

# *ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ И ВУЛКАНИЗМ*

















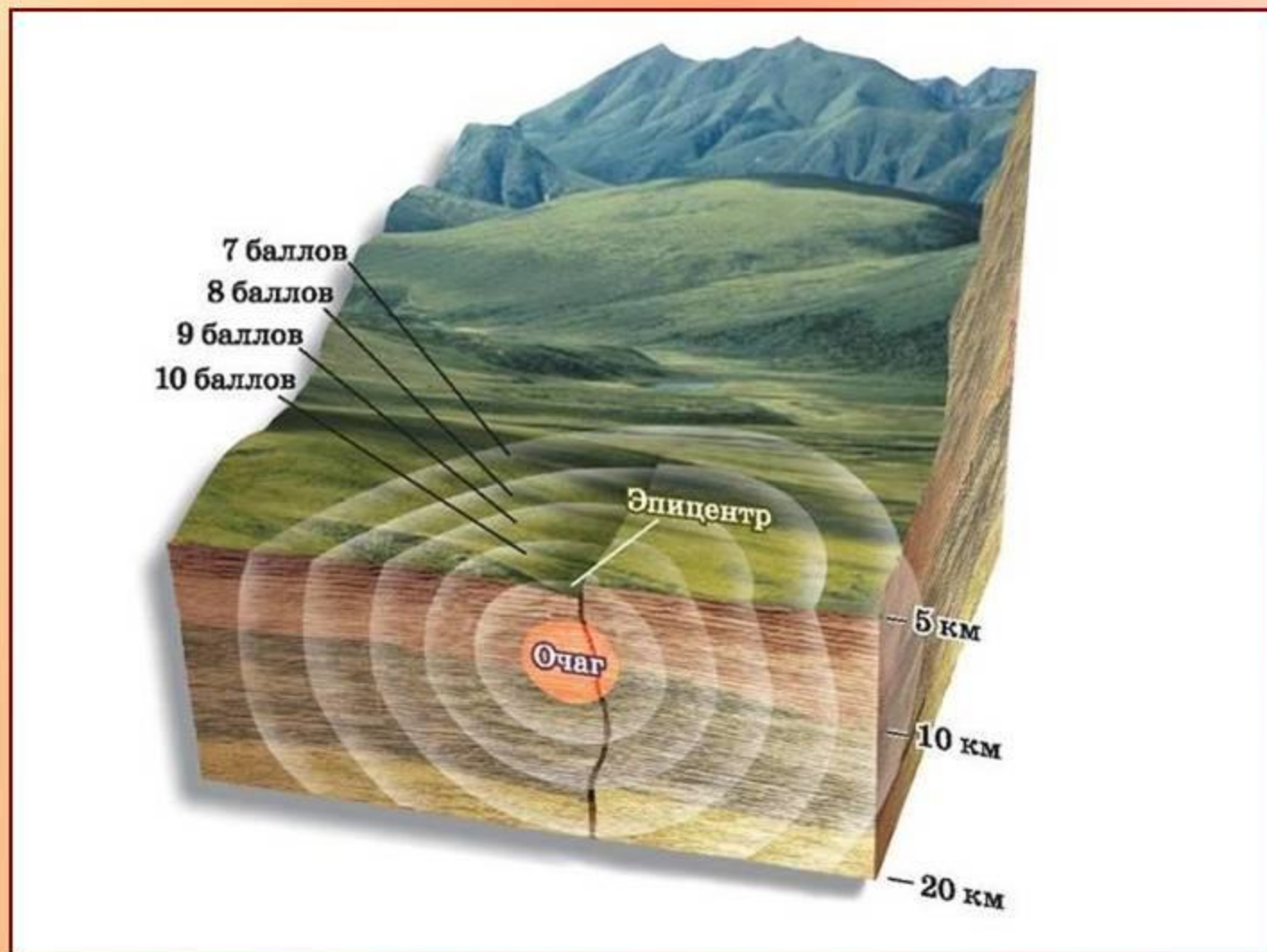




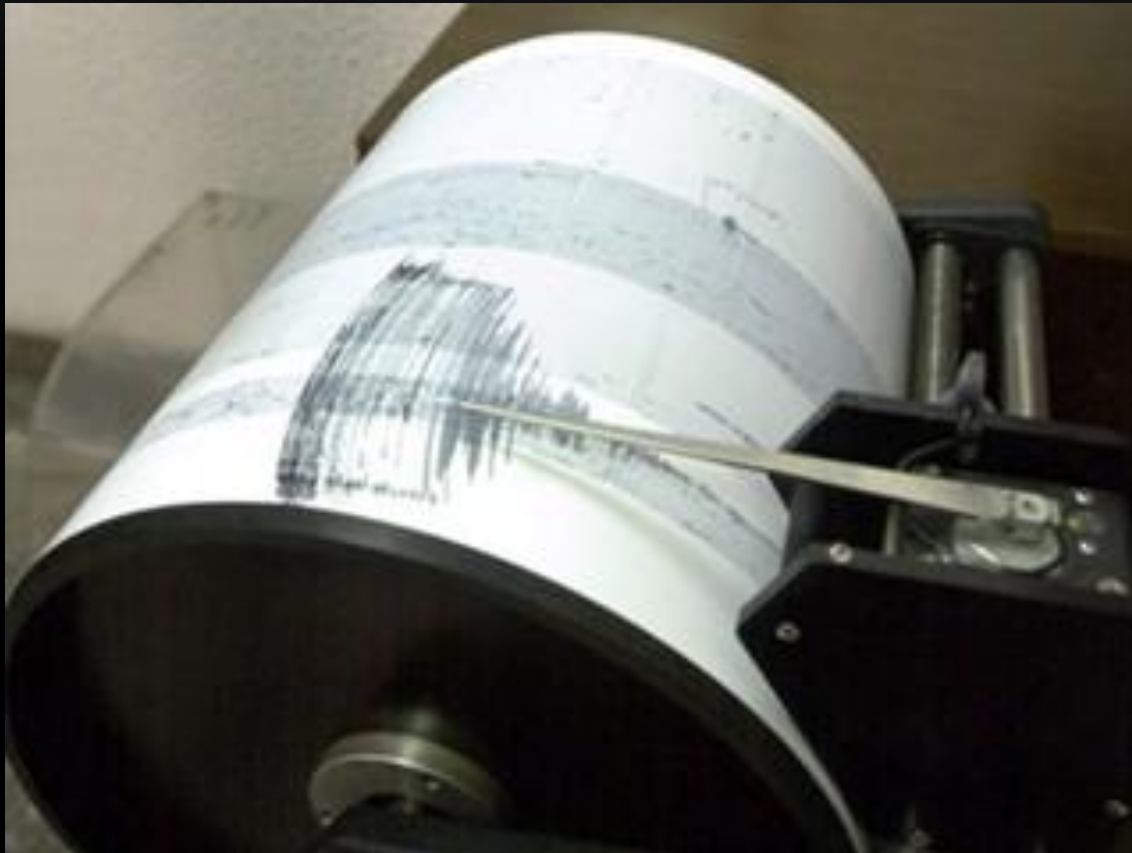
# □ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ

Землетрясения – подземные толчки колебания земной поверхности, возникающие в результате внезапных смещений и разрывов в земной коре и верхней мантии и передающиеся на большие расстояния.

