

Происхождение материков и океанов



Гипотезы образования Земли

- **О.Ю. Шмидта**

холодного газово – пылевого облака

- **Канта-Лапласа**

раскаленная газово-пылевая туманность

- **Ж.Бюффона**

в окрестностях Солнца пронеслась другая звезда

- **Ф.Хойла**

у Солнца была звезда-близнец

1. Что такое литосфера?

2. Как устроена наша Земля внутри?

3. Какие группы горных пород выделяют?

Толщина материковой коры существенно увеличена

Материковая кора

Верхняя мантия (жесткая)

Материк

Океан

Океаническая кора

Астеносфера

Литосфера

Мезосфера

Мантия

Жидкое внутреннее ядро

Твёрдое внутреннее ядро

5140 км

6371 км

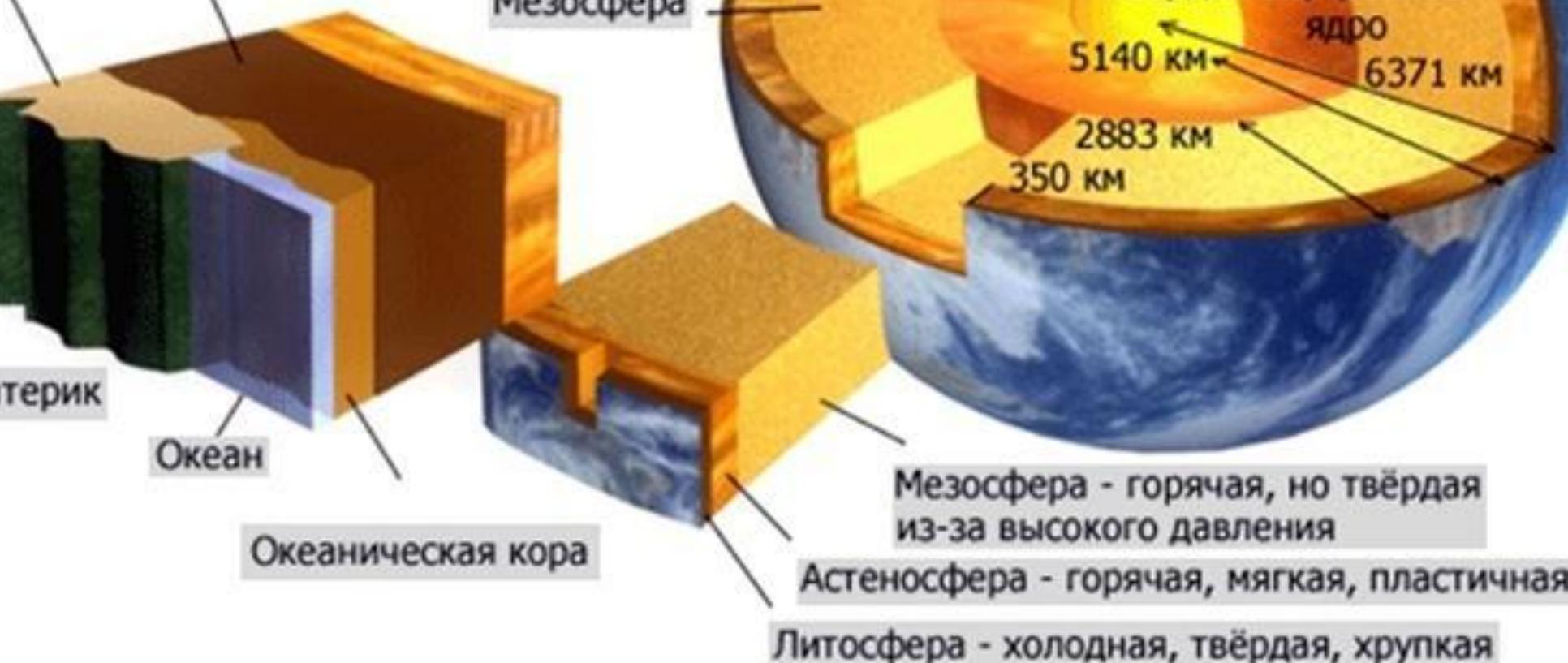
2883 км

350 км

Мезосфера - горячая, но твёрдая из-за высокого давления

Астеносфера - горячая, мягкая, пластичная

Литосфера - холодная, твёрдая, хрупкая



**Тип Земной
коры**

**Мощность,
км**

**Количество
во слоев**

**Порядок
залегания
слоев**

Строение материковой и океанической земной коры



Альфред Вегенер (1880 – 1930)



Немецкий физик,
геолог, метеоролог,
создатель теории
дрейфа материков.

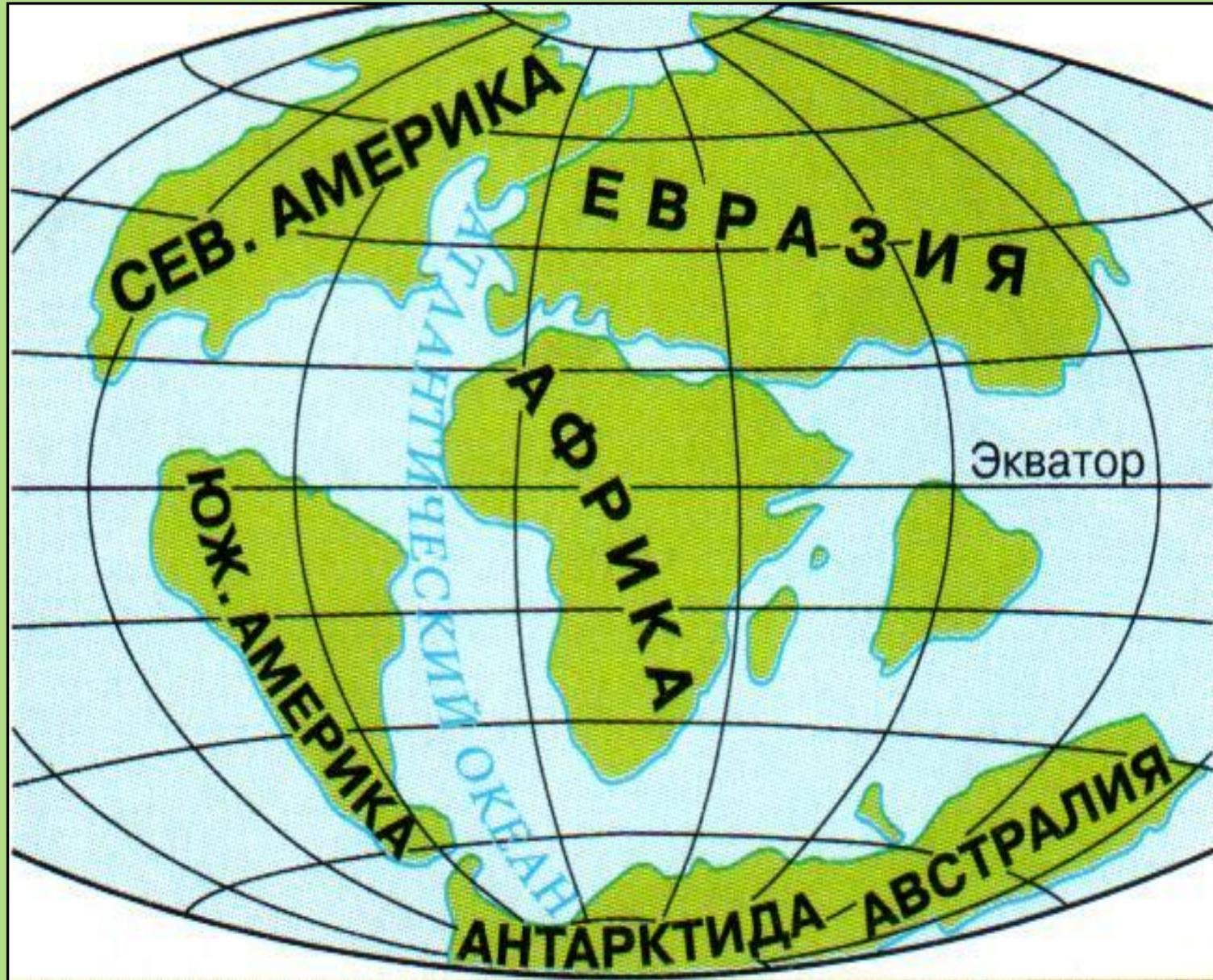
200 млн. лет назад:



