



# Вулканы. Горячие источники

**Цель урока:**

**сформировать представление о происхождении вулканов, гейзеров**

# Вулканы мира

**Вулкан – это геологическое образование, возникшее над трещиной в земной коре, по которой извергается на земную поверхность лава.**



**Лава – это ( от лат. Обвал, падение) – магма, излившаяся на поверхность.  
Лава имеет температуру 1000 С и течет по склонам со скоростью 50 км/час**

# Строение вулкана



**жерло**  
это вертикальный или наклонный канал, по которому вытекает лава.

**Кратер – углубление, расположенное на вершине.**

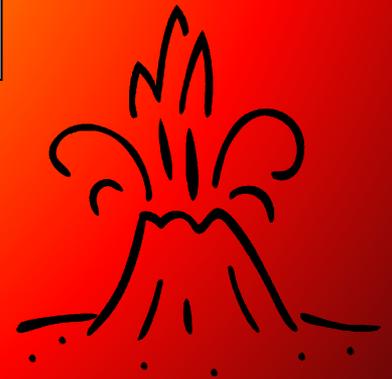
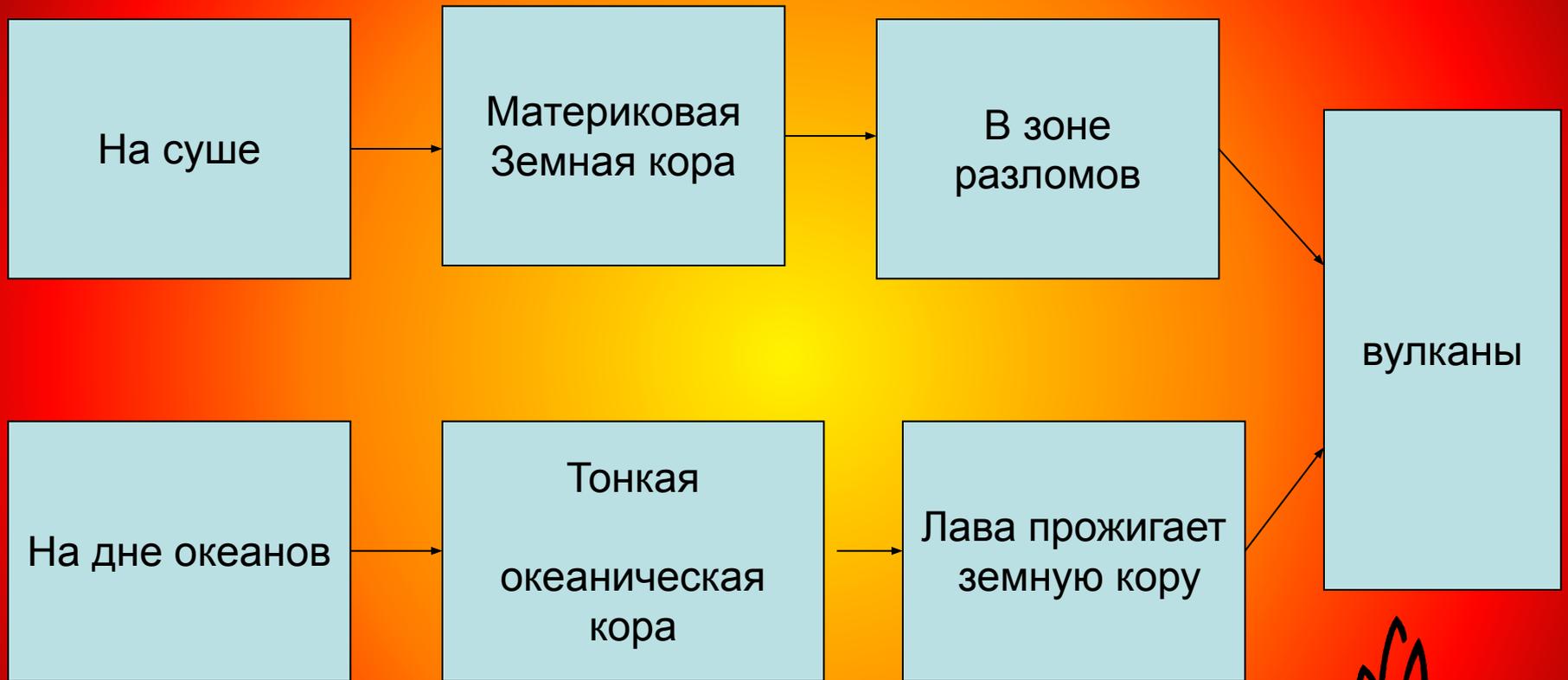
это вулканическая гора образованная застывшей лавой