# Очаг и эпицентр землетрясения



# СЕЙСМОГРАФ



# СИЛА ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ ПО 12 – БАЛЬНОЙ ШКАЛЕ.

- 1 – балл – не ощущается
- 2 – балла – очень слабое
- 3 – балла – слабое
- 4 – балла – умеренное
- 5 – баллов – довольно сильное
- 6 – баллов – сильное
- 7 – баллов – очень сильное
- 8 – баллов – разрушительное
- 9 – баллов – опустошительное
- 10 – баллов – уничтожающее
- 11 – баллов – катастрофа
- 12 – баллов – сильная катастрофа

# *ВУЛКАН*



# *ВУЛКАН – БОГ ОГНЯ И КУЗНЕЧНОГО ДЕЛА*





ΣΤΒ

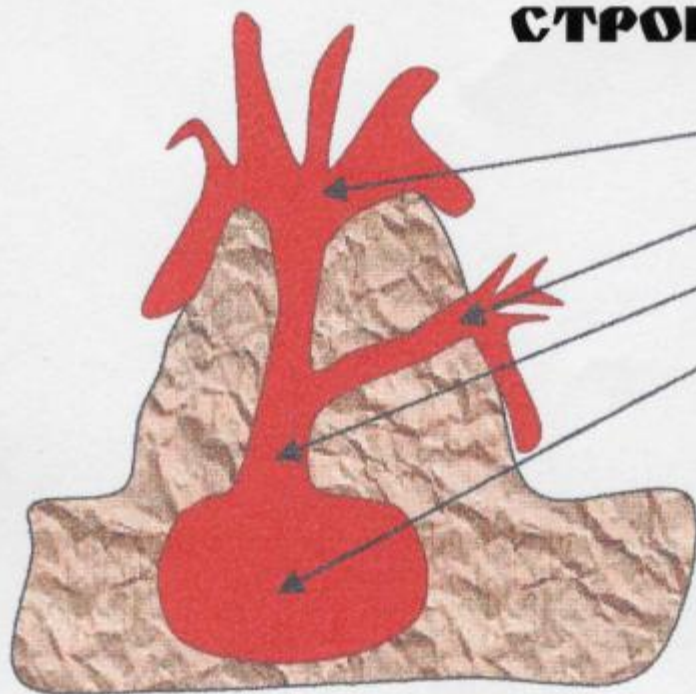


# Вулканы и вулканические извержения

**Вулканизм** – это сложный процесс, при котором магма поднимается из недр земли, прорывает земную кору и изливается на поверхность.

*Вулкан* – это гора конической формы, образованная продуктами вулканического извержения, с кратером наверху.