материк

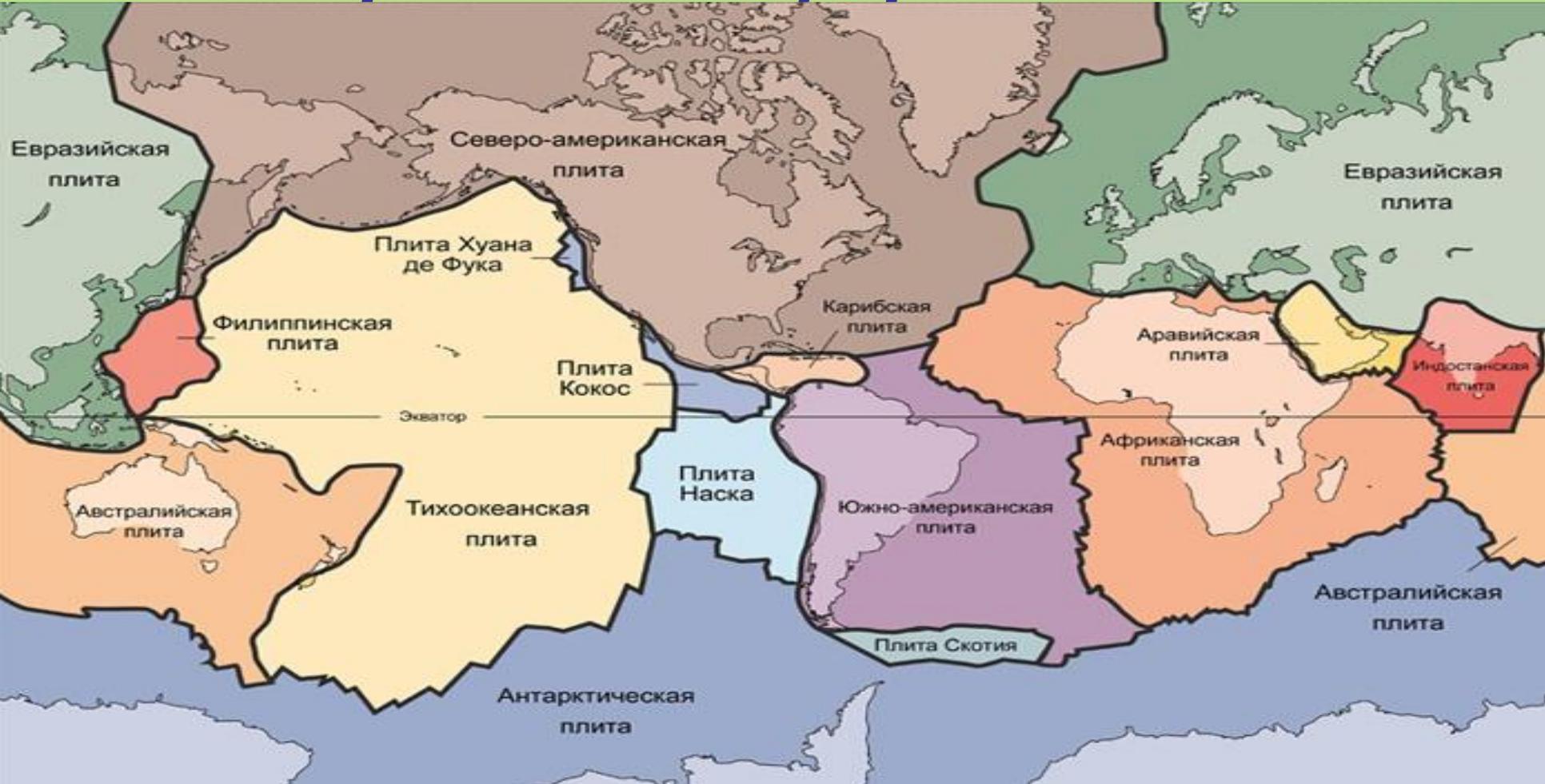
Пангея

Дрейф континентов

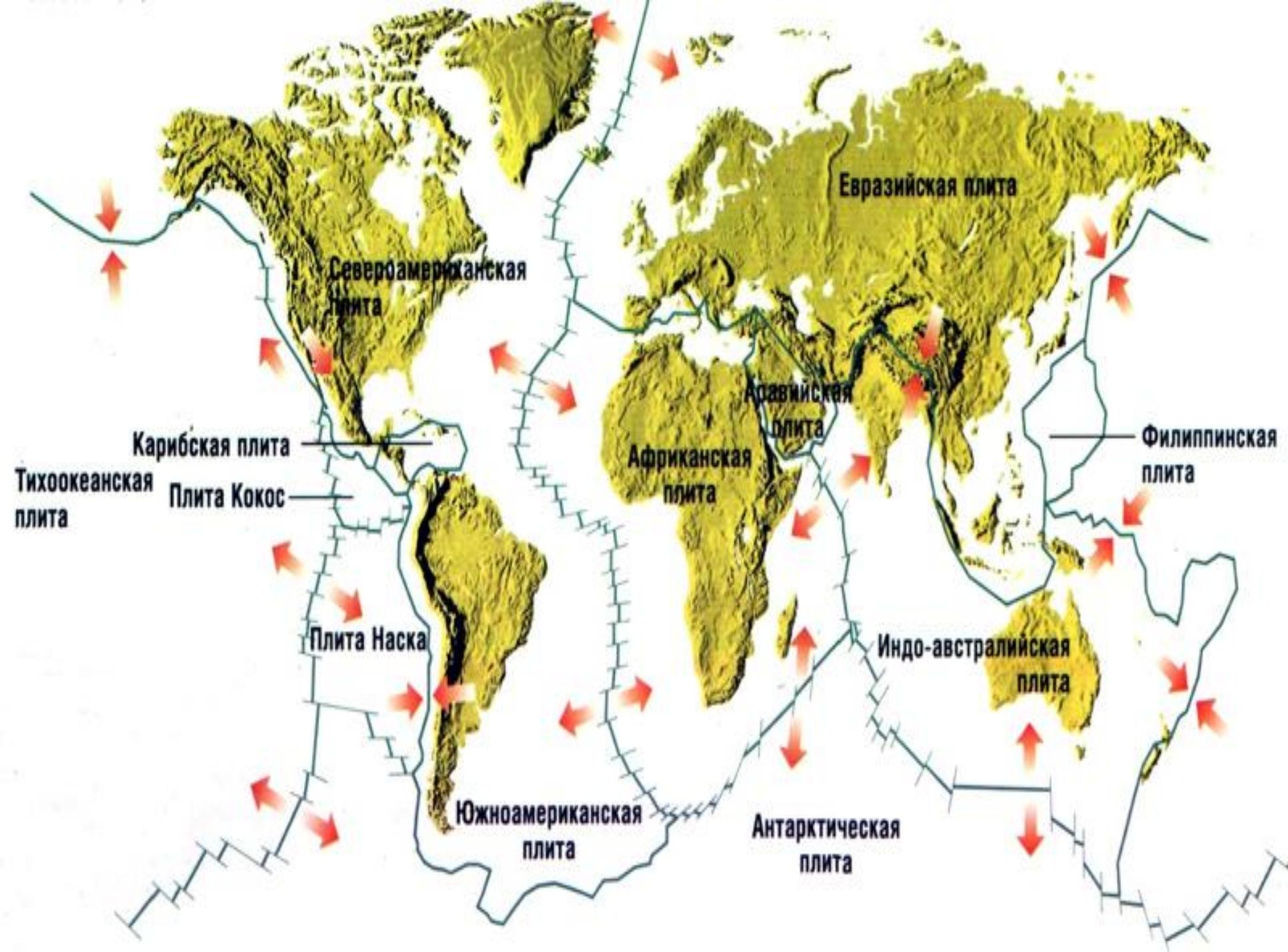




Теория литосферных плит



**Земная кора разделена на огромные