

Вулканы ,горячие
точки, гейзеры.

Вулканы. Горячие источники. Гейзеры

Вулкан. Название происходит от имени древнеримского бога огня Вулкана.

Вулканы - удивительные формы рельефа, созданные внутренними процессами. При извержении вулканов миллионы тонн вещества изливаются на поверхность, под вулканическим пеплом могут оказаться погребенными целые города. Нет зрелища более грандиозного, чем действующий вулкан. Можно ли предсказать извержение вулкана? Есть ли вулканы на дне океанов? Где на Земле их больше всего?

Извержение вулкана

```
graph TD; A[Извержение вулкана] --> B[Лава]; A --> C[Вулканические газы]; A --> D[Вулканические бомбы]; A --> E[Вулканическая пыль, пепел];
```

Лава —

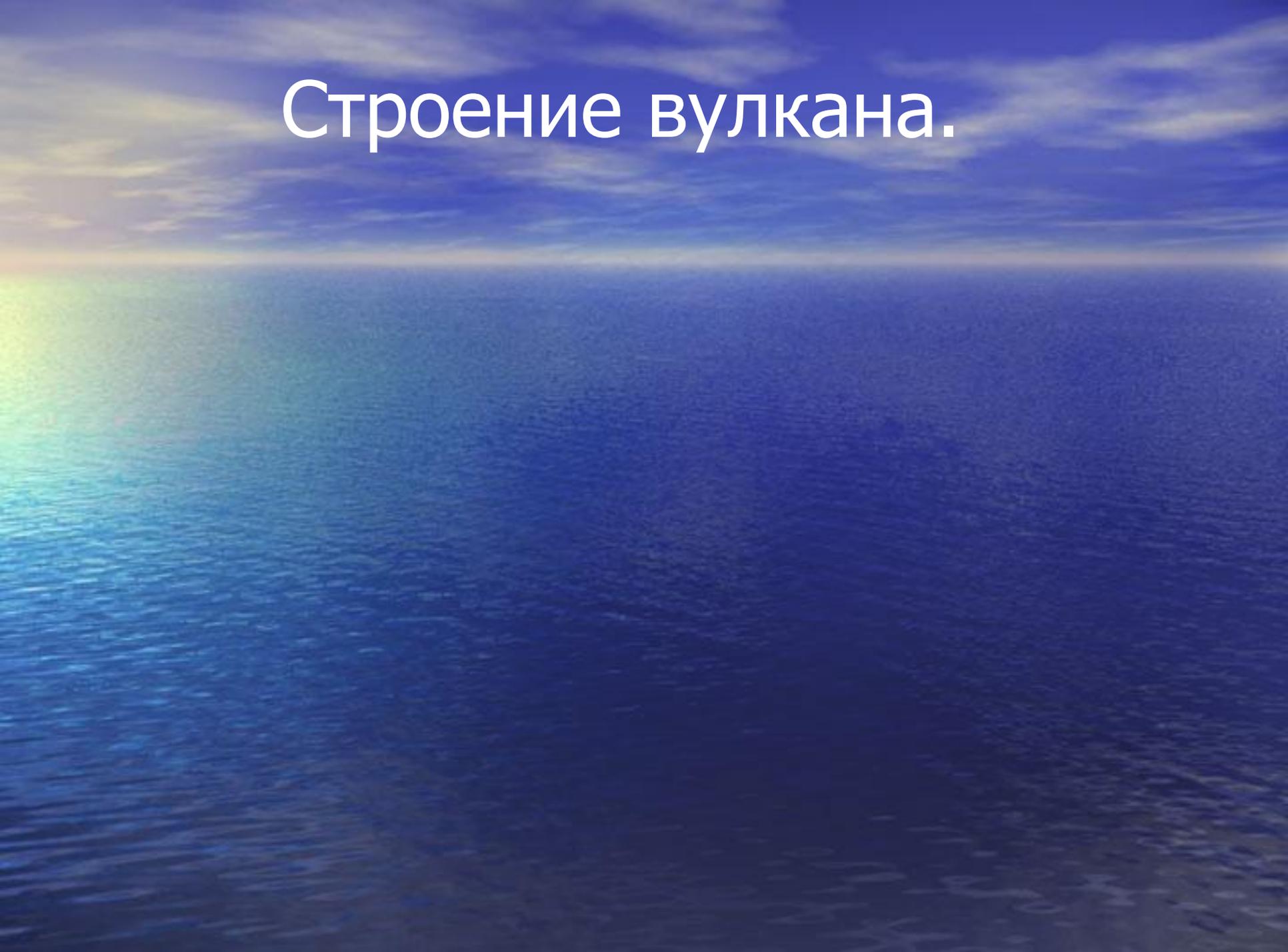
*излившаяся на
поверхность
магма*

**Вулканические
газы**

**Вулканические
бомбы** — *выбросы
каменных глыб в воздух*

**Вулканическая
пыль, пепел**

Строение вулкана.





ПЕПЕЛ

КРАТЕР

ЖЕРЛО

ЛАВА

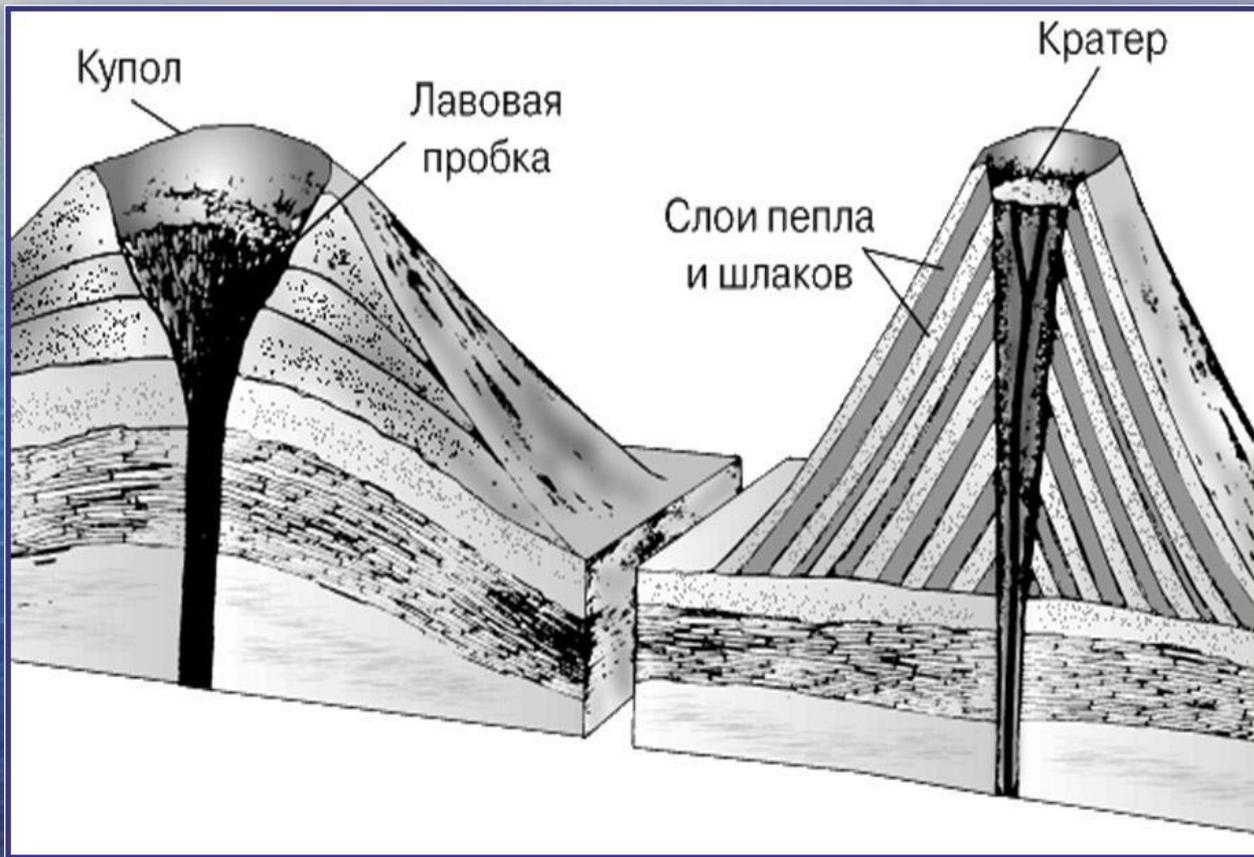
КОНУС

МАГМА

ВИДЫ ВУЛКАНОВ



ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ВУЛКАНОВ





Вулканы на земном шаре.



