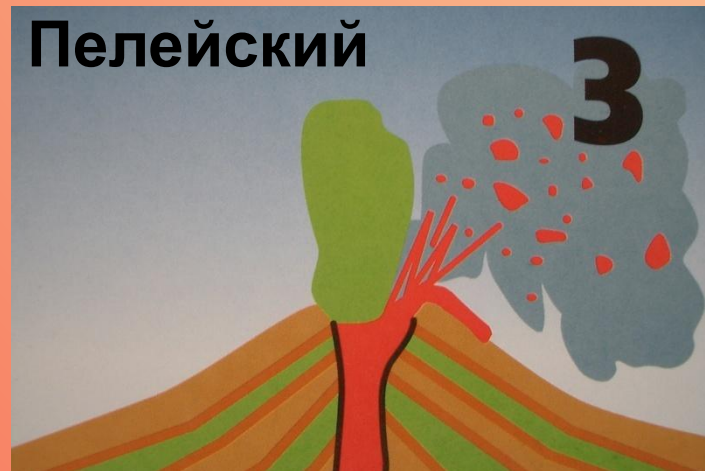
Везувианский

2



Пелейский

3



Гавайский тип .





Извержение вулкана Килауэа



Извержение вулкана Мауна-Лоа

Везувианский тип.



Извержение вулкана Этна



Пелейский тип .





Исследование вулканов

Извержения вулканов дают ученым сведения о составе и свойствах веществ, находящихся в литосфере на глубине в несколько десятков километров.

Изучение вулканов помогает открыть тайны образования полезных ископаемых.



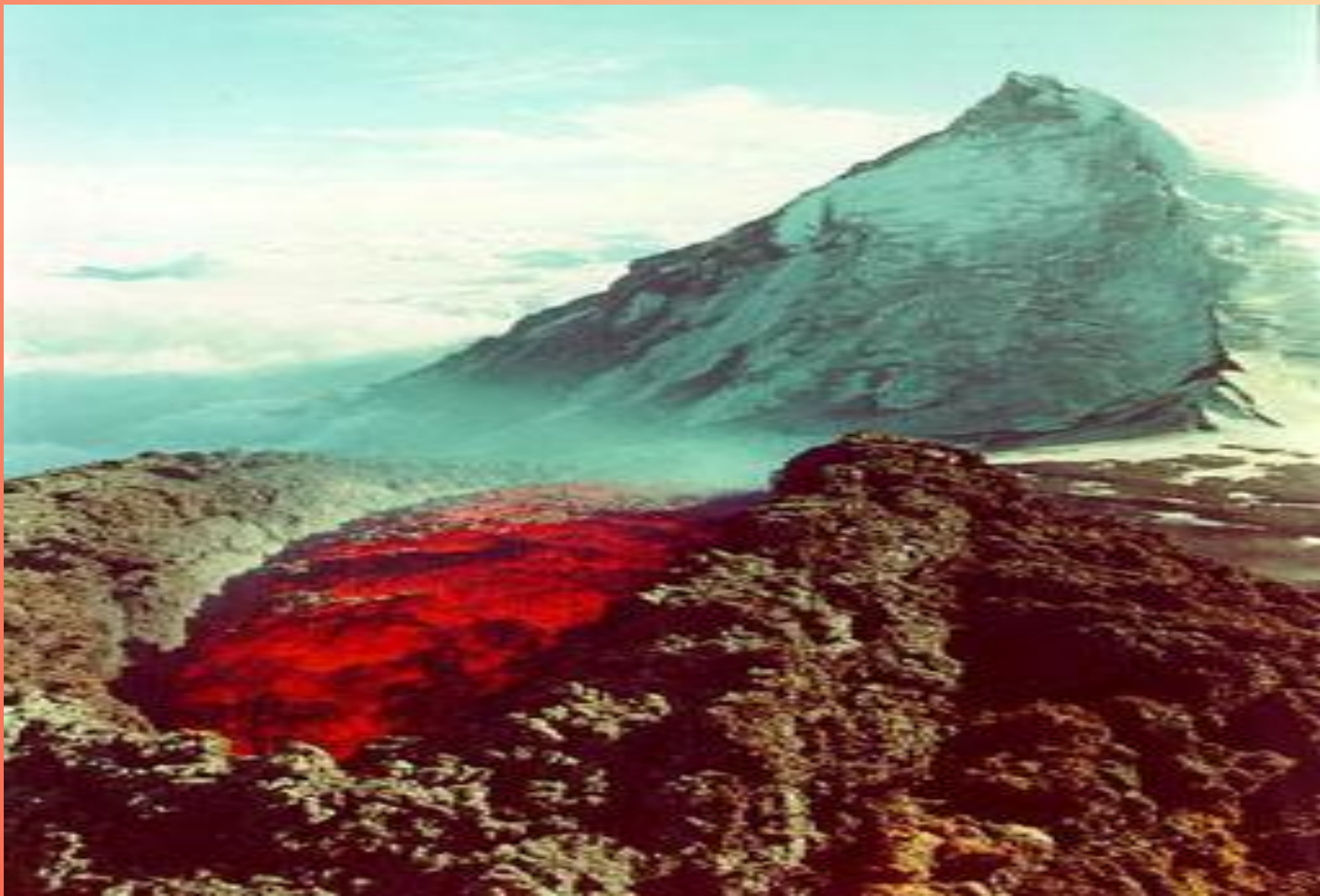
Сейсмическая станция Ключевская Сопка



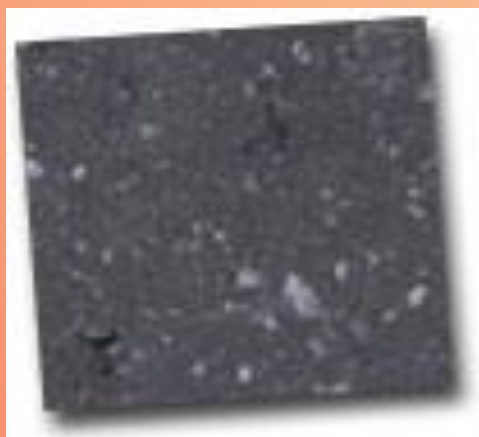
Вулканы – поставщики многих минералов, имеющих большое значение в химической промышленности
вулкан Малый Семячик (кислотное озеро)



Пемза или «каменная вата»
используется как тепло-, звуко- и
электроизоляционный материал для
полировки и шлифования



Вулканический туф - ценный строительный материал



Обсидиан



Гейзеры

[Видео](#)



Гейзеры Исландии



Грязевой котел



Грязевые вулканы



Долина гейзеров. Камчатка