глыбы
– литосферные плиты**



Теория литосферных плит (1960-е г.)

Литосферные плиты – крупные жесткие блоки земной коры, толщиной до 200 км.

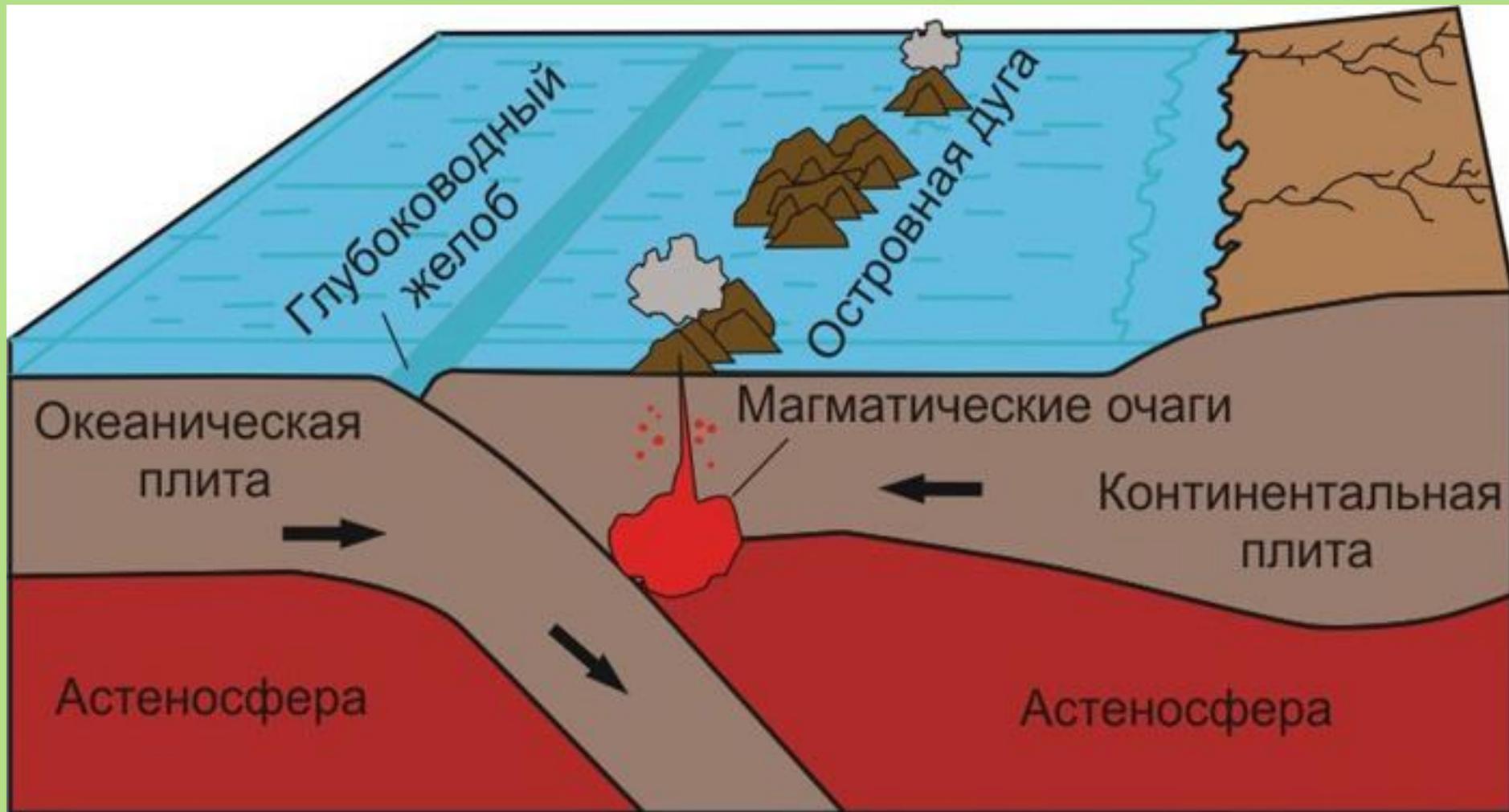
Сейсмический пояс – пограничные области между литосферными плитами. Границы литосферных плит проходят в океанах по срединно-океаническим хребтам, а на материках – по горным поясам.