НАЧАЛО ИЗВЕРЖЕНИЯ ВУЛКАНА





- В ПРЕДЫДУЩЕМ СЛАЙДЕ БЫЛО ПОКАЗАННО ИЗВЕРЕЖЕНИЕ ВУЛКАНА ЭТНА В 2001 ГОДУ.



КРАТЕР

КРАТЕР

Крупнейший взрыв вулкана .



цунами



цунами





- На предыдущем слайде был отмечен **Горячий источник на северо-востоке Африки. Здесь отмечается самая высокая среднегодовая температура на Земле. «Купол» образован выпадающими из раствора калийными солями.**

Гейзеры и горячие источники







ГРЯЗЕВЫЕ ВУЛКАНЫ.

- 1. Почти у всех сопочек есть название. Это сопочка вулкана Павлова. Высота сопочки метра полтора



- Грязевые вулканы очень редкое геологическое явление. Долина грязевых вулканов находится в 8 км от Керчи и в паре км от села Бондаренково. Вулканчики принадлежат к так называемой Булганакской группе грязевых вулканов. Крымскотатарское название Булганак связывают со словом булганак – грязный, мутный.

- Сами вулканы находятся в котловине диаметром около полукилометра. В центре котловины находится круглое озеро , заполненное грязью. Всего насчитали 8 сопочек грязевых вулканов.



На озерце травянистая
растительность в виде кочек.



По кочкам можно ходить, не
утопая в грязи.



Ручей с грязевым руслом:

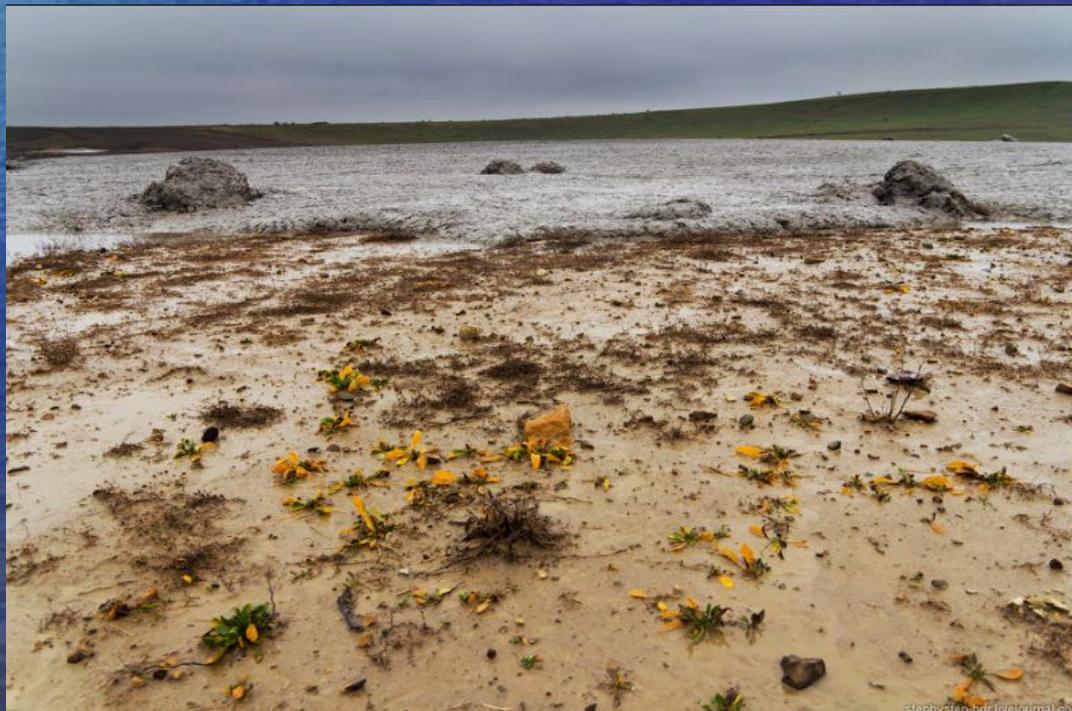


СОПОЧКА НА СКОЛНЕ ГОРЫ



Поднявшись на эту гору высотой метров 10, оказалось, что это не гора, а здоровенный вулкан под названием сопка Андрусова. Сопку целиком можно увидеть на 2-й фото. А поняли что это не гора, а вулкан, потому что на его вершине лежал блин из свежей грязи радиусом метров в 30-40 и толщиной в метр. вулкан медленно изрыгает грязь и она расползается в виде блина.

