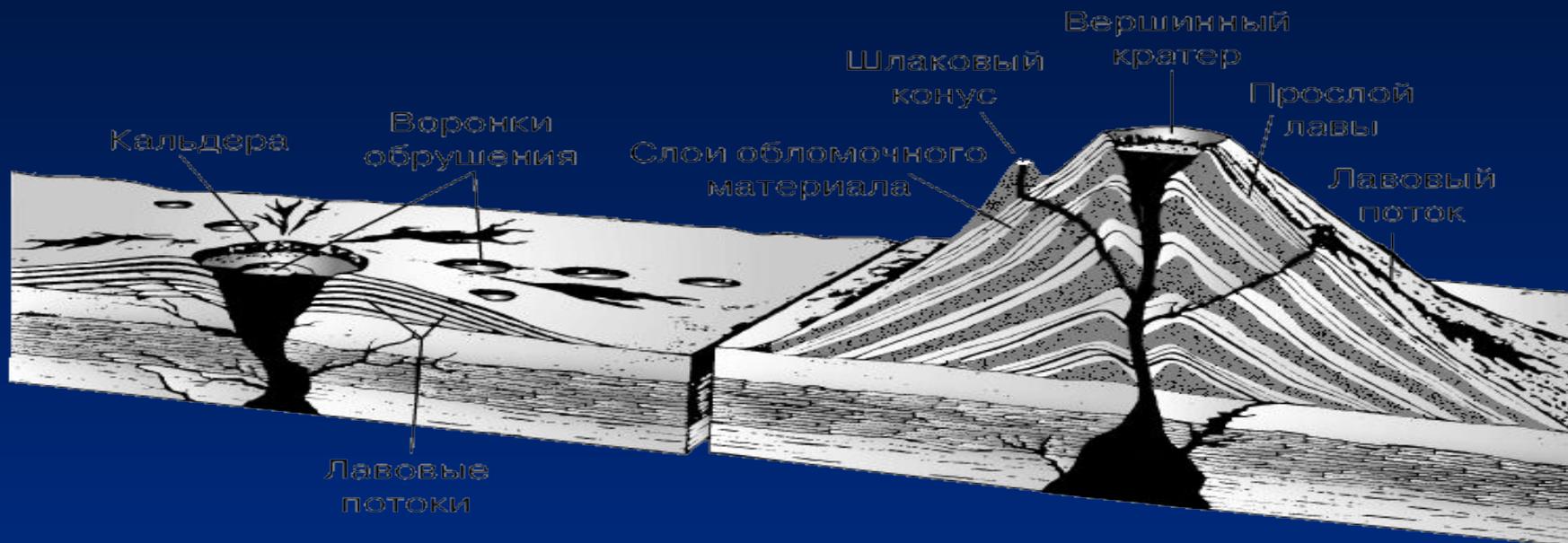


# Вулканы

Извержение вулканов





Древние народы считали, что извержения вулкана- это великий гнев богов.

У древних римлян бог огня и кузнечного дела сначала назывался Гефестом, но затем был переименован в Вулкана. По преданию он ковал доспехи в своей кузнице внутри горы на острове Вулкано в Тиренском море, у берегов Италии. Из горы непрерывно вырывались клубы дыма и языки пламени.

Со временем любую огнедышащую гору стали называть вулканом, как и бога огня древних римлян.

# Мантия->магма->лава

- **Мантия** находясь при  $t=2000 - 2500$  и высоком давлении вязкая.
- **Мантия**, попадая в трещины, где давление ниже становится
- жидкой- это **магма**.  
Выливающаяся на поверхность земли магма становится **лавой**, так как теряет водяные пары и газы.