Астеносфера – верхний слой мантии пониженной твердости, прочности и вязкости в верхней мантии Земли. Расположен около 100 км под континентами и около 50 км под океанами.

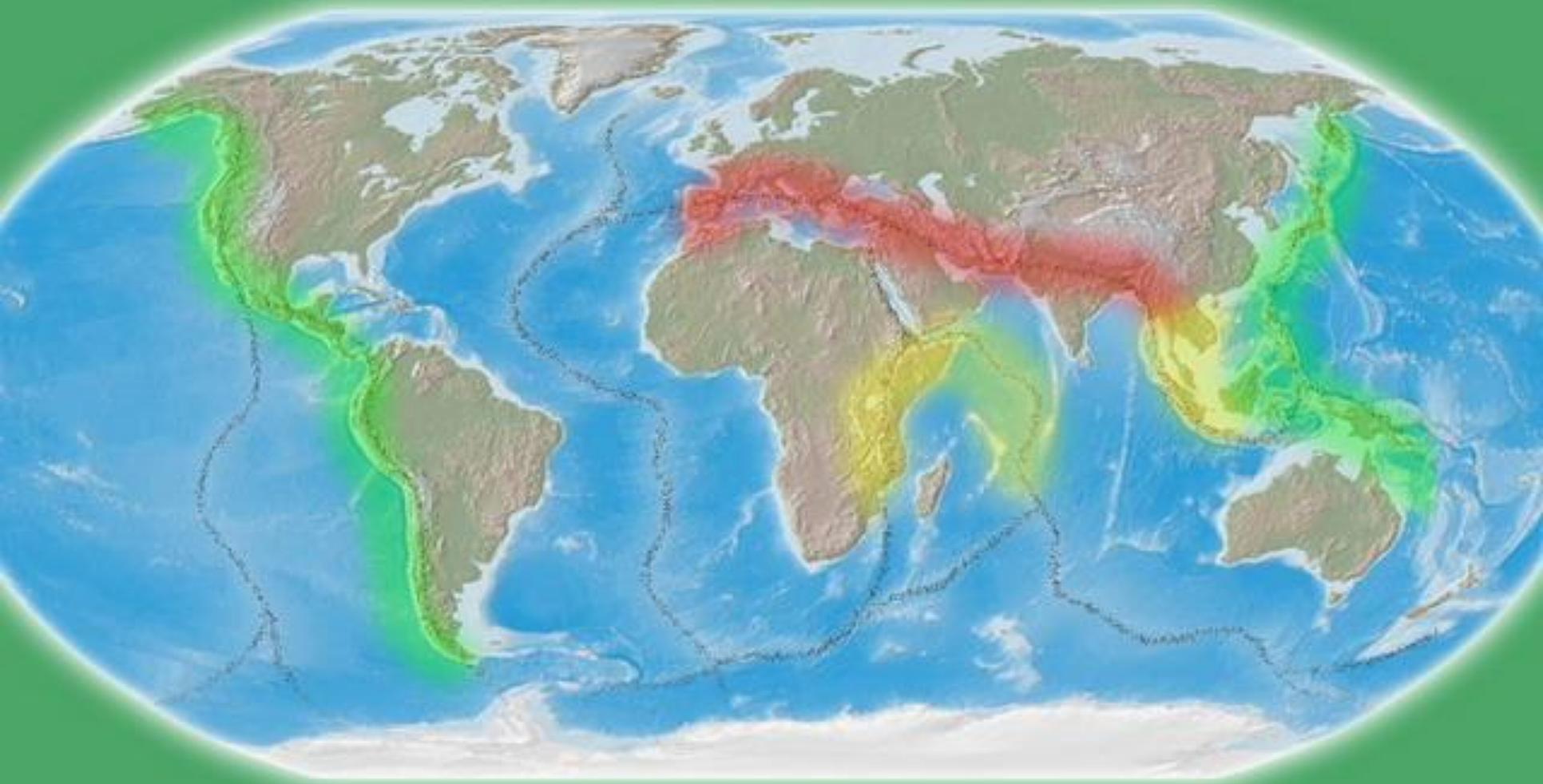
Дивергенция

Конвергенция

