

*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 .*

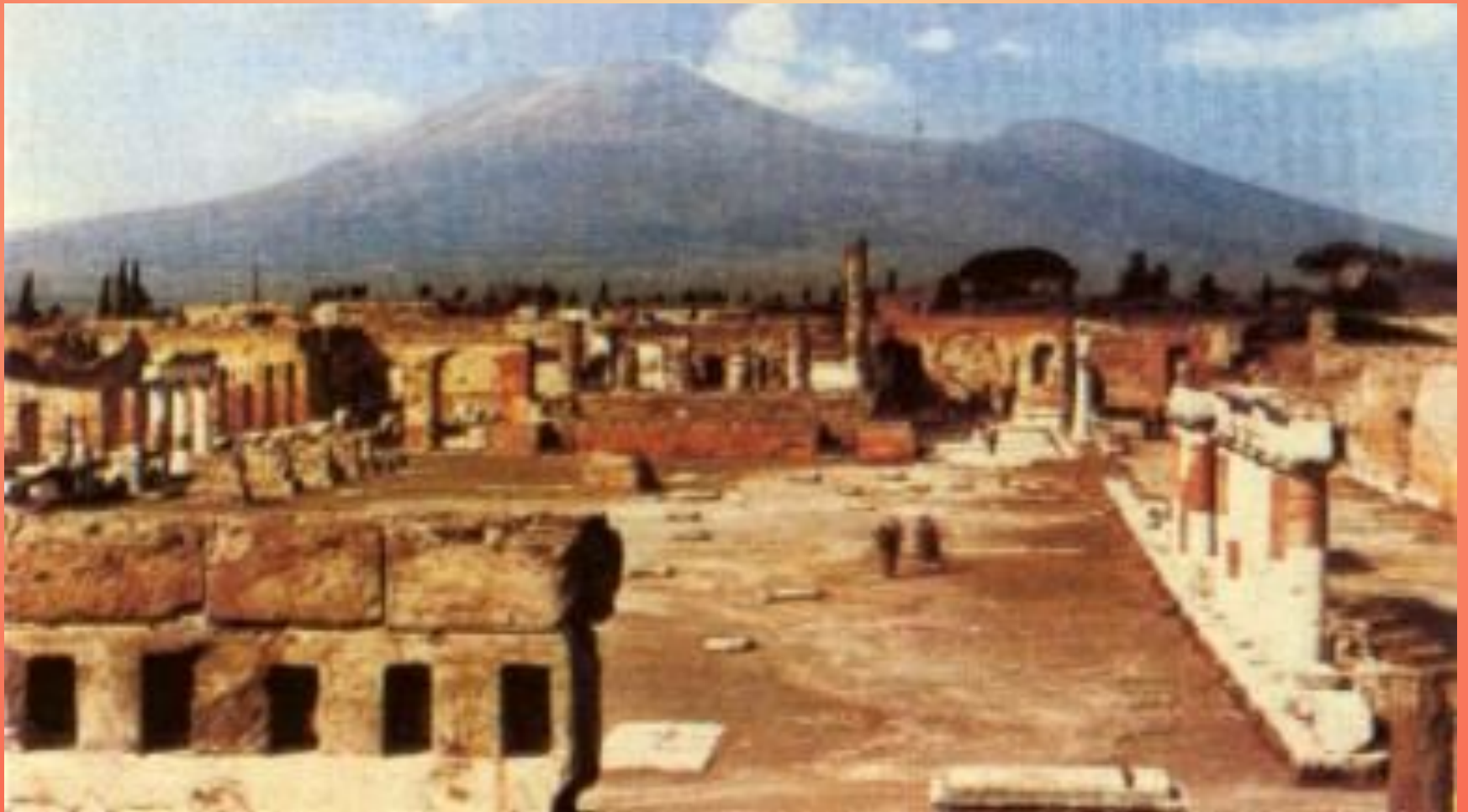


кратер

конус



