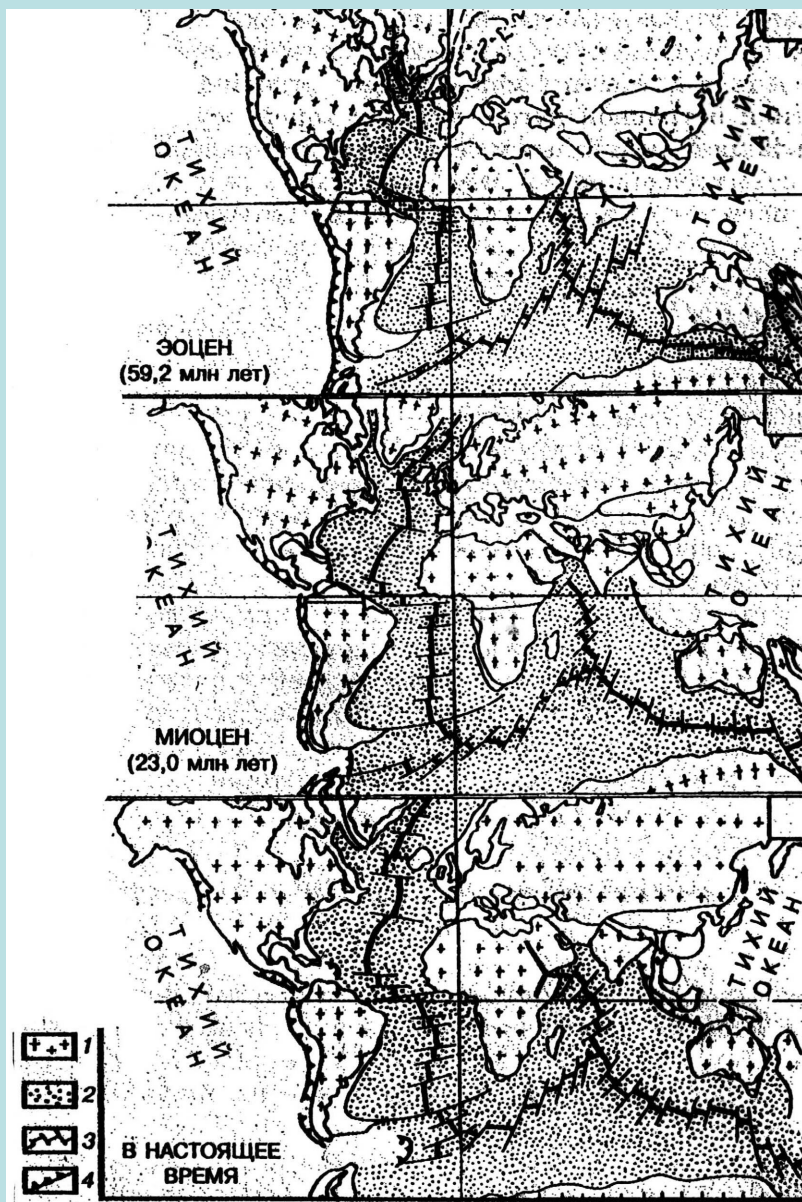


# Фазы складчатостей кайнозоя

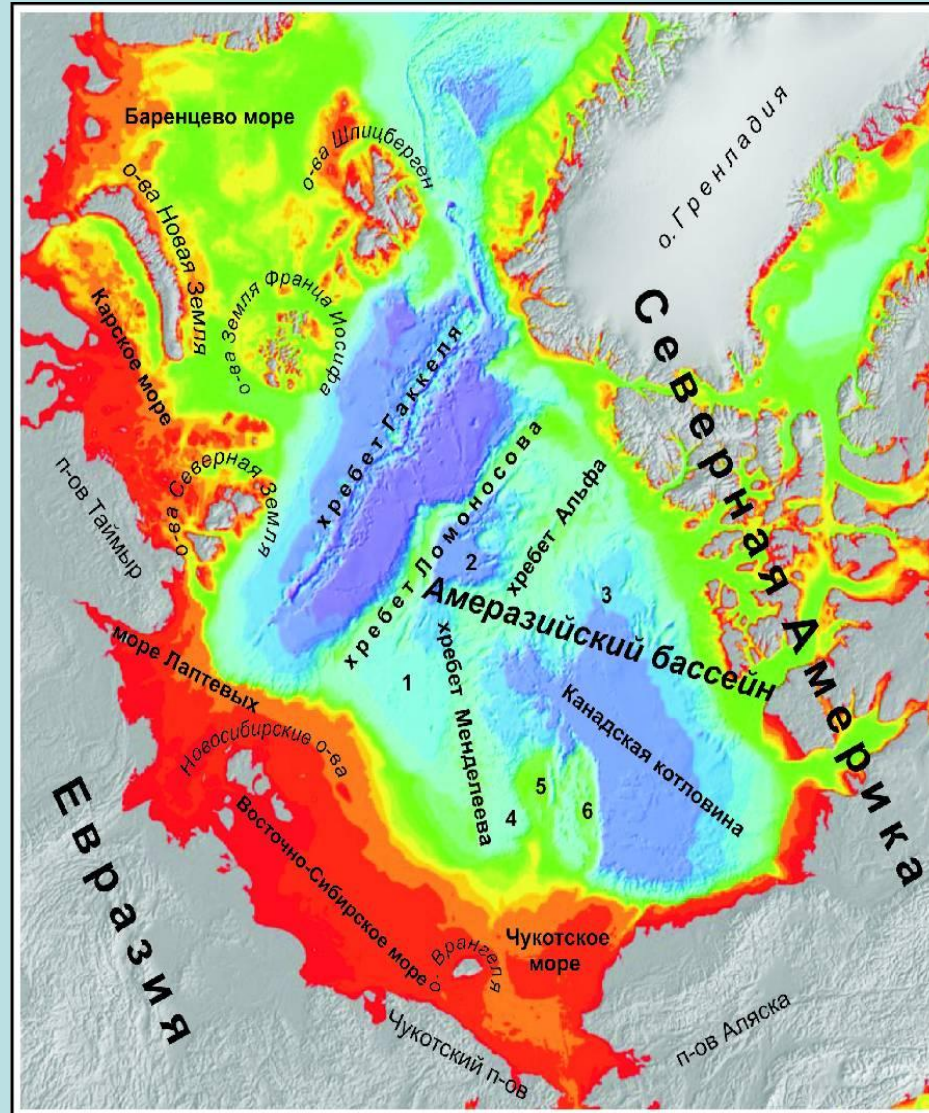
- Валахская - плиоцен
- Аттическая - конец миоцена
- Штирийская - середина миоцена
- Савская - конец палеогена-начало неогена
- Пиренейская - конец эоцена-начало олигоцена

