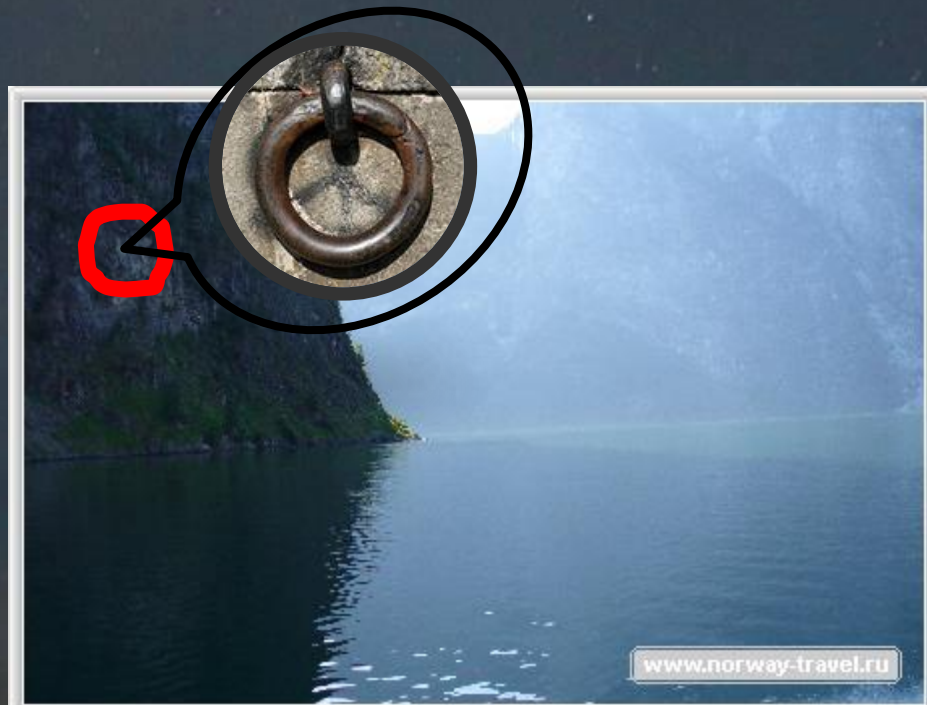


▶ Походы ВИКИНГОВ

Викинги – морские разбойники, державшие в страхе весь мир.

Драккары (драконы)- корабли викингов.



Движения земной коры и их проявления на земной поверхности...