# Продукты извержения вулканов

**ЛАВА** - имеет температуру 1000 градусов и течёт со склонов со скоростью 50 км/ч, уничтожая все на своём пути.

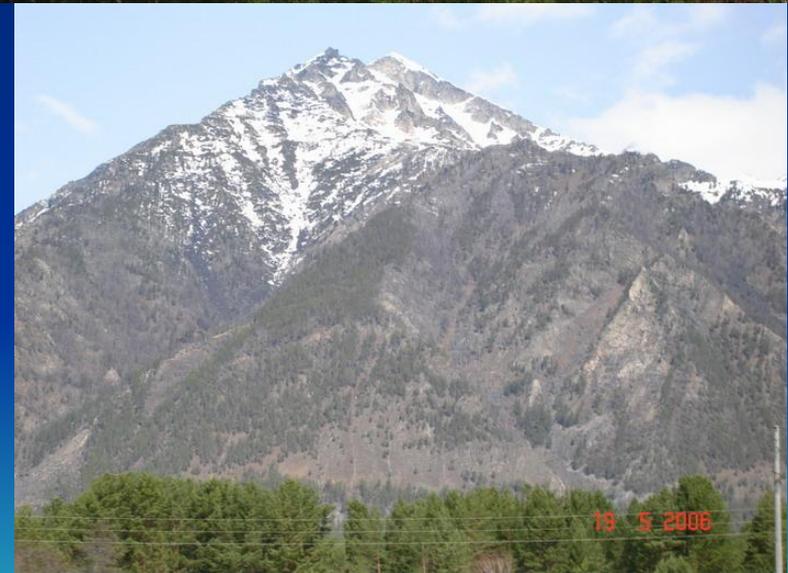
**Вулканические бомбы и глыбы.** Глыбы имеют угловатую форму и могут быть величиной в дачный домик. **Бомбы** могут быть примерно таких же размеров, но имеют округлую форму.

**Вулканический пепел** – похож на обыкновенный, но это мелкие осколки вулканического стекла. Форма- маленькие треугольники.

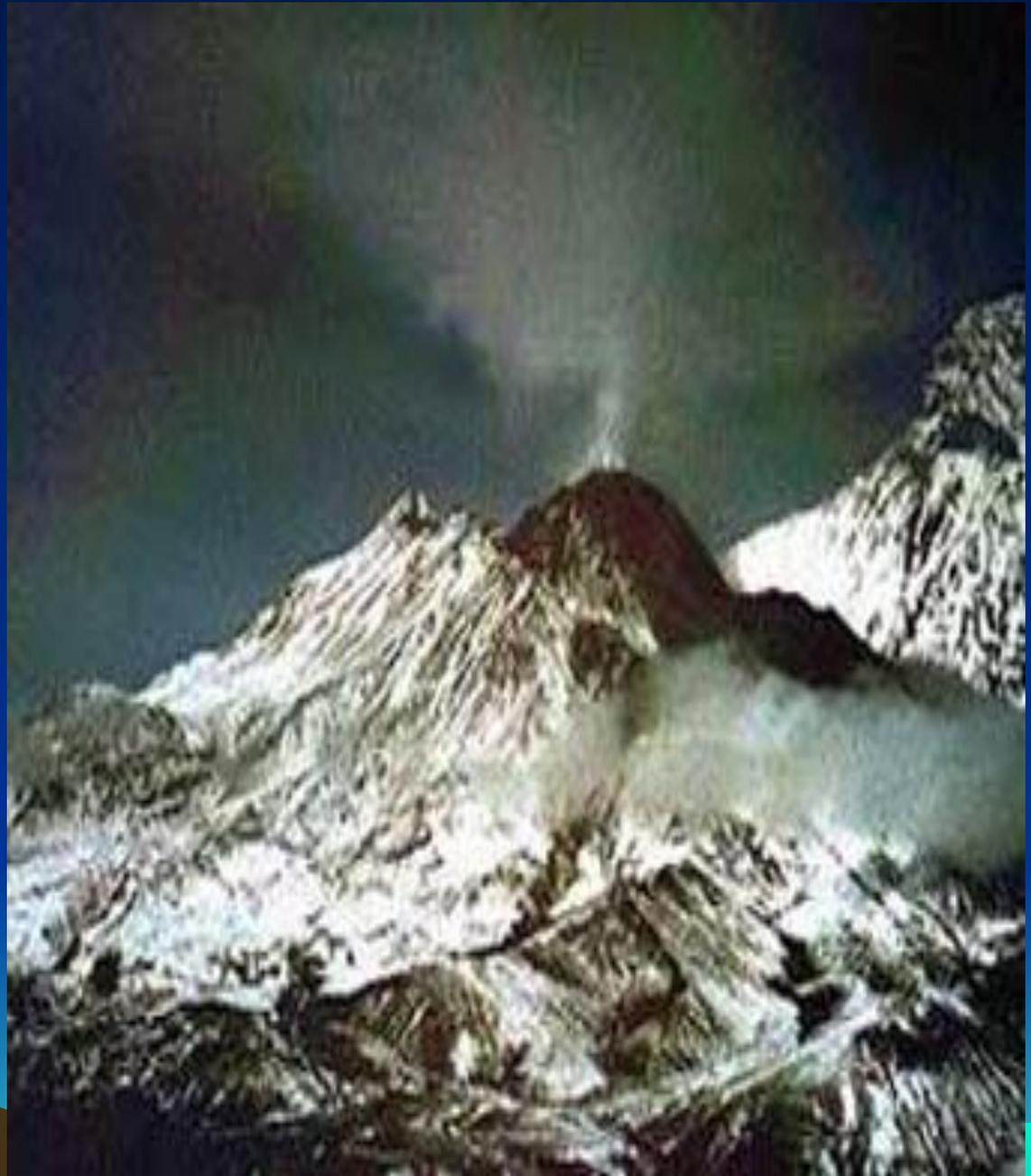
**Вулканические газы**- это горячие газы, температура около 800-1000 градусов. Они тяжелые и несутся вниз по склону со скоростью 300 км/ч, уничтожая всё на своём пути.