# Конфигурация материков и океанов в кайнозое



- 1 – континентальная литосфера;
- 2 – океаническая литосфера, образующаяся при спрединге;
- 3 – оси спрединга;
- 4 – зоны субдукции

# Тектонические структуры Северного Ледовитого океана



# Дрейф Индостана

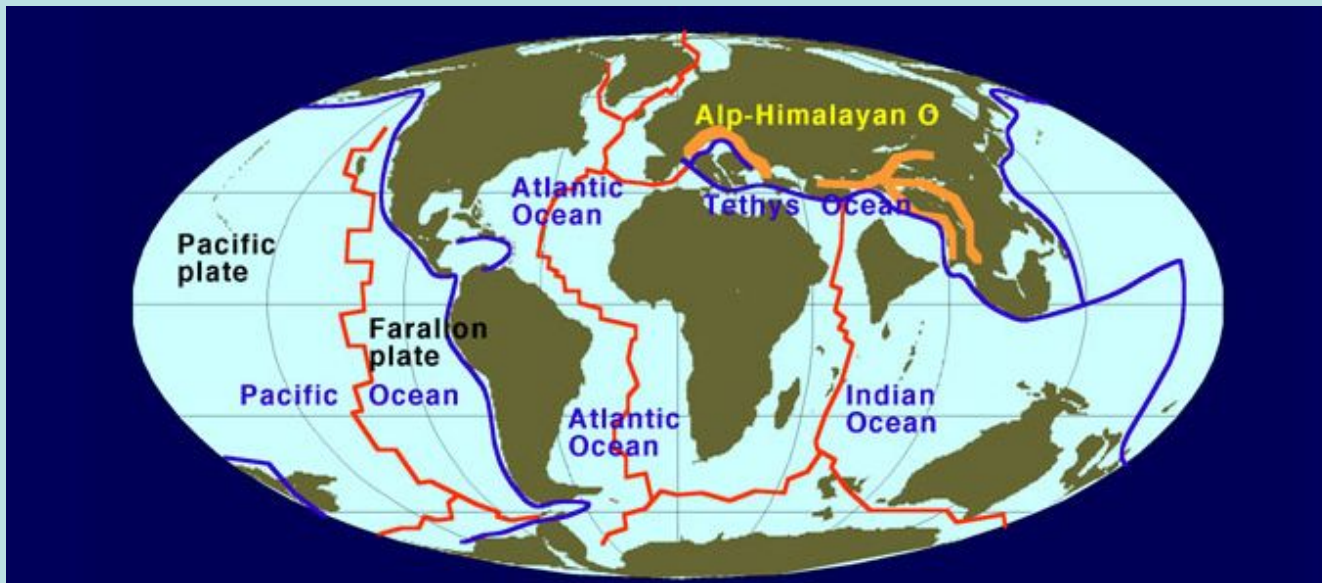


Мезозой



Кайнозой



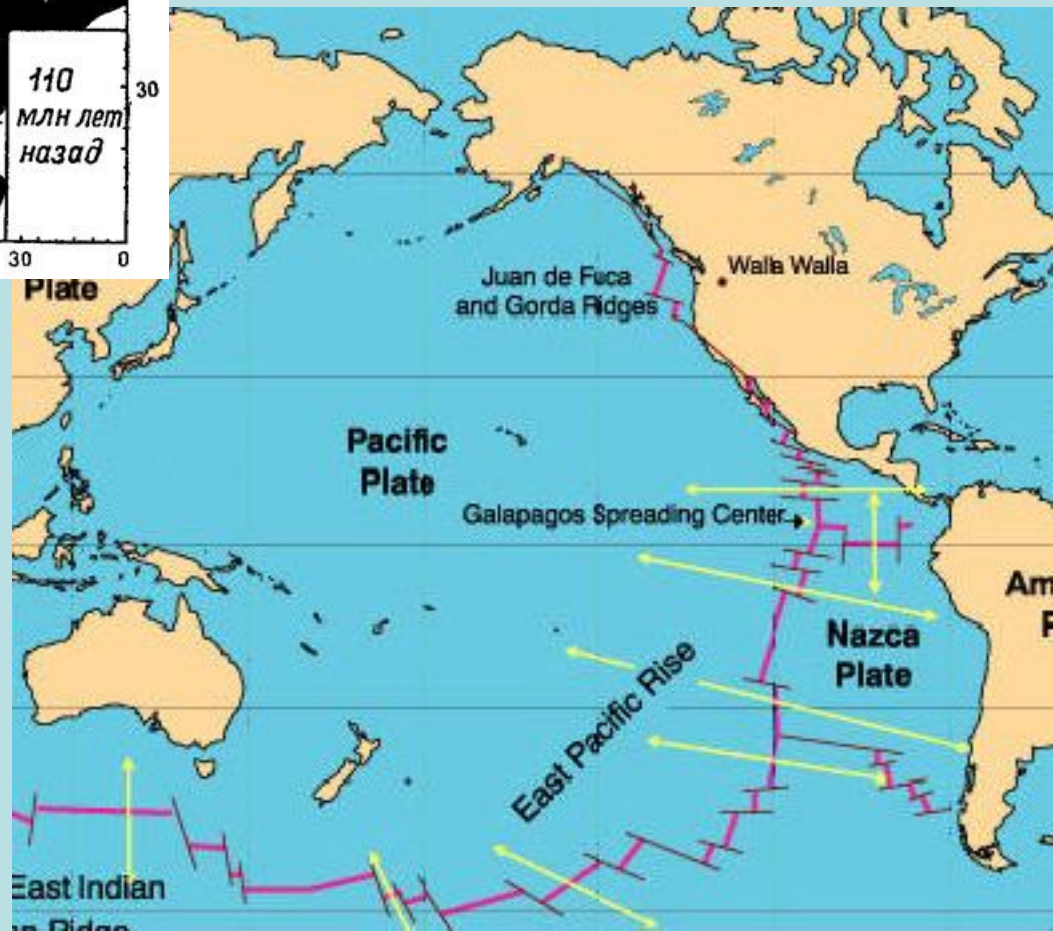
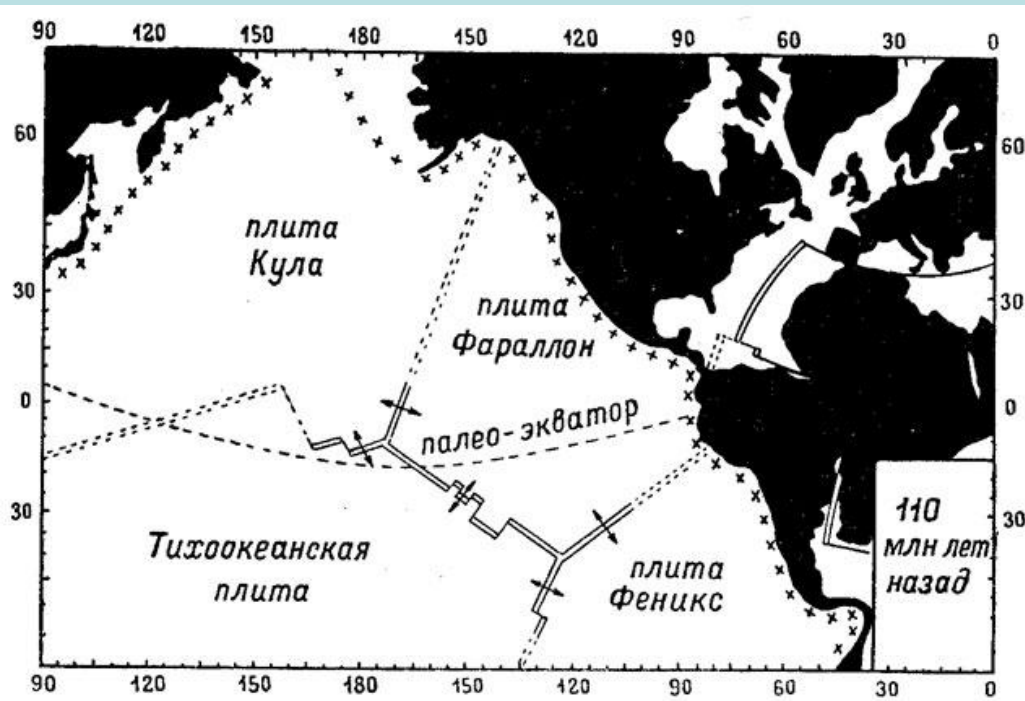


Поздний эоцен 40 млн л.н.



Ранний миоцен 20 млн л.н.