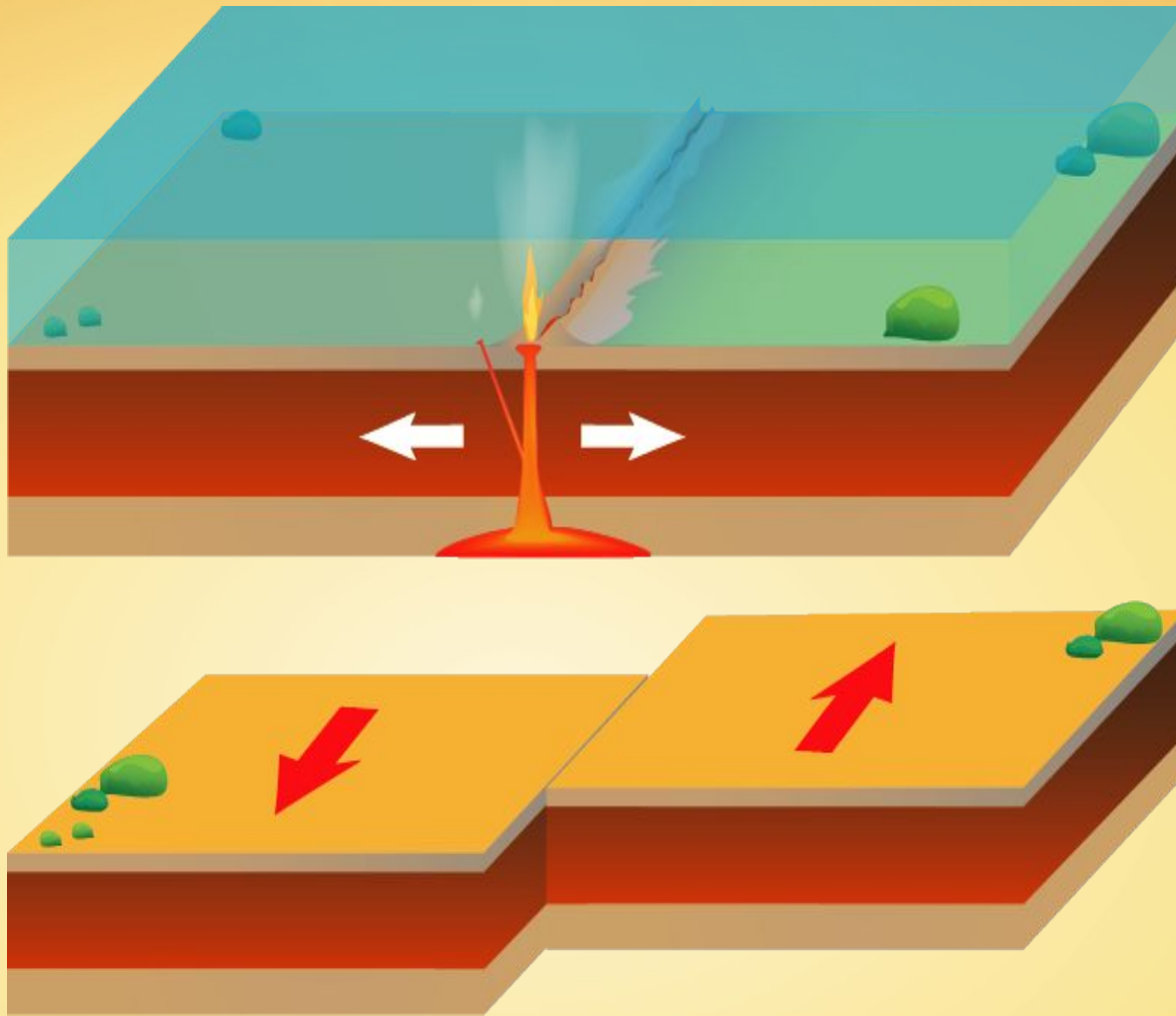
МЕДЛЕННЫЕ КОЛЕБАНИЯ ЗЕМНОЙ КОРЫ

Побережье Скандинавского полуострова



Берега Нидерландов



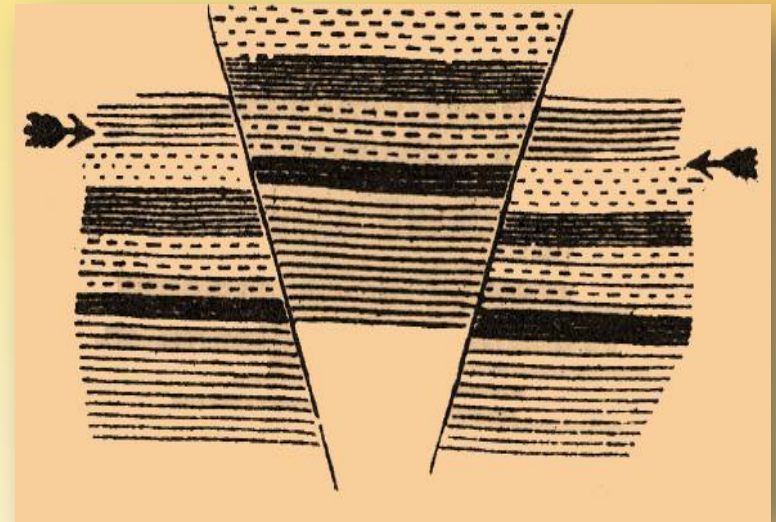


Горизонтальные движения земной коры — это движения, параллельные поверхности Земли.