**конус**

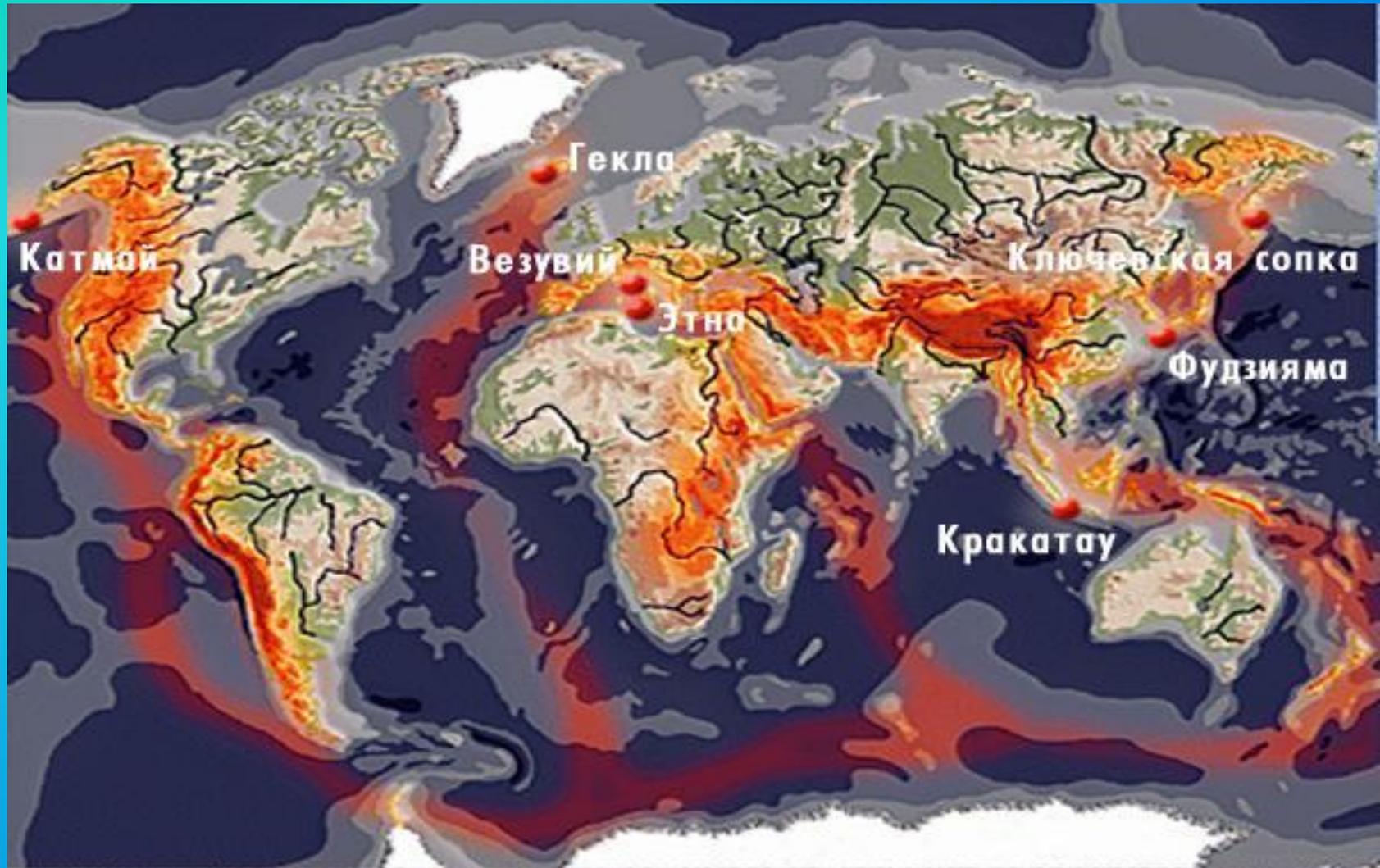
**магма**

это расплавленная масса глубинных зон Земли.

# Схема образования вулканов



# Географическое положение вулканов мира



# Вулканы

Действующие

Заснувшие

Потухшие



# Действующие вулканы Земли



**Вулкан Килауза. Гавайские острова**



**Вулкан Килауза. Извержение лавы**





**Остров Новая Зеландия**



**Вулкан Галемаумау**



**Вулкан Осорно в Чили**



**Вулкан Ключевская Сопка**



**Вулкан Фудзияма в Японии**

# Потухшие вулканы



**Вулкан в Андах**

# Вулкан Килиманджаро





# Гейзеры Земли

Гейзер – это источник периодически выбрасывающий фонтаны горячей воды и пара.

Магма близко подходит к поверхности, нагревает подземные воды, которые начинают фонтанировать.

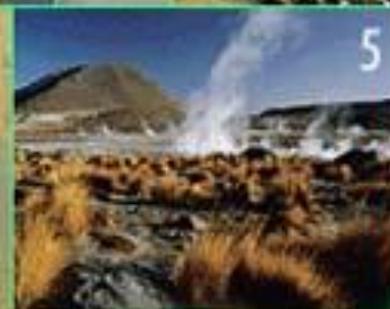


# Гейзеры Земли



○ - Места нахождения гейзеров

1. Йелоустоунский нац. парк
2. Камчатка и Курильские о-ва
3. Новая Зеландия
4. Исландия
5. Пустыня Атакама
6. Кения



# Гейзеры мира



# Йелоустонский национальный парк



**Гейзер «Старый служака»**



# Долина гейзеров. Камчатка.



Является рекордсменом по количеству крупных и мелких гейзеров. Их здесь более сотни! Температура воды в гейзерах – от +94 до 99 С, продолжительность извержения воды – от 1 до 20 минут.

**Самый большой гейзер – Великан, высота его фонтана достигает 50 м, столб пара над ним поднимается выше 400 м. от бесконечных извержений вся долина в клубах пара. Открыта эта уникальная долина в 1941 г. геологом Т.И. Устиновой.**





Повсеместно и широко используется тепло Земли в Исландии. Там более 200 источников горячей воды с температурой + 100 С. На острове энергия горячих источников приводит в движение турбины электростанций, обогревает дома в городах и поселках. Столица Исландии – Рейкьявик – отапливается только природной горячей водой. Это один из самых экологически чистых городов мира.