# Помпеи





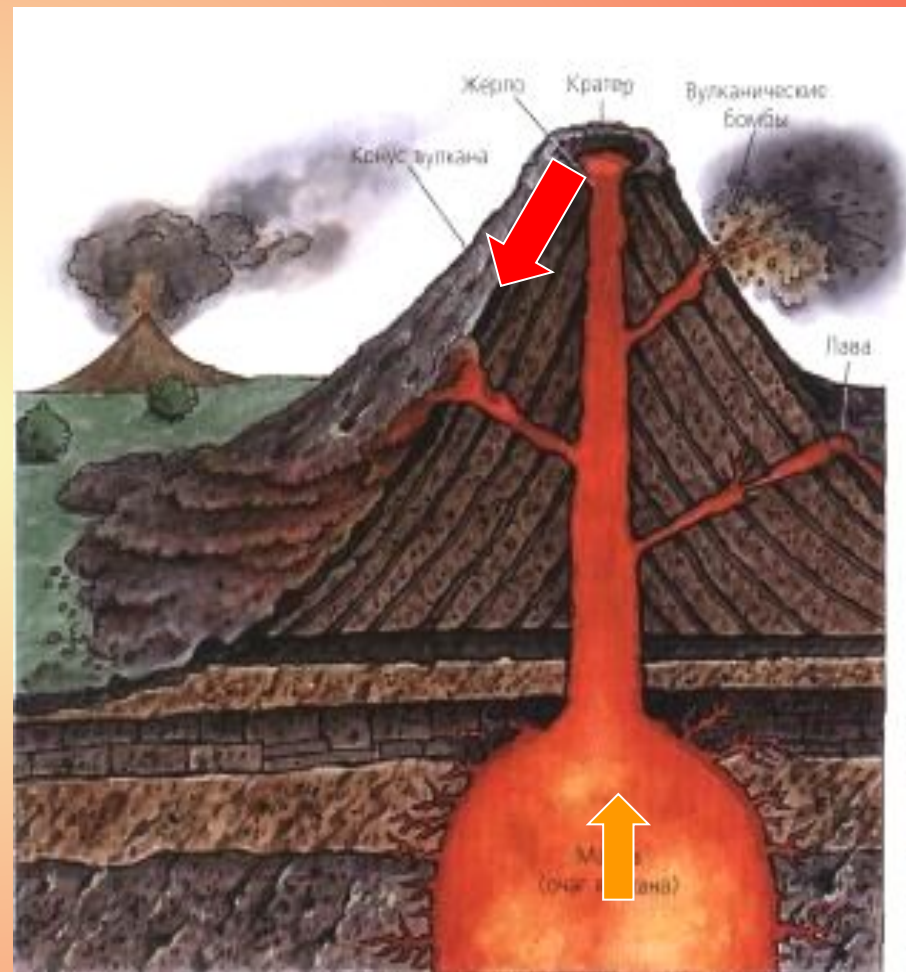
Брюллов К. П. "Последний день Помпеи" 1833 холст, масло, ГТГ