# Плиты Тихого океана 110 млн лет назад и в настоящее время

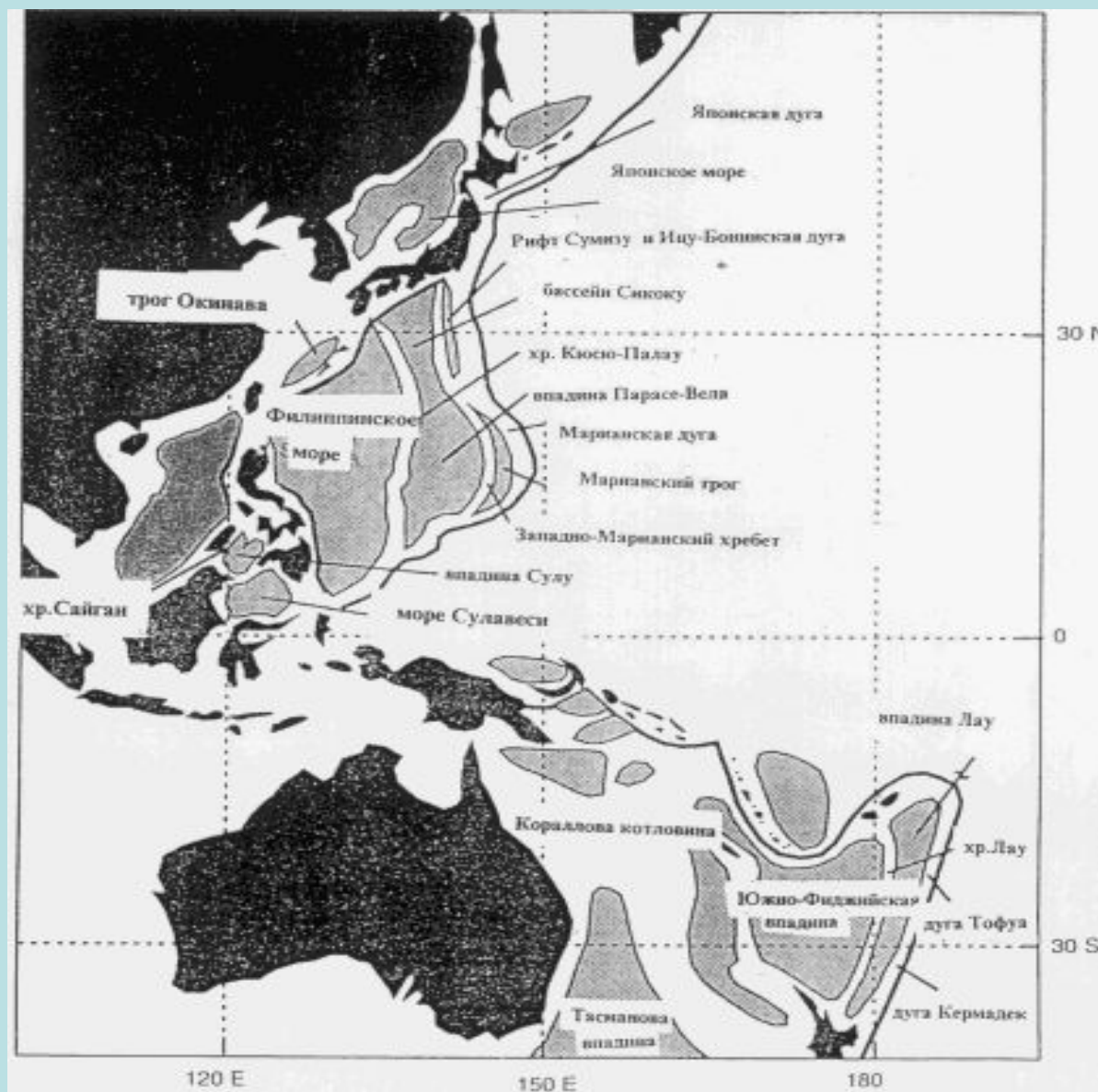


# Кордильерская окраина



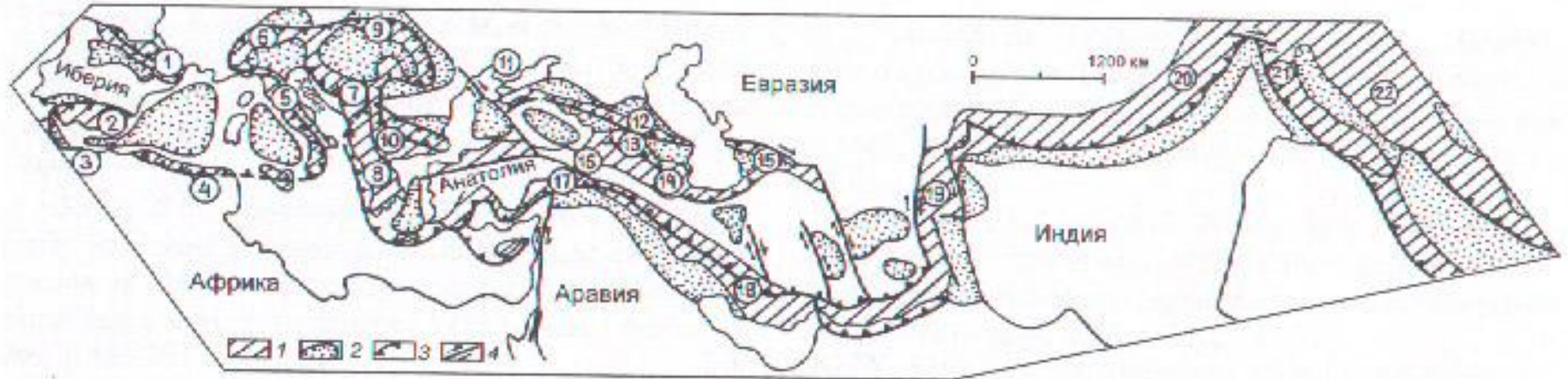
Разлом Сан-Андреас

# Западно-Тихоокеанская островодужная окраина

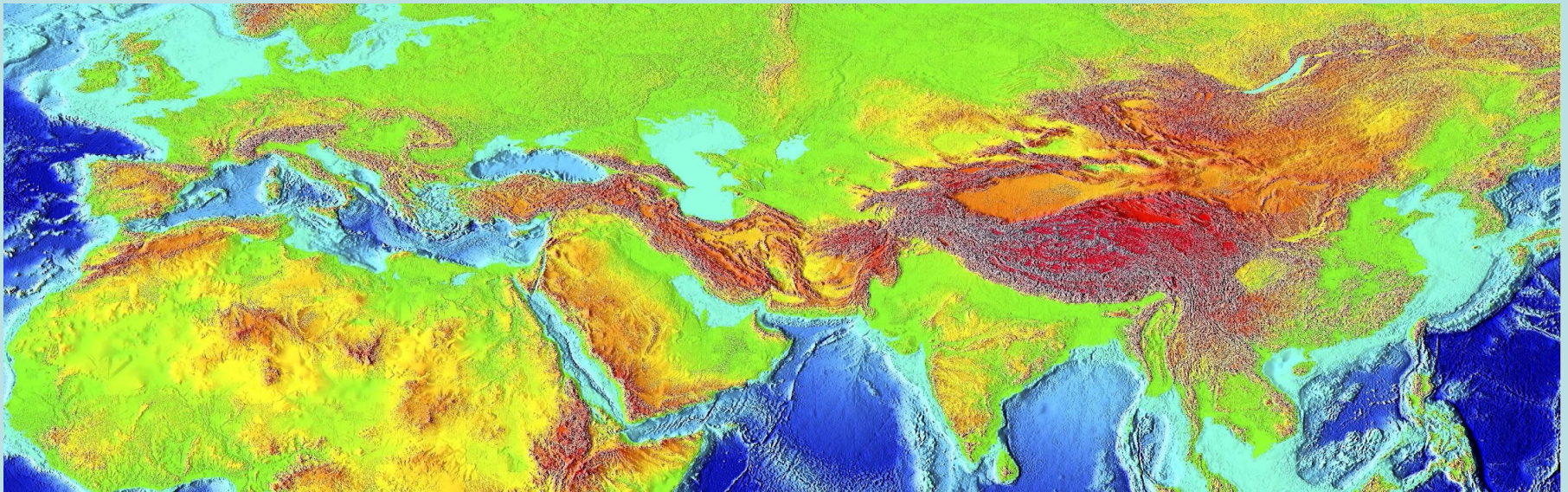




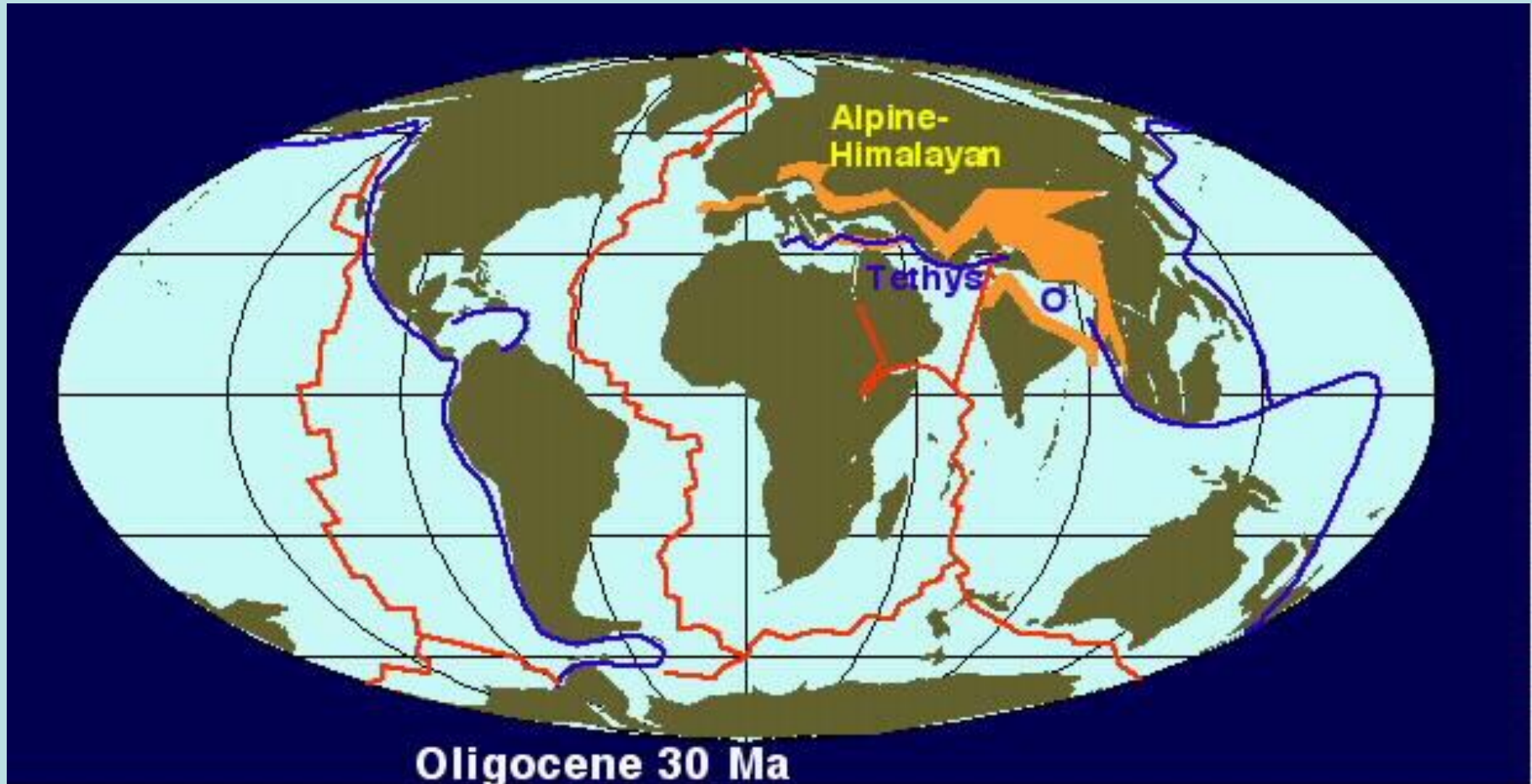