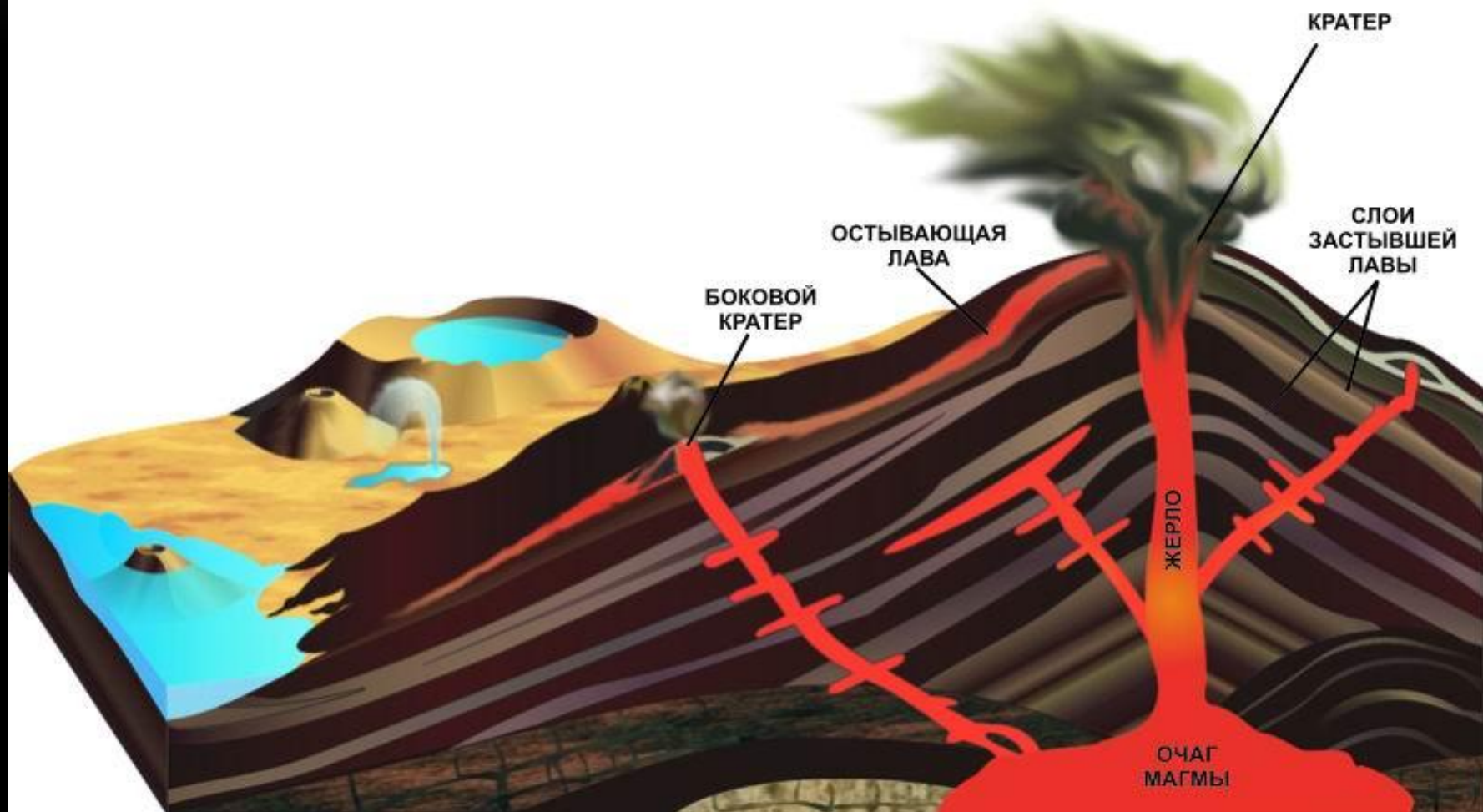
## СТРОЕНИЕ ВУЛКАНА



1. ..... *Кратер*
2. .... *Боковой кратер*
3. .... *Жерло*
4. ....

**Жерло** – канал в теле вулкана, по которому движется магма.

**Кратер** – чашеобразное углубление на вершине вулкана





Tobias Rebs





bing™

Размещено на <http://мастерок.жж.рф>



# *КАКИЕ ПРОДУКТЫ ВУЛКАНА ВЫБРАСЫВАЕТ ПРИ ИЗВЕРЖЕНИИ?*



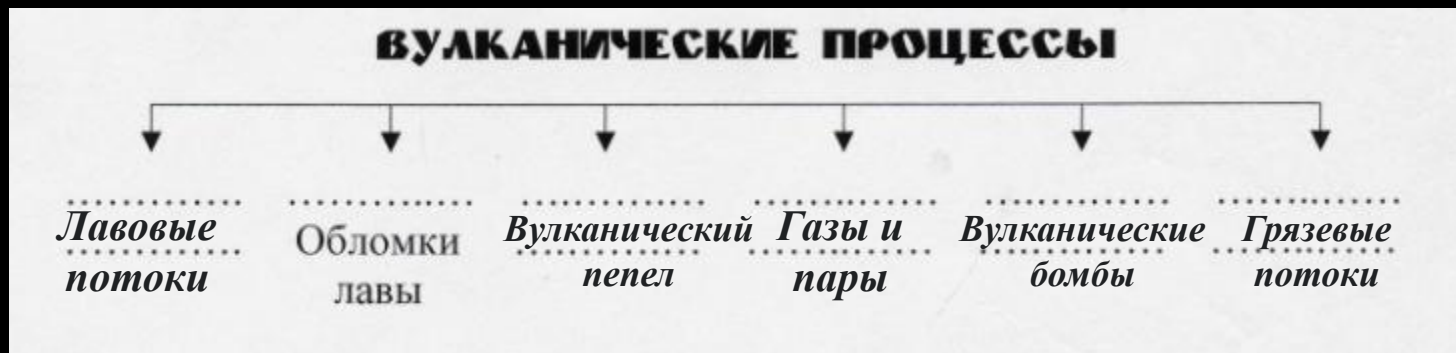
Действующие вулканы

# VOLCANO

RTB



# *СХЕМА ВУЛКАНИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ*



## Вулкан Фудзияма

Фудзияма, действующий вулкан на о. Хонсю, самая высокая вершина Японии, которая составляет 3776 м. Правильный конус с глубоким кратером. В течение 10 месяцев покрыт снегом.