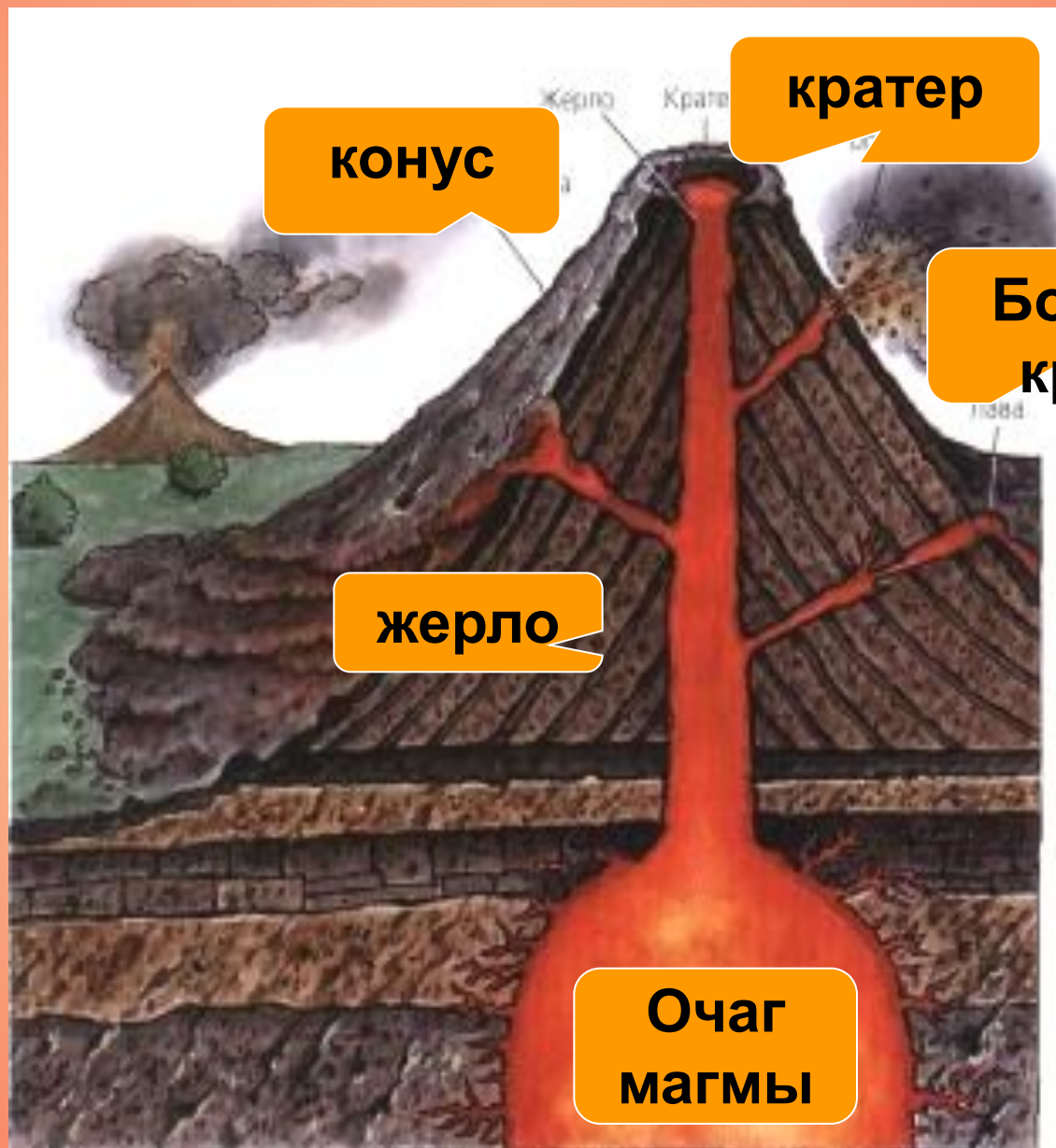
# Как образуются вулканы?