# Общая схема структуры Альпийско-Гималайского пояса



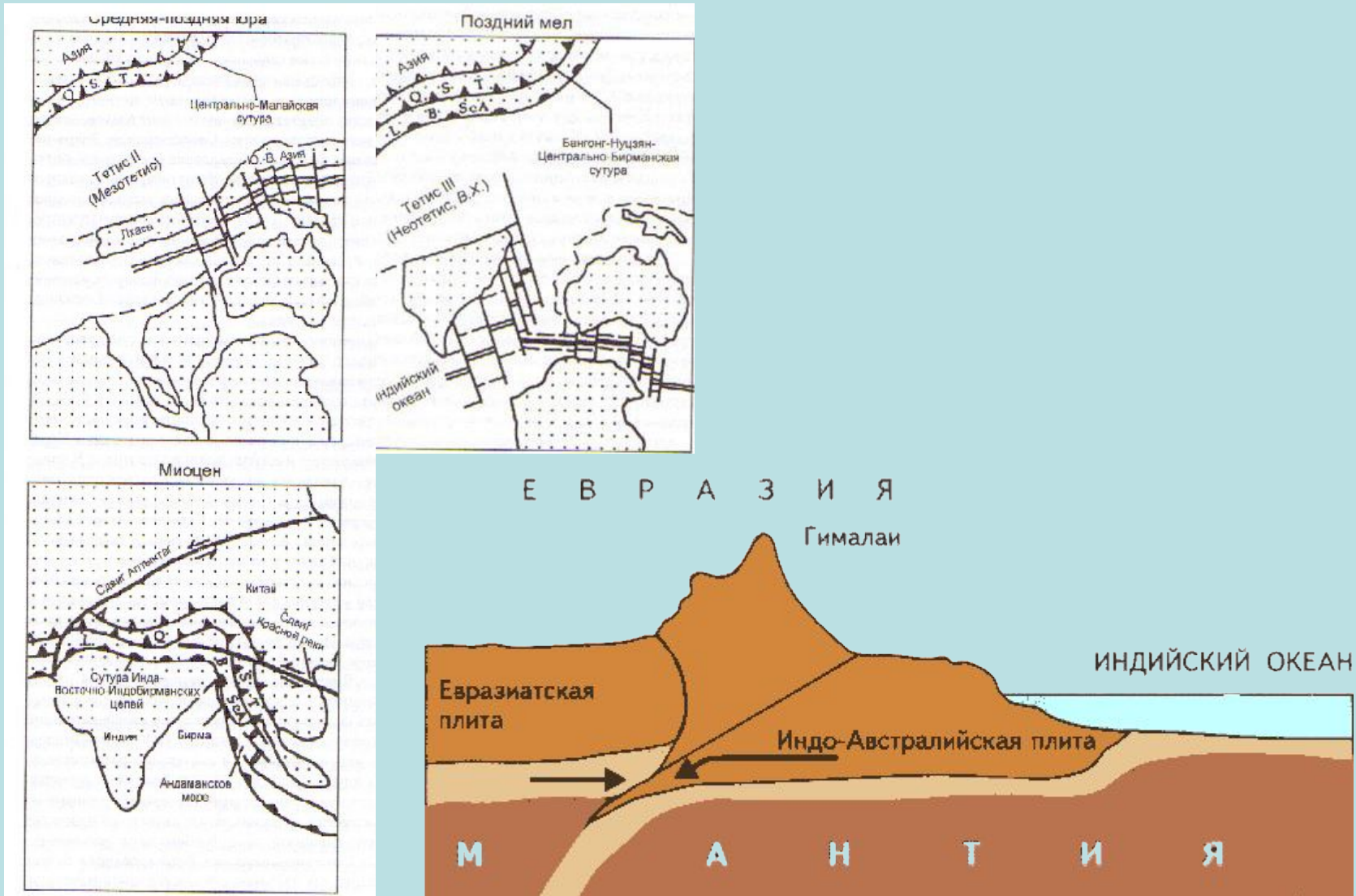
- **1-горные сооружения, 2-передовые прогибы и межгорные впадины, 3-надвиговые фронты, 4-сдвиги.** Складчатые сооружения: 1- Пиренеи, 2 – Бетская Кордильера, 3- Эр-Риф, 4 – Телль-Атлас, 5 – Апеннины, 6 – Альпы, 7 – Динары, 8 – Эллиниды, 9 – Карпаты, 10 – Балканиды, 11 – Горный Крым, 12 – Большой Кавказ, 13 – Малый Кавказ, 14 – Эльбурс, 15 – Копетдаг, 16 – Восточные Понтиды, 17 – Тавриды, 18 – Загрос, 19 – Белуджистанские цепи, 20 – Гималаи, 21 – Индо-Бирманские цепи, 22 – Зондско-Бандская дуга.