Смещение земной коры



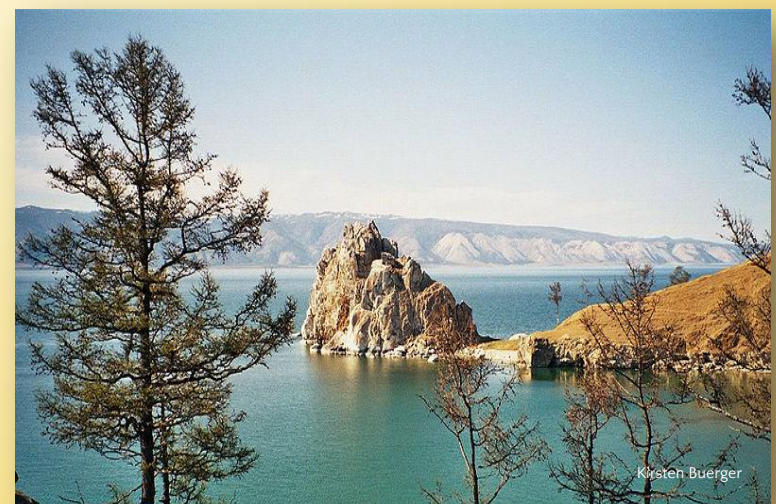
Сброс



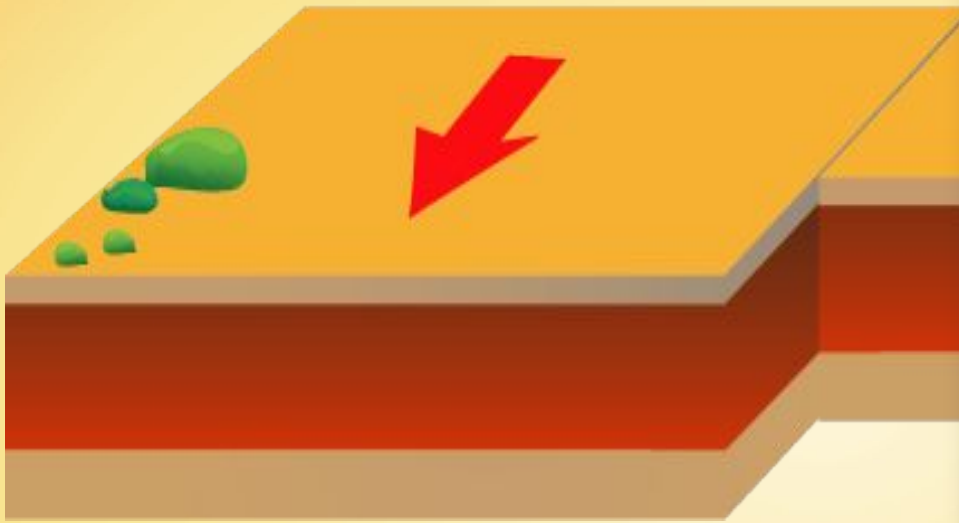
Горс
Т



Грабе
Н



Озеро
Байкал



Землетрясение — толчки и колебания земной поверхности, вызванные разрывами и смещениями в литосфере.

12-бальная международная сейсмическая

Американский
сейсмолог,
Чарльз Рихтер,
1935 г.

Баллы 1 - 2	Слабые толчки, которые ощущают только отдельные люди.	
3 - 4	Сдвигаются легкие предметы	
5 - 6	Падают предметы	
7 - 8	Появляются трещины на стенах, падают трубы.	
9 - 10	Разрушаются многие постройки	
11 - 12	Появляются трещины в земле, полностью разрушаются здания.	