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



# **Лавовые ПОТОКИ.**





**ОТ РАСКАЛЕННОЙ  
ЛАВЫ СПАСЕНИЯ  
НЕТ**



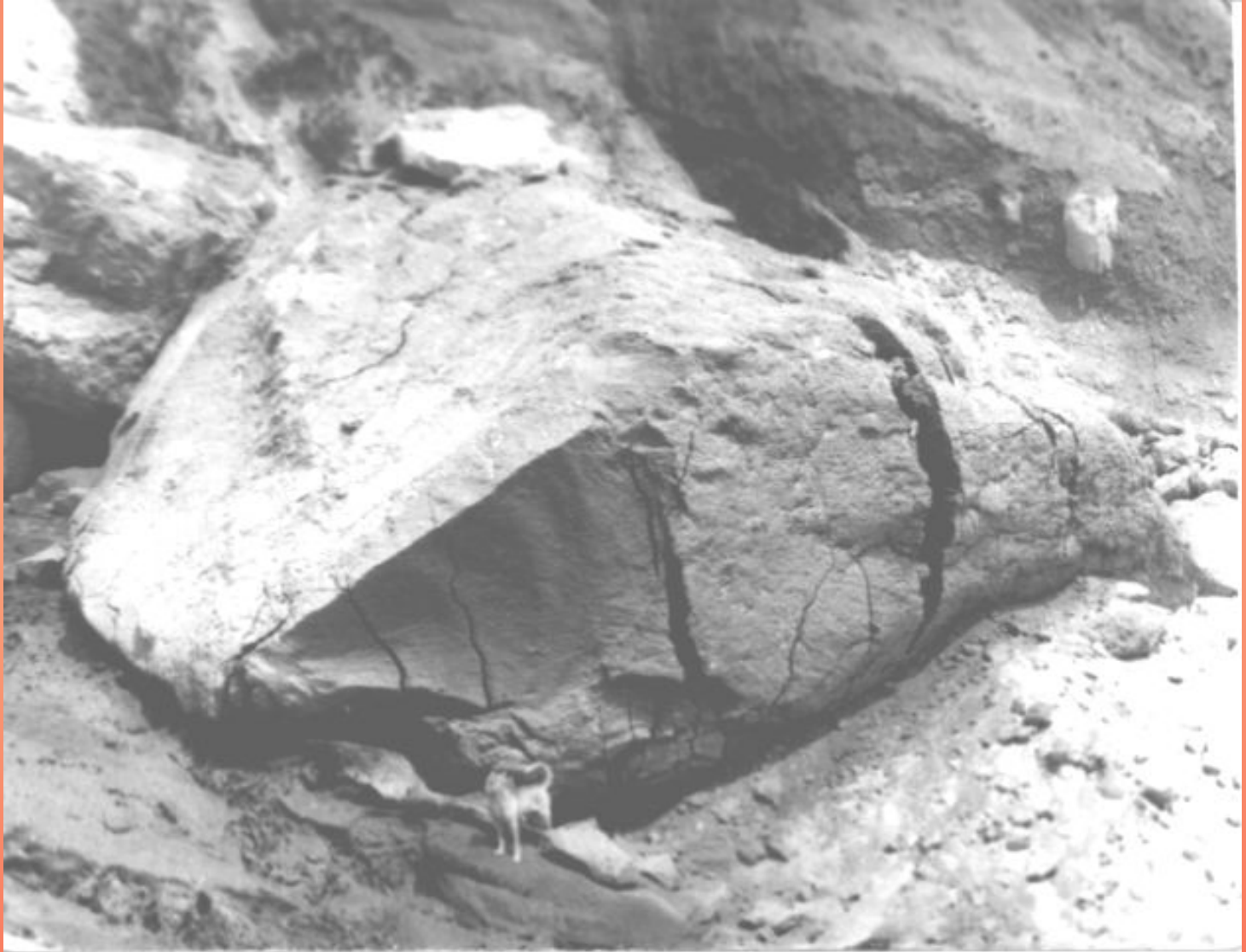


*Извержения вулканов часто  
сопровождаются выбросом огромного  
количества вулканического пепла и газов  
вулкан ( Карымский , Камчатка )*