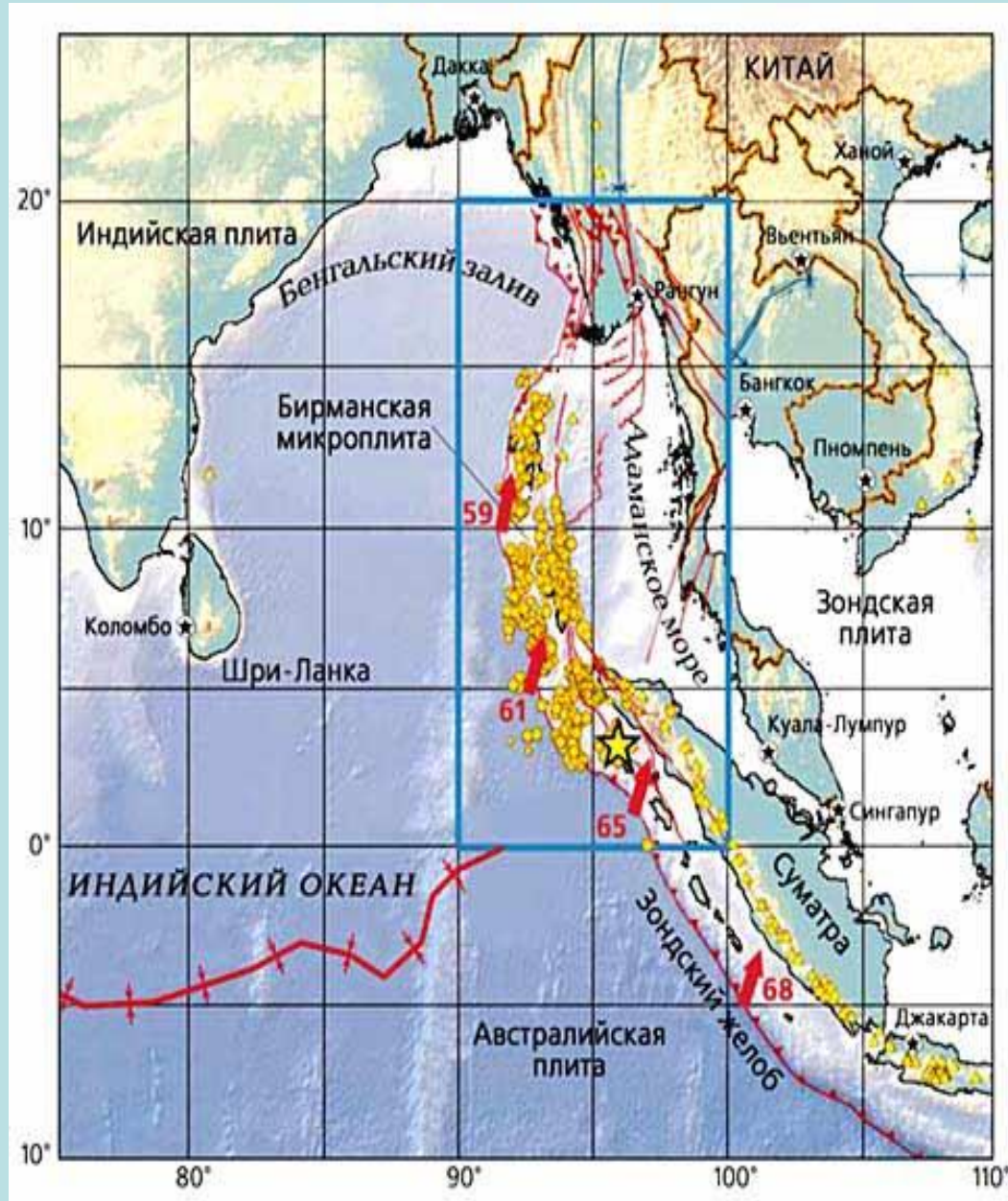
# Олигоцен, 30 млн лет назад



# Модель аккреции микроконтинентов к Азии и формирование кайнозойских складчатых структур



# Юго-восточный сегмент Средиземноморского пояса



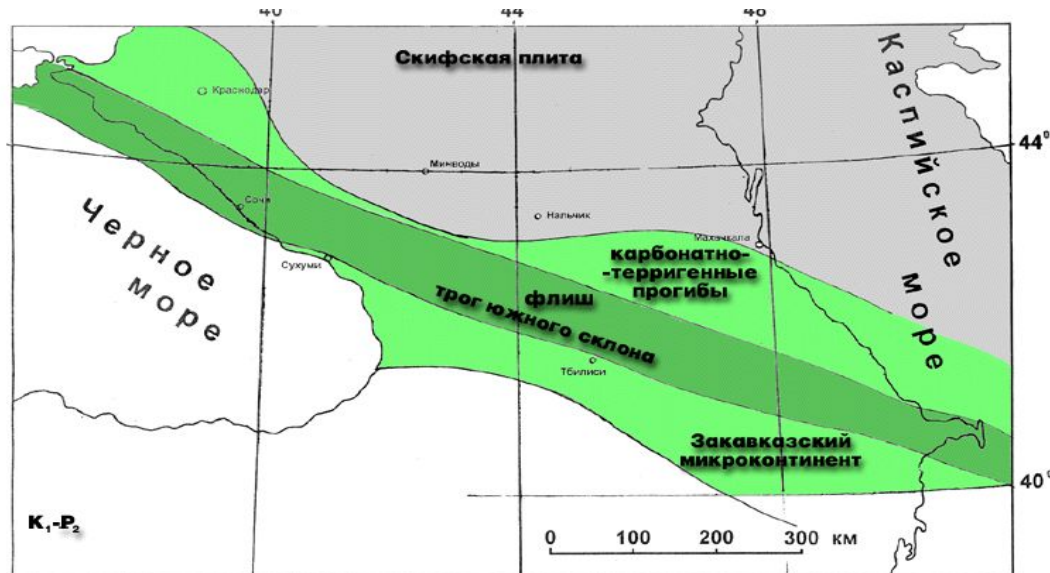
# Формирование Кавказа



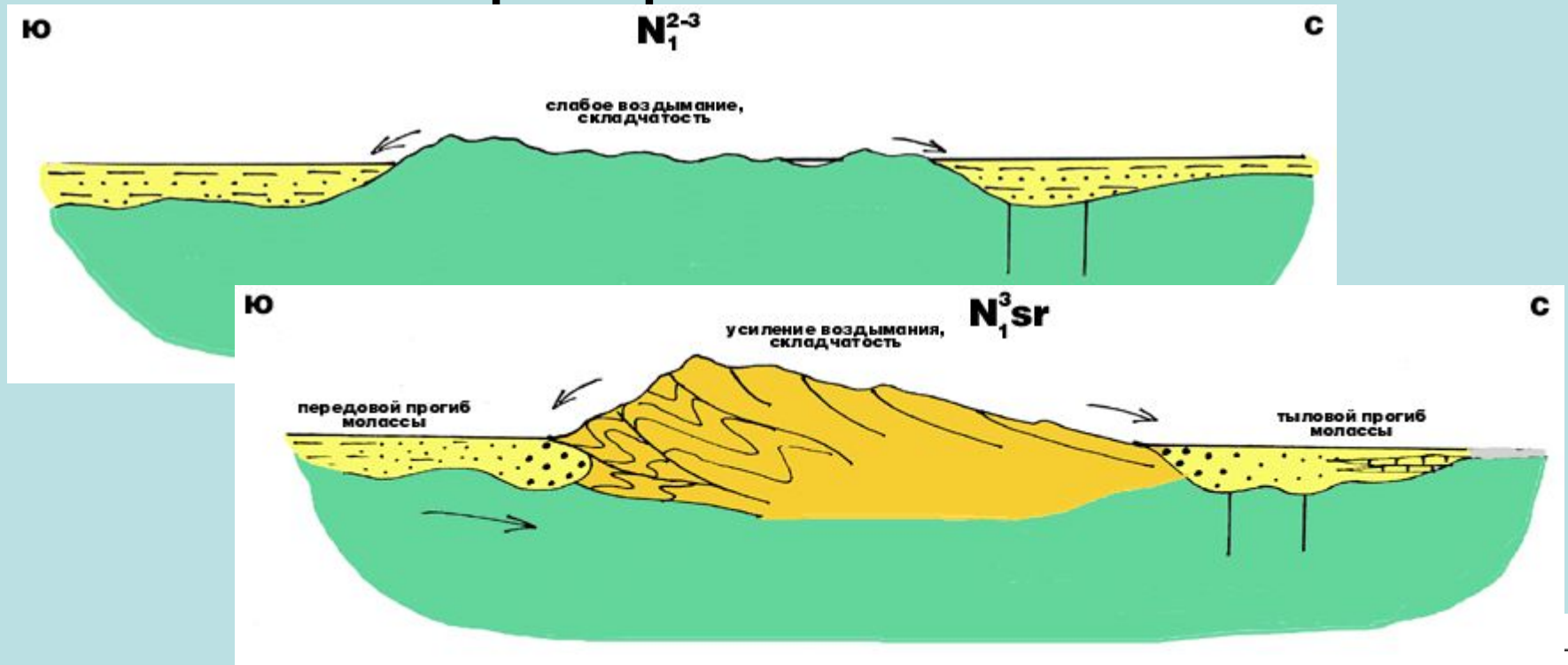
## Мел, палеоцен и эоцен.

Продолжение с юры формирования бассейна с карбонатным флишем. В пределах Скифской плиты в мелководном эпиплатформенном бассейне – накопление терригенно- карбонатных отложений. Активизация тектонических движений в результате начала движения к северу Закавказского микроконтинента.