Наука о землетрясениях – сейсмология

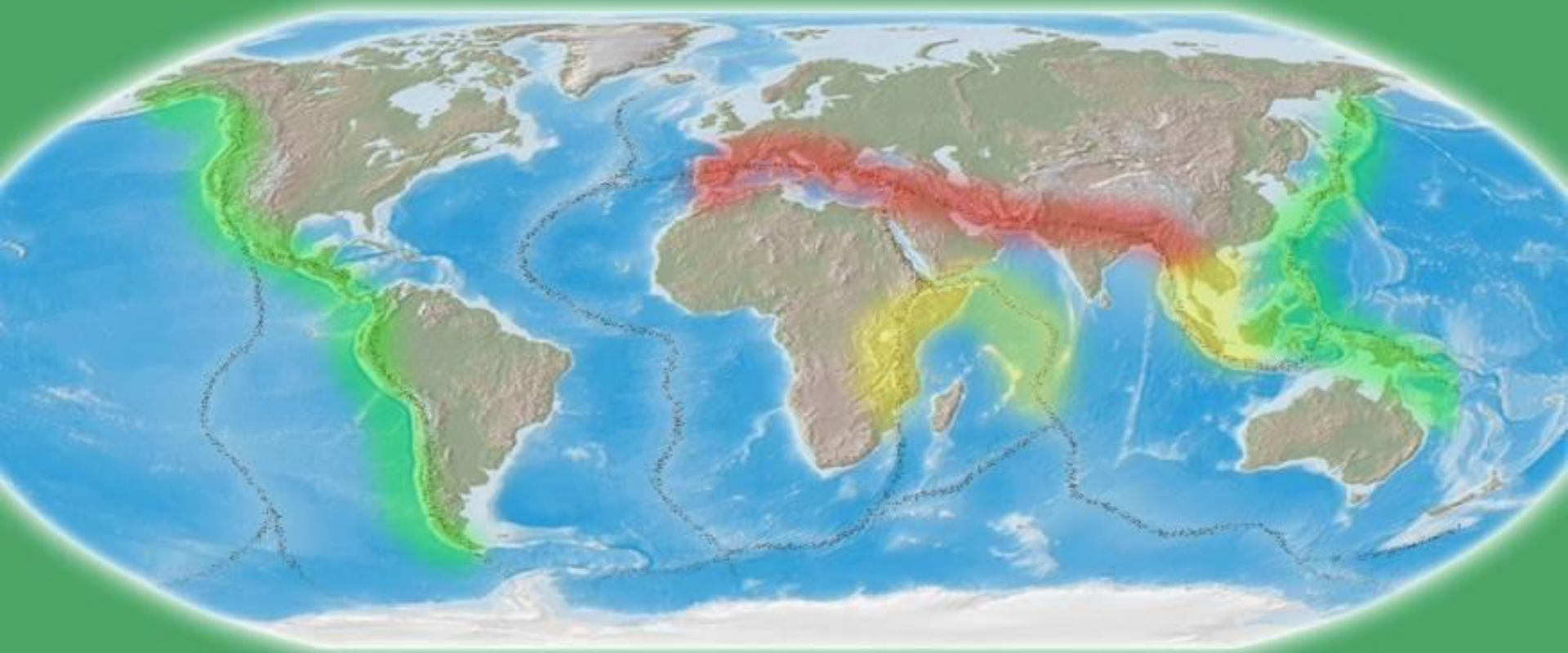
Прибор – сейсмограф

СЕЙСМОГРАФ



Зоны стыков плит земной коры - области наиболее активных сейсмических явлений. Сейсмическая зона - территория, охватывающая области известных и ожидаемых очагов землетрясений и подверженная их воздействию.