# Оплавленная глыба.

*Безымянный. Камчатка. 1982г.*





# Вулканическая бомба





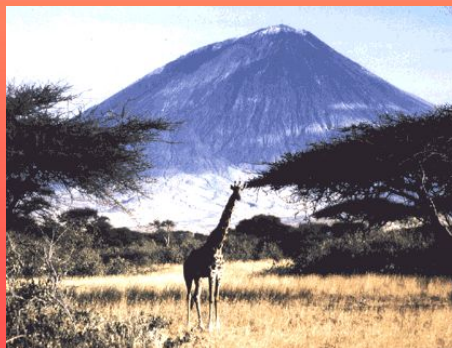
# Классификация вулканов

вулканы

действующие



потухшие



спящие



# *Действующий вулкан*

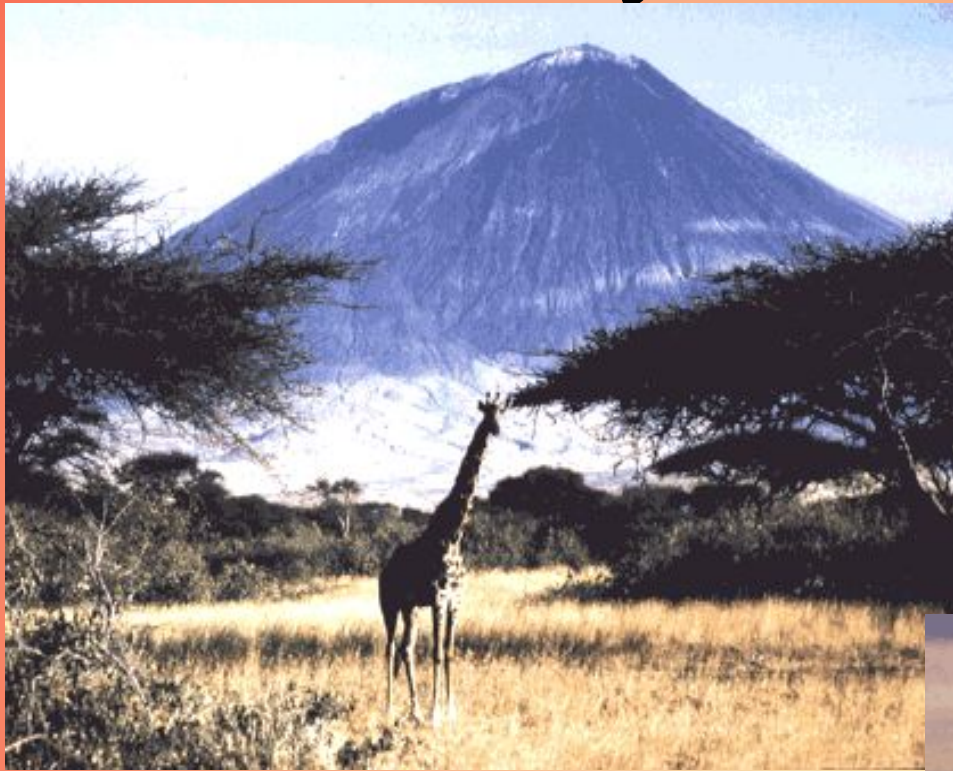


**На Земле  
Насчитывается  
455 действующих  
вулканов.**

**Вулкан Каримский. Камчатка.**



# *Потухшие вулканы*



**Эльбрус.