Вулкан Фудзияма – не только самая высокая гора Японии, но и ее национальный символ. Японцы говорят, что Фудзияма – самый красивый вулкан мира. Его кратер глубиной 220 метров они почитают как святыню.



«Священная гора» японцев, излюбленный объект японского искусства. О Фудзияме слагают песни и стихи, она запечатлена на картинах многих художников. Вулкан этот расположен всего в 90 километрах от Токио, и в хорошую погоду его очень хорошо видно из столицы Японии.

Последнее извержение Фудзиямы было в 1770 году. С тех пор гора затихла, и пока ничто не предвещает новых извержений.

Каждый японец считает своим долгом хоть один раз побывать на священной горе.

ЭЛЬБРУС, ПОЖАЛУЙ МОЖНО НАЗВАТЬ НЕ ПОТУХШИМ, А УГАСАЮЩИМ ВУЛКАНОМ. ОН ИНОГДА БЫВАЕТ ЦЕНТРОМ НЕБОЛЬШИХ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ РАСПРОСТРАНЯЮЩИХСЯ В ПРЕДЕЛАХ ПРЕДКАВКАЗЬЯ. КОЕ-ГДЕ НА СКЛОНАХ ЭЛЬБРУСА ВЫХОДЯТ СЕРНИСТЫЕ ГАЗЫ, ЧТО ПОЗВОЛЯЕТ УЧЕНЫМ УТВЕРЖДАТЬ, ЧТО ЭЛЬБРУС СОВРЕМЕННЫЙ ВУЛКАН НАХОДЯЩИЙСЯ В СТАДИИ ОТНОСИТЕЛЬНОГО ПОКОЯ.



# Вулканы Камчатки



На Камчатке много достопримечательностей. Но самое главное и впечатляющее — это вулканы, ее «каменные факелы». Мало мест на планете, где можно увидеть столько вулканов одновременно. С Юга на Север полуострова протянулись два вулканических хребта — Средний и Восточный.

В Срединном хребте (протяженность 900 км) около 120 вулканов, но действующими являются только вулканы Ичинский и Хангар. Высота Ичинского вулкана **3621 м**, это самый высокий вулкан Срединного хребта.

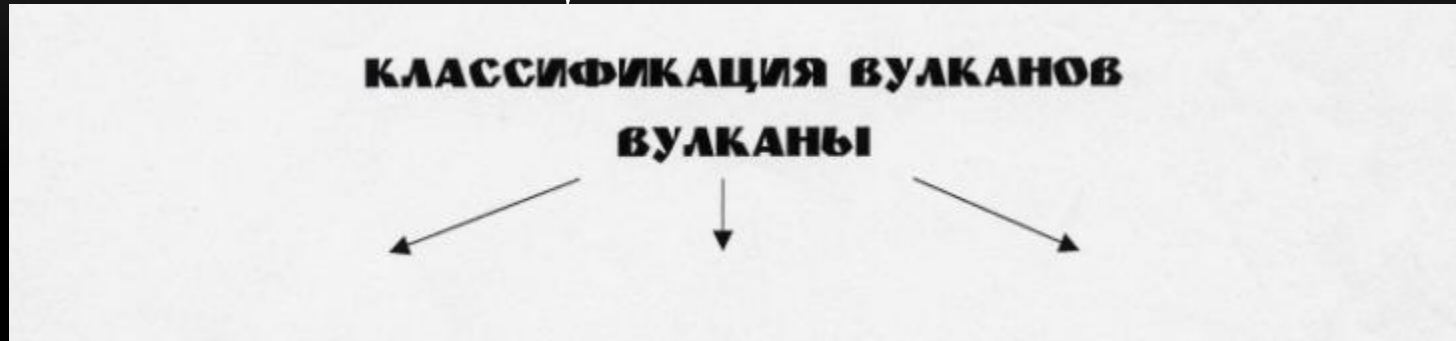
Восточный хребет (протяженность 850 км) — пояс современного молодого вулканизма. Он состоит из 100 мощных вулканов, 30 из которых действующие, а **6** среди них наиболее активные (Мутновский, Авачинский, Карымский, Ключевской, Безымянный, Шивелуч).