Сдвиговые
перемещения



СЕЙСМООПАСНЫЕ РАЙОНЫ МИРА



СЕЙСМИЧЕСКИЕ ПОЯСА



Тихоокеанский



Средиземноморско-Азиатский



Афро-Азиатский

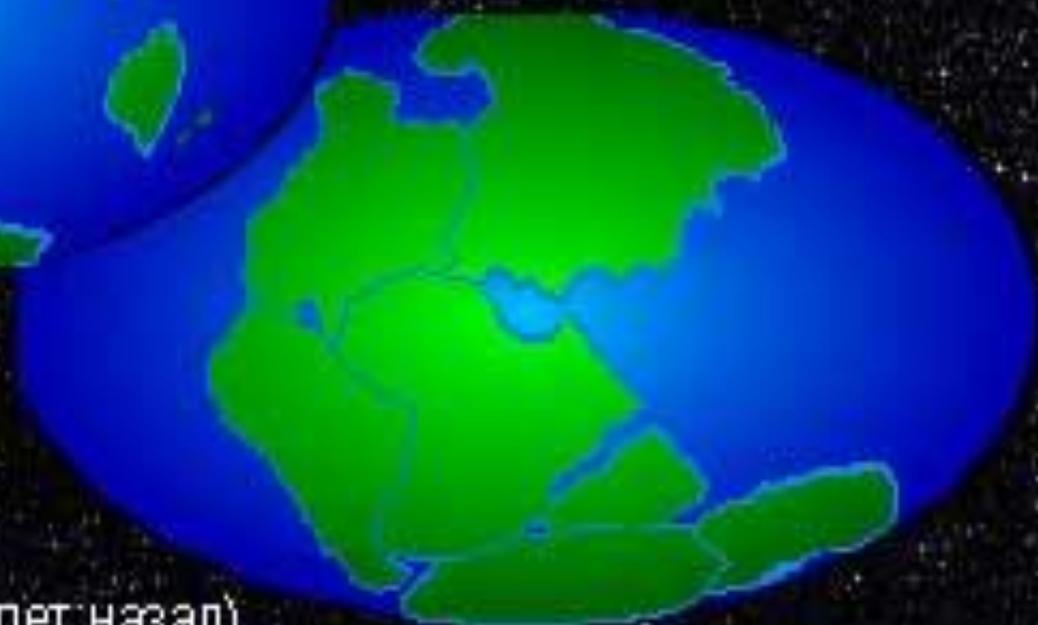


Граница плит

Будущее (50 млн лет спустя)