**



**Килиманджаро.**



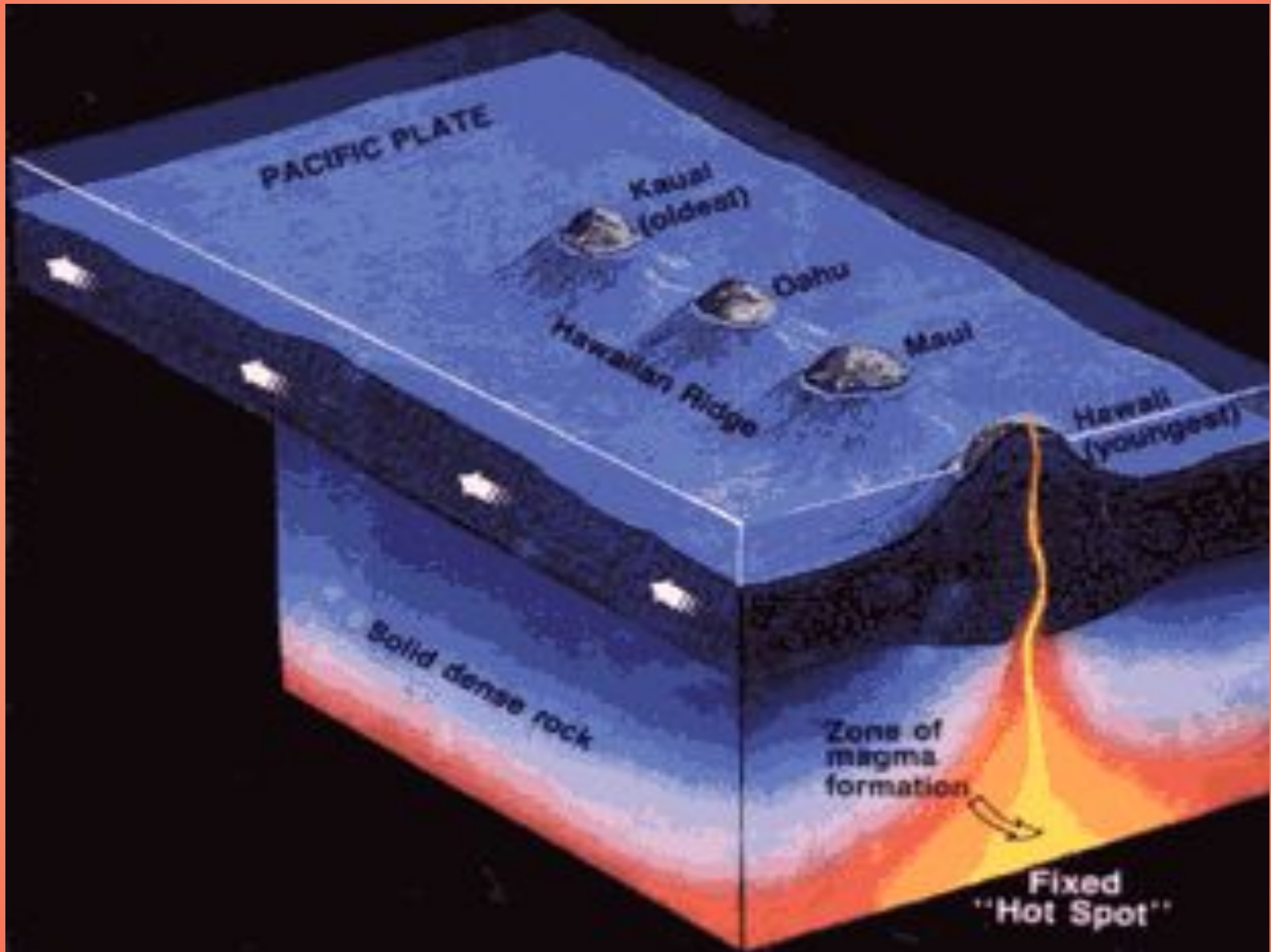
*Заснувший  
кратер*





- **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



Везувийский

2



Пелейский

3



# Гавайский тип .







Извержение вулкана Килауэа



Извержение вулкана Мауна-Лоа



# Везувианский тип.



# Извержение вулкана Этна





# Пелейский тип .