Этот блин называют блямбой. На краях блямбы стоят кубы из грязи, так называемые грифоны. Их расположение было очень странным как-будто их расставили по периметру блямбы .



грязевые текстуры



ЧЕРЕЗ 2 НОЧИ ВУЛКАН ПРОМЁРЗ ,
блямба скукожилась от мороза и
почернела.



грязь замерзала очень
красивыми текстурами



- Рисунки в виде деревьев. После заморозков по вулканам можно стало нормально ходить, не утопая в грязь



Не смотря на заморозки, вулканы
продолжали извергать грязь, формируя
причудливые реки грязи.



Грязь красиво растекалась по
склону сопки.



Туристы на поверхности планеты
грязевых вулканов или по
другому –рыбоглаза.



СТРОЕНИЕ ВУЛКАНА



- На протяжении всей истории Земли постоянно происходят извержения вулканов. Наша Земля живая и это одно из ее свойств. Считается что именно извержения вулканов привели к возникновению жизни на земле, из за массового выброса из недр углекислого газа, но, как известно, они могут быть и достаточно жестоки, по отношению к жизни...

ГЕФЕСТ-БОГ ОГНЯ-ВУЛКАН



- **Вулканические бомбы и глыбы** – обломки горных пород угловатой формы, разной величины, до размеров дачного домика
Вулканический пепел – осколки вулканического стекла в форме мельчайших треугольников



ПРИЗНАКИ ВУЛКАНИЧЕСКОЙ ГОРЫ.

- конусовидная форма;
- на вершине горы чашеобразное углубление;
- на склонах застывшая лава;
- вулканические горы как правило одиночные

- Вулканы-
стихийное,
катастрофическое
явление
природы

- 1902 год – извержение Мон-Пеле (Карибское море) погибли 30000 человек.



- 1883 год – извержение Кракатау (Индонезия) погибло 36000 человек.



79 год – извержение Везувия,
погибли около 2000 человек



- 1815 год - извержение Тамбора (Индонезия) погибло 82000 человек.



- ВУЛКАНЫ НЕ ТОЛЬКО РАЗРУШИТЕЛИ
НО И СОЗИДАТЕЛИ.
- 1.ОНИ-СОЗИДАТЕЛИ НОВЫХ ЗЕМЕЛЬ.
- 2. Вулканы -поставщики минералов,
создатели многочисленных месторождений
Руд.
- 3. Вулканы –поставщики поделочных
камней, строительных материалов
- 4. источники геотермальной энергии
(универсальные “чайники” и паровые “
котлы” природы)

- Вулканологи – люди, изучающие вулканы

измерение температуры пара



вопросы

- 1. Канал, по которому поднимается магма.
- 2. Углубление в верхней части вулкана, через которое на поверхность вырываются газы и водяной пар, вылетает вулканическая пыль, огромные тучи пепла, камни, изливается лава.
- 3. Изливающаяся на поверхность магма.
- 4. Куски лавы диаметром от нескольких сантиметров до нескольких метров, выбрасываемые на большую высоту и падающие вблизи вулкана.
- 5. Вулканы, которые извергались на памяти человечества.
- 6. Самый высокий действующий вулкан в России.
- 7. Вулканы, об извержении которых не сохранилось никаких сведений и только горные породы, конусообразная форма и кратер на вершине свидетельствуют об их активной вулканической жизни в прошлом.
- 8. Потухший вулкан - самая высокая вершине Кавказских гор.
- 9. Ученые – специалисты, исследующие вулканические процессы.
- 10. Вулкан, разрушивший знаменитые город Помпеи.
- 11. Где встречаются вулканы.

ОТВЕТЫ

- 1. Жерло
- 2. Кратер
- 3. Лава
- 4. Вулканические бомбы
- 5. Действующие вулканы
- 6. Ключевская Сопка
- 7. Потухшие вулканы
- 8. Эльбрус
- 9. Вулканологи
- 10. Везувий
- 11. На границах литосферных плит

Молодцы!!!!!!