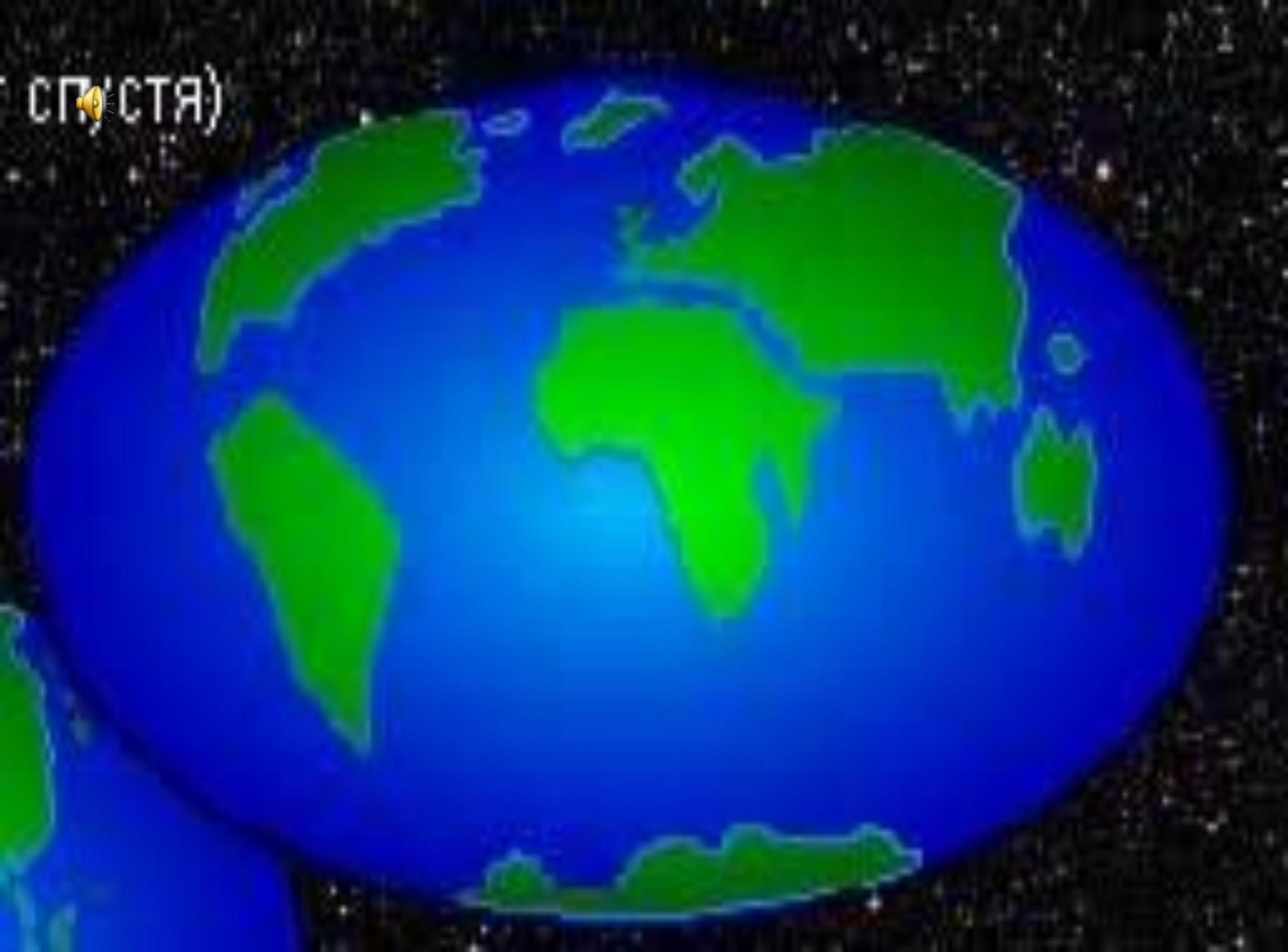
Настоящее



Прошлое (100 млн лет назад)



спустя)



Задание №2

- *Назовите горы, образованные на границе литосферных плит*
- *Где больше вулканов и землетрясений на краях литосферных плит или в центре?*