# Изучение 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

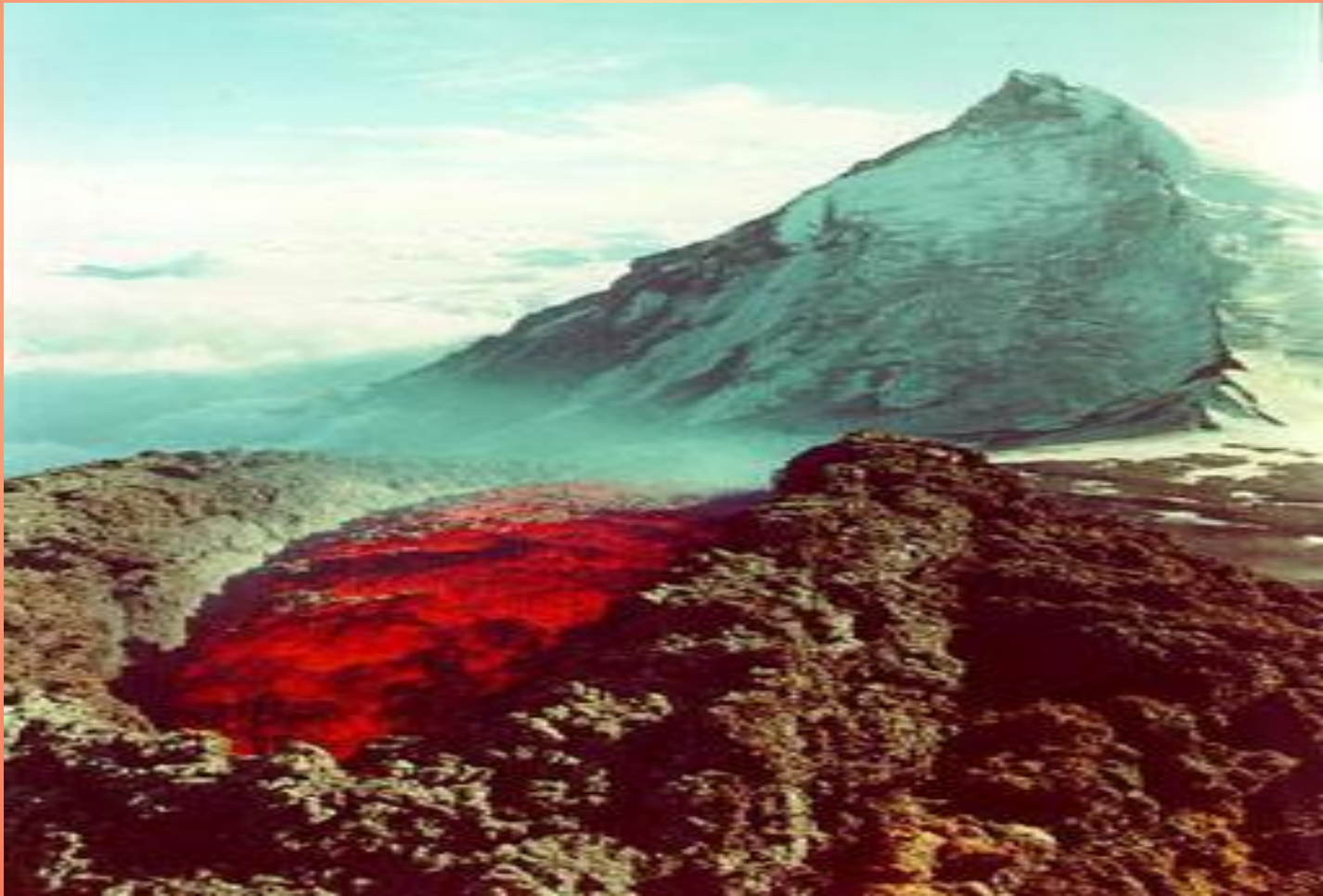




**Вулканы – поставщики многих минералов, имеющих большое значение в химической промышленности**  
**вулкан Малый Семячик (кислотное озеро)**

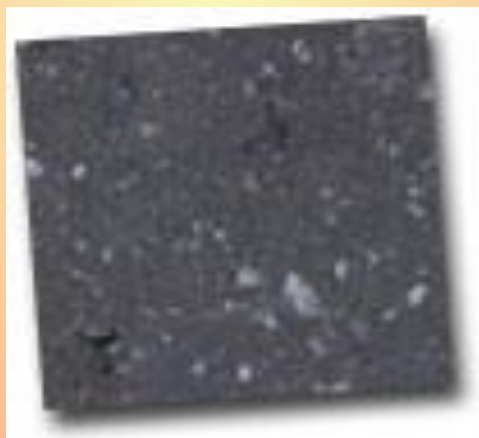


**Пемза** или «каменная вата»  
используется как тепло-, звуко- и  
электроизоляционный материал для  
полировки и шлифования