Вулкан **Ключевская сопка**. Высшая точка Камчатского полуострова, самый высокий действующий вулкан Евразии, один из самых высоких и активных вулканов мира. Вулкан расположен в центральной части полуострова и относится к Ключевской группе вулканов — крупнейшему скоплению вулканических сооружений на Камчатке состоящей из 14 вулканов. Высота Ключевской Сопки составляет - **4750 м**.



Недалеко находится вулкан **Горелый** (высота - **1829 м**). Очень интересный вулкан имеет 10 кратеров, некоторые из них заполнены вулканическими озерами. Последнее извержение вулкана было в 1986 г.

# ***КЛАССИФИКАЦИЯ ВУЛКАНОВ***



*Действующие*

*Извергались на  
памяти  
человечества.*

*Везувий*

*Ключевская сопка*

*Потухшие*

*Не извергались на  
памяти  
человечества.*

*Эльбрус*

*Уснувшие*

*Извергался в 1707  
году - Фудзияма*

# КЛАССИФИКАЦИЯ ВУЛКАНОВ ПО ТИПУ ЛАВЫ

- *Щитовые, если лава жидкая*



- *Конические, если лава густая*



# *ДЛЯ ЧЕГО ПАДУ ИЗУЧАТЬ ИЗВЕРЖЕНИЯ ВУЛКАНОВ? ЗНАЧЕНИЕ ВУЛКАНОВ.*

## *• Отрицательные*

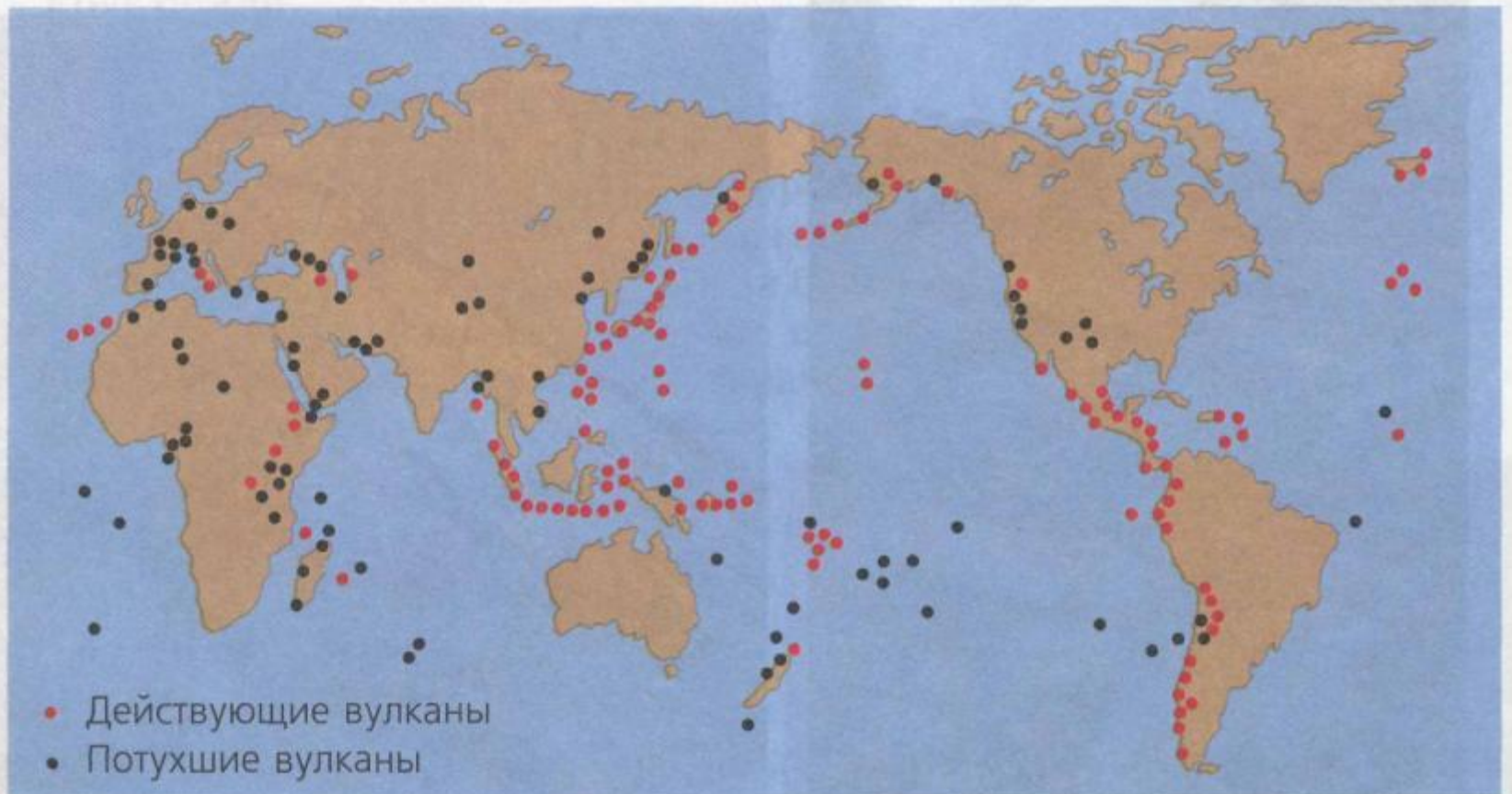
- При извержении вулканов гибнут люди, уничтожаются постройки, изменяется лик Земли.*
- При извержении вулкана, Лаки в Исландии в 1783 г. Выбросило в верхние слои атмосферы столько пепла, что в течении следующего года температура воздуха упала на 2 градуса, и в северном полушарии резко похолодало.*

## *▶ Положительные*

- ▶ Вулканический пепел обогащает почву, сельскохозяйственные районы плотно заселены.*
- ▶ Вблизи вулканов образуются месторождения полезных ископаемых. Продукты вулканического извержения – пемза, вулканическое стекло, базальт – строительный материал.*

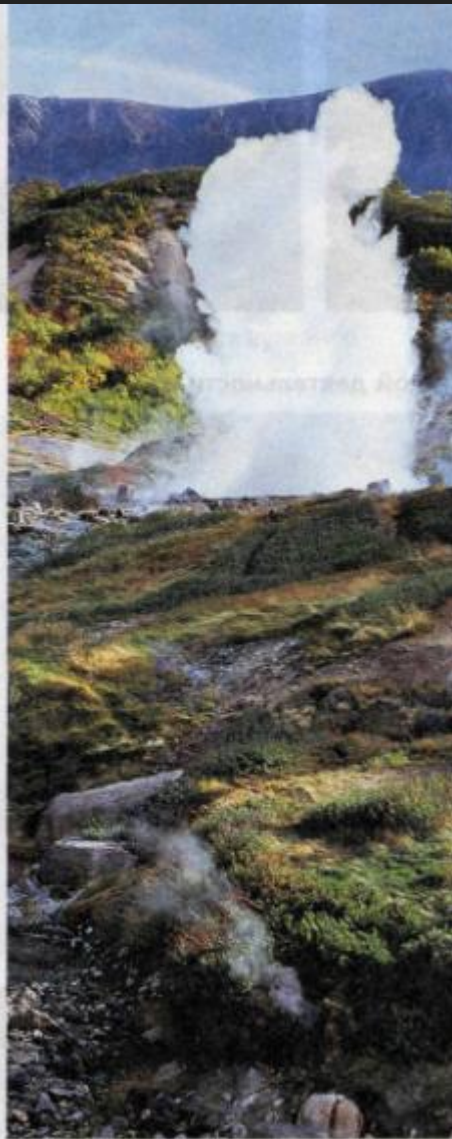
На Земле насчитывается около 800 действующих вулканов. Большинство из них объединяются в гигантские вулканические пояса. Самый большой пояс называется – **Тихоокеанское...вулканическое кольцо**. В нем сосредоточено более 80% всех действующих вулканов.