- *Состав лавы.* Твердые породы, образующиеся при остывании лавы, содержат в основном диоксид кремния, оксиды алюминия, железа, магния, кальция, натрия, калия, титана и воду. Обычно в лавах содержание каждого из этих компонентов превышает один процент, а многие другие элементы присутствуют в меньшем количестве.



Вулканы бывают  
**действующие,**  
**уснувшие** (об их  
извержениях нет  
исторических  
данных) и  
**потухшие.**



- К действующим относятся вулканы, извергавшиеся в историческое время или проявлявшие другие признаки активности (выброс газов и пара и проч.). Некоторые ученые считают действующими те вулканы, о которых достоверно известно, что они извергались в течение последних 10 тыс. лет. Например, к действующим следовало относить вулкан Ареналь в Коста-Рике, поскольку при археологических раскопках стоянки первобытного человека в этом районе был обнаружен вулканический пепел, хотя впервые на памяти людей его извержение произошло в 1968, а до этого никаких признаков активности не проявлялось .





- Жидкие базальтовые лавы с низким содержанием кремнезема образуют протяженные лавовые потоки длиной более 100 км (например, известно, что один из лавовых потоков в Исландии протянулся на 145 км). Мощность лавовых потоков обычно составляет от 3 до 15 м. Более жидкие лавы образуют более тонкие потоки. На Гавайях обычны потоки толщиной 3-5 м. Когда на поверхности базальтового потока начинается затвердевание, его внутренняя часть может оставаться в жидком состоянии, продолжая течь и оставляя за собой вытянутую полость, или лавовый тоннель. Например, на о.Лансарот (Канарские о-ва) крупный лавовый тоннель прослеживается на протяжении 5 км. Поверхность лавового потока бывает ровной и волнистой (на Гавайях такая лава называется пахоэхоэ) или неровной (аа-лава). Горячая лава, обладающая высокой текучестью, может продвигаться со скоростью более 35 км/ч, однако чаще ее скорость не превышает нескольких метров в час.