*Вулканический туф - ценный  
строительный материал*



# *Обсидиан*



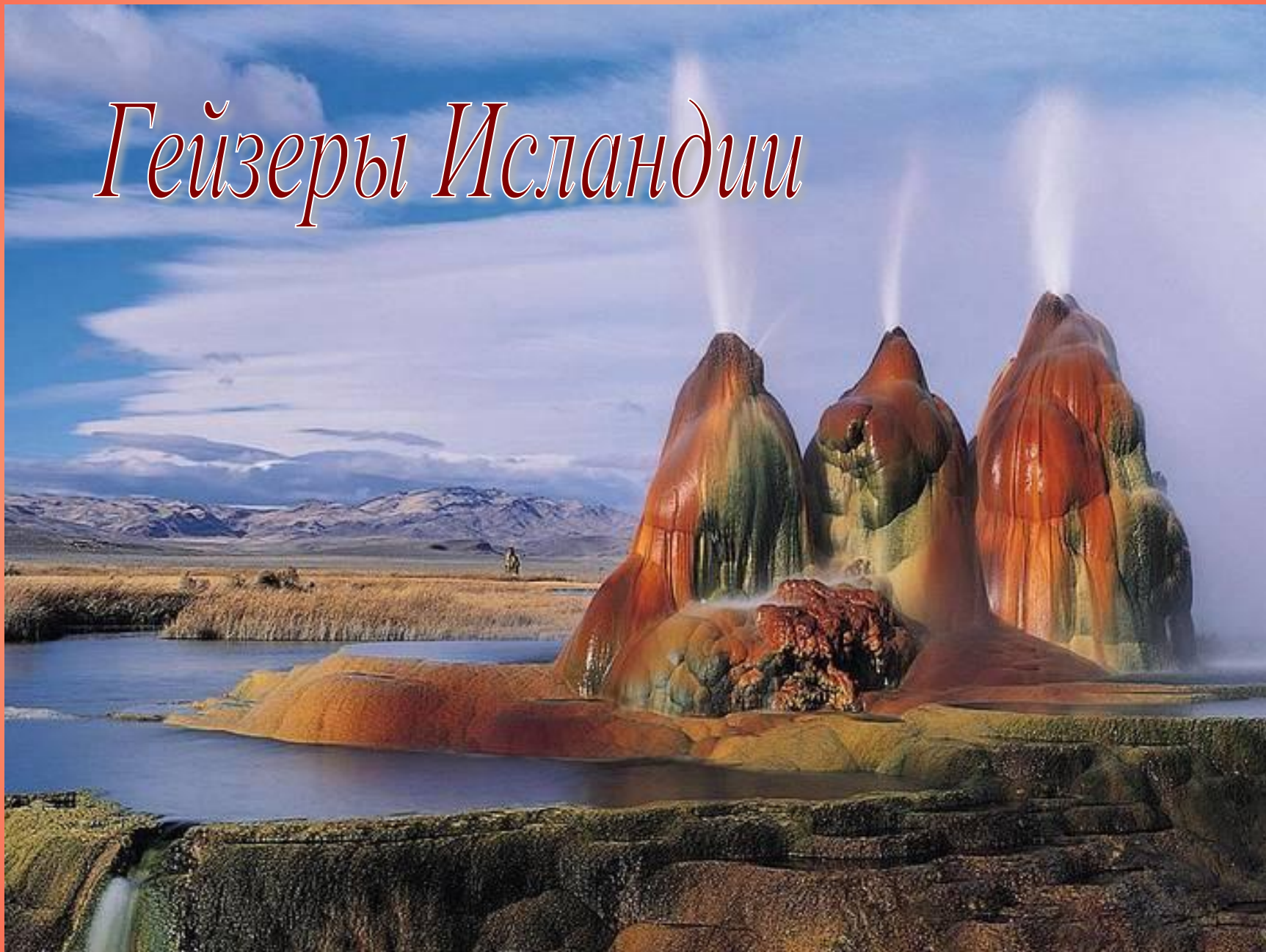


# *Гейзеры*

[Видео](#)



# *Гейзеры Исландии*





# Грязевой котел





# Грязевые вулканы





# Долина гейзеров. Камчатка