СЕЙСМООПАСНЫЕ РАЙОНЫ МИРА



СЕЙСМИЧЕСКИЕ ПОЯСА



Тихоокеанский



Средиземноморско-Азиатский



Афро-Азиатский



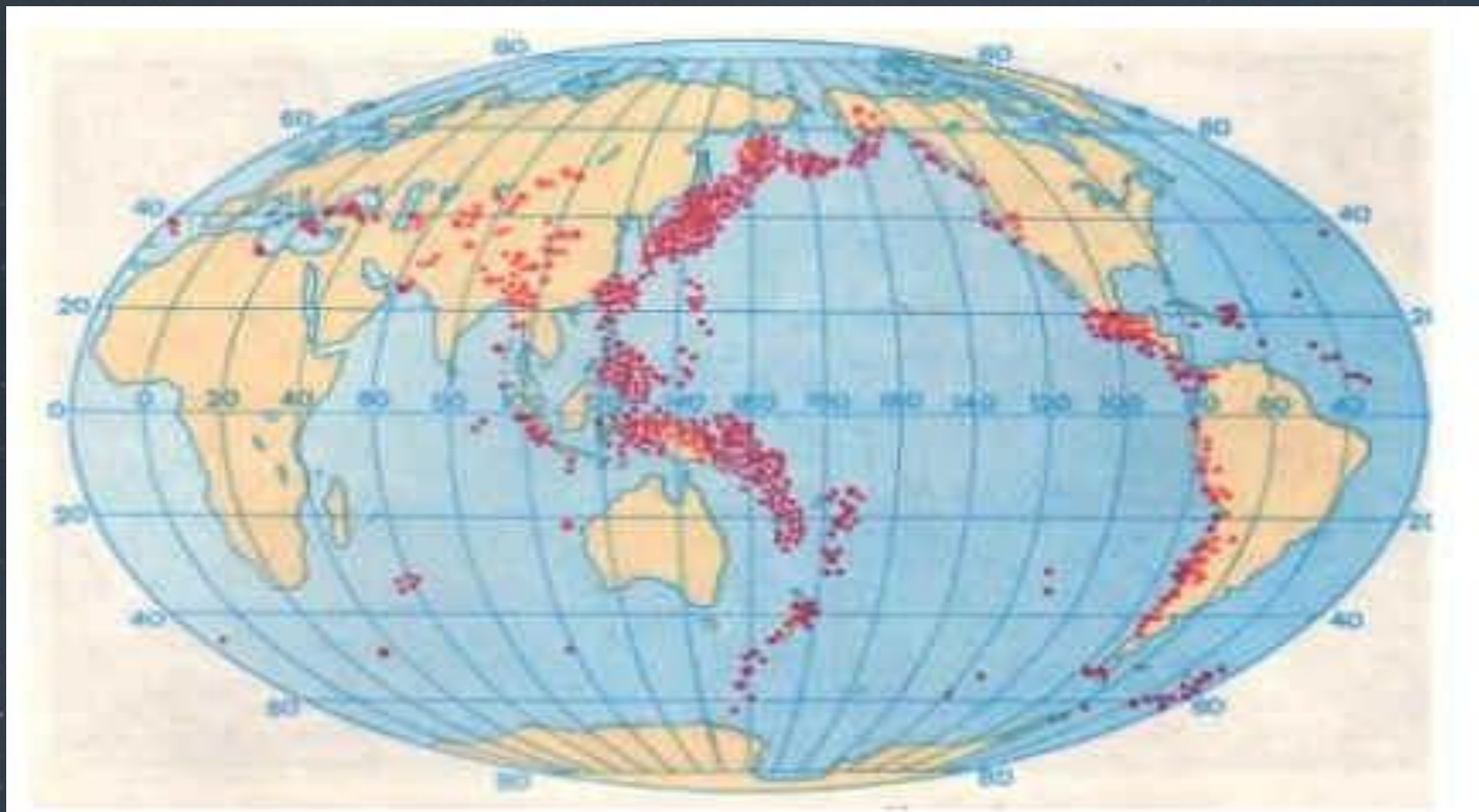
Граница плит



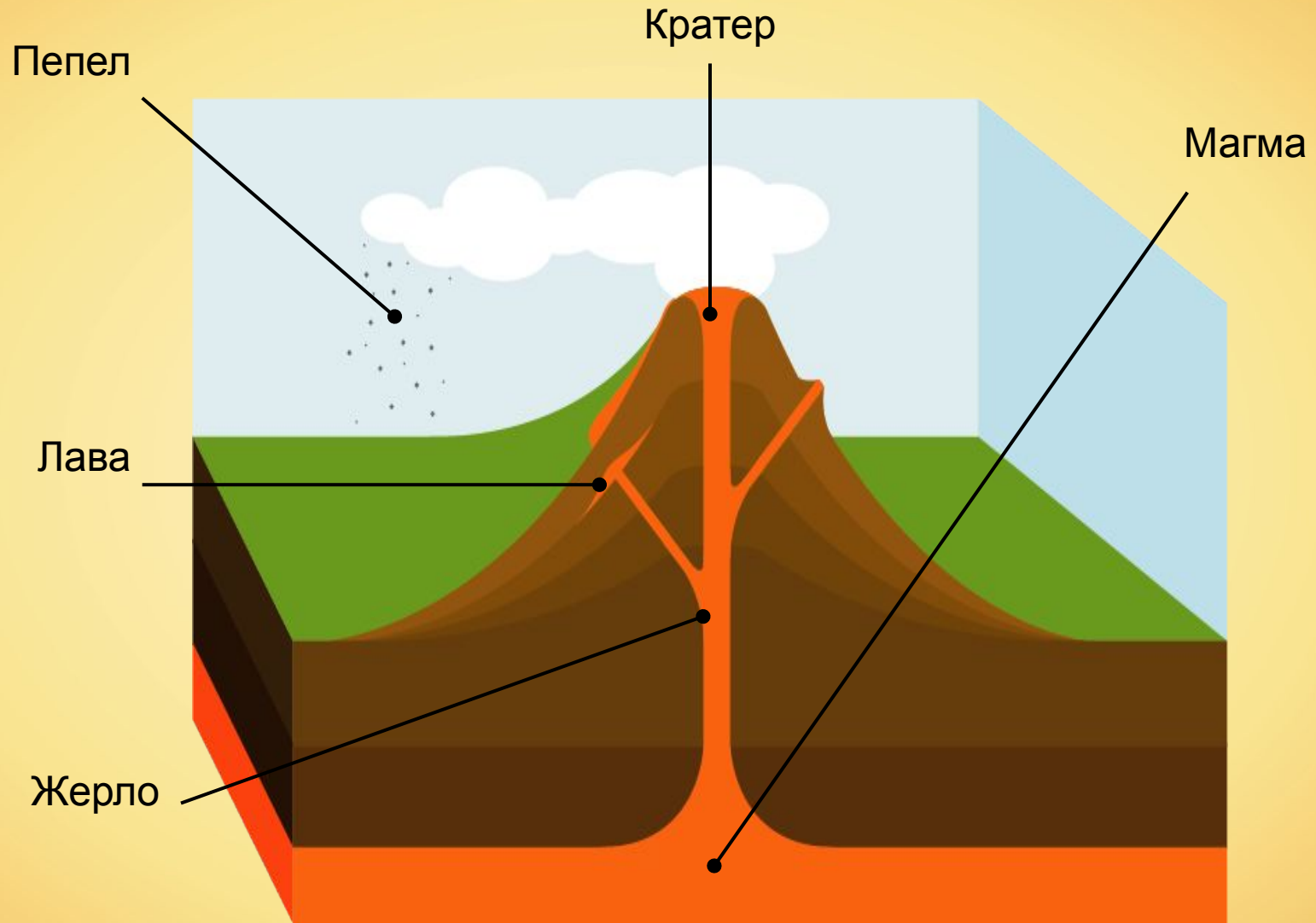
Сычуань (Китай)



Землетрясения нередко являются сопутствующими природными явлениями перед началом грозного и величественного явления – извержения вулкана. Слово «Вулкан» происходит от имени древнеримского [бога огня Вулкана](#).



Вулканы



▶ Действующие вулканы



Потухшие вулканы



Кратер
Везувия



Килиманджаро



Фудзияма





Гейзеры — это периодически фонтанирующие горячие источники, распространенные в областях современной или недавно прекратившейся вулканической деятельности.



Использование горячих источников и гейзеров

Грязевые вулканы и их применение



Купание в геотермальном озере в Исландии



ДВИЖЕНИЯ ЗЕМНОЙ КОРЫ

Медленные (вековые) движения

Быстрые движения

вертикальные

многовековые
колебания зем. коры



горизонтальные

складки горсты грабены



землетрясения
сила - от 1 до 12 баллов



ВУЛКАНИЗМ

- потухшие
- действующие
- уснувшие

горячие источники

и

гейзеры



Домашнее задание на

▶ **выбор**

1. На контурную карту нанести вулканы:

Везувий, Ключевская Сопка, Килиманджаро, Этна и определите их географические координаты.

- 2. Сделать макет вулкана в разрезе.
- 3. Найти и назвать художественные фильмы, произведения искусства и художественную литературу, где упоминается о землетрясениях и вулканах