### Зоны активной вулканической деятельности

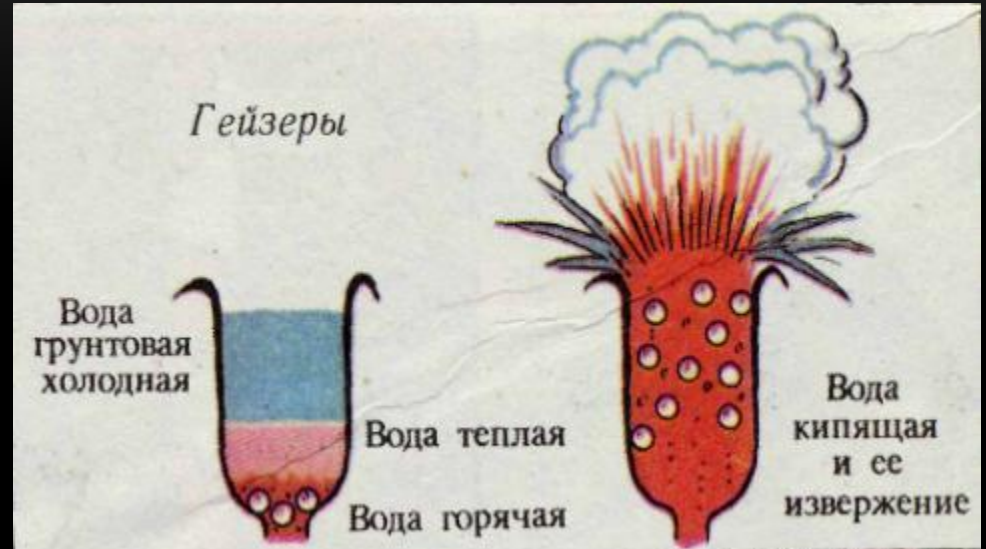




Г



Гейзер



**ГЕЙЗЕРЫ** (исландск. geysir — хлынуть) — фонтаны горячей воды и пара, с шумом выбрасываемые из подземного их скопления по вертикальному каналу на поверхность Земли. Каждый Г. имеет определенную периодичность действия от минуты до нескольких суток в зависимости от скорости закипания воды и близости ее к источнику нагревания. Распространены в областях современных или недавно действовавших *вулканов*, особенно в Исландии, Новой Зеландии, Северной Америке, на

18 Камчатке.



# КАМЧАТКА, «ДОЛИНА ГЕЙЗЕРОВ»

*Гейзер Конус*



*Гейзер Великан*





# *КАК ИСПОЛЬЗУЮТ ПОДЗЕМНЫЕ ИСТОЧНИКИ В ЖИЗНИ?*



# Кроссворд

1. Вышедшая на поверхность магма?
2. Потухший вулкан России?
3. Канал по которому движется магма?
4. Чашеобразное углубление на вершине вулкана?
5. Вещество мантии?
6. Остров где много гейзеров?

			1	Л	А	В	А					
2	Э	Л	Ь	Б	Р	У	С					
		3	Ж	Е	Р	Л	О					
					4	К	Р	А	Т	Е	Р	
					5	М	А	Г	М	А		
				6	И	С	Л	А	Н	Д	И	Я