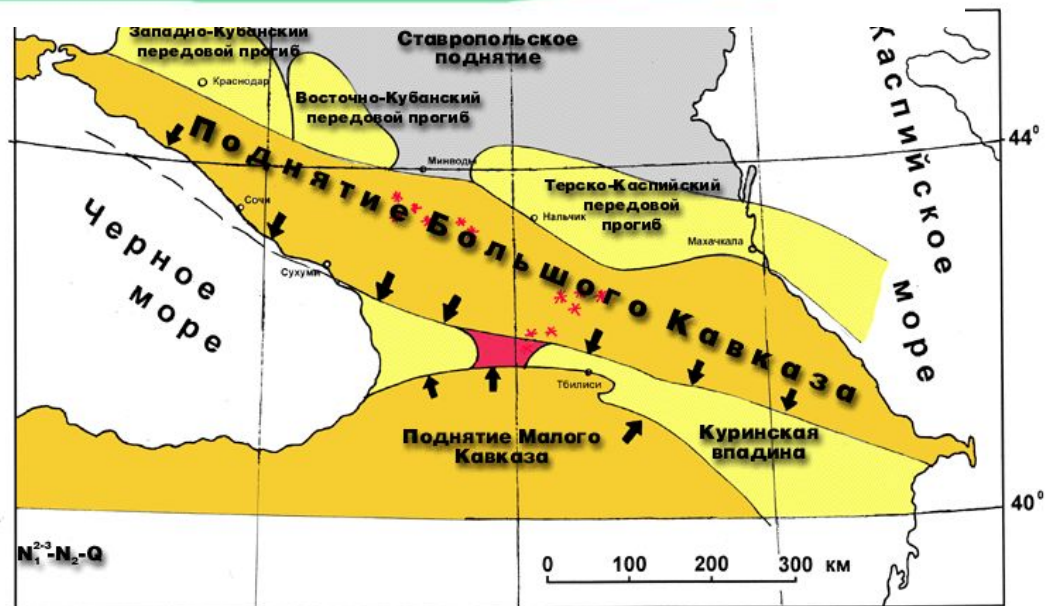
**Олигоцен – ранний миоцен** Начало сжатия бассейна и образование на месте всего Большого Кавказа, Предкавказья и Закавказья относительно глубоководного и обширного прогиба, заполнявшегося глинистым материалом, приносимым реками с Русской плиты. Возможно существование отмелей и низких островов.



# Формирование Кавказа



**Средний и поздний миоцен.** Обстановка общей коллизии, начало формирования горного рельефа. Образование в зоне Южного склона зоны надвигов и складчатой структуры. В позднем миоцене – усиление коллизионных процессов и роста горно-складчатого сооружения Большого Кавказа. Образование систем диагональных сдвигов и субширотных надвигов. Формирование Предкавказских передовых прогибов. Внедрение магматических диапиров.



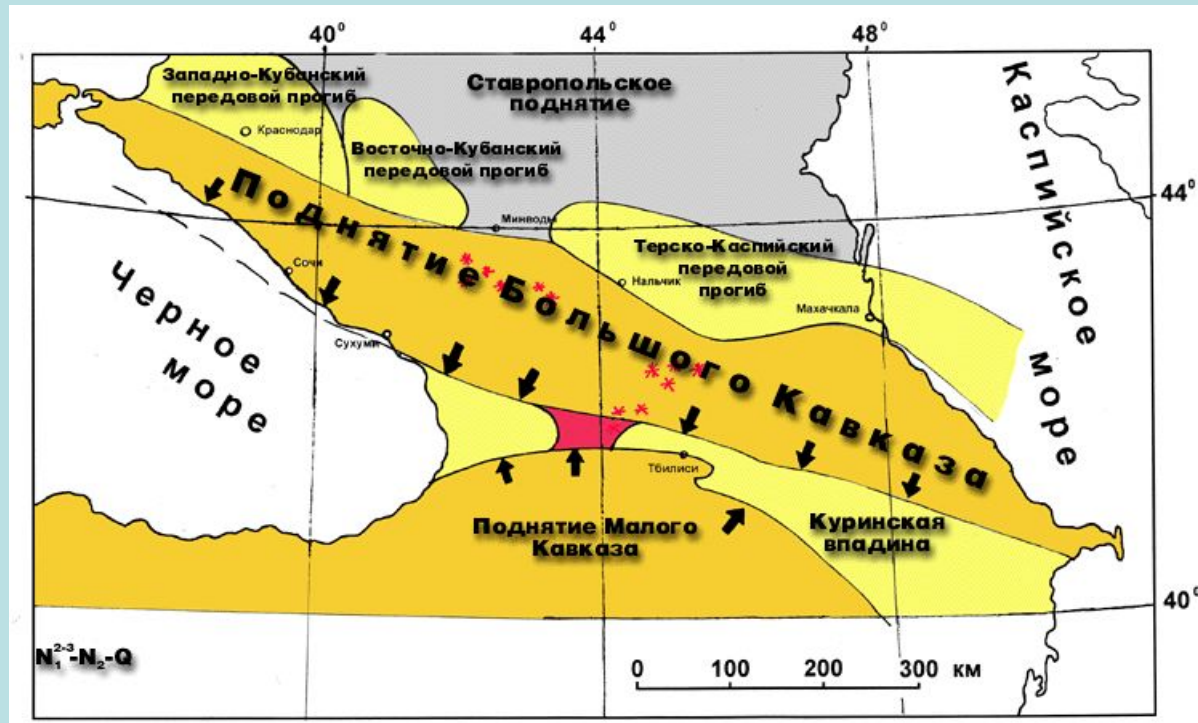
# Формирование Кавказа



## Поздний плиоцен-четвертичный период

Начиная с позднего плиоцена усиление коллизионных процессов за счет поддвига под Большой Кавказ Закавказского микроконтинента. Ассиметрия горного сооружения. Продолжение прогибания передовых прогибов.





Проявление коллизионного вулканизма.



# Земля в эоцене, 50 млн лет назад

Middle Eocene 50.2 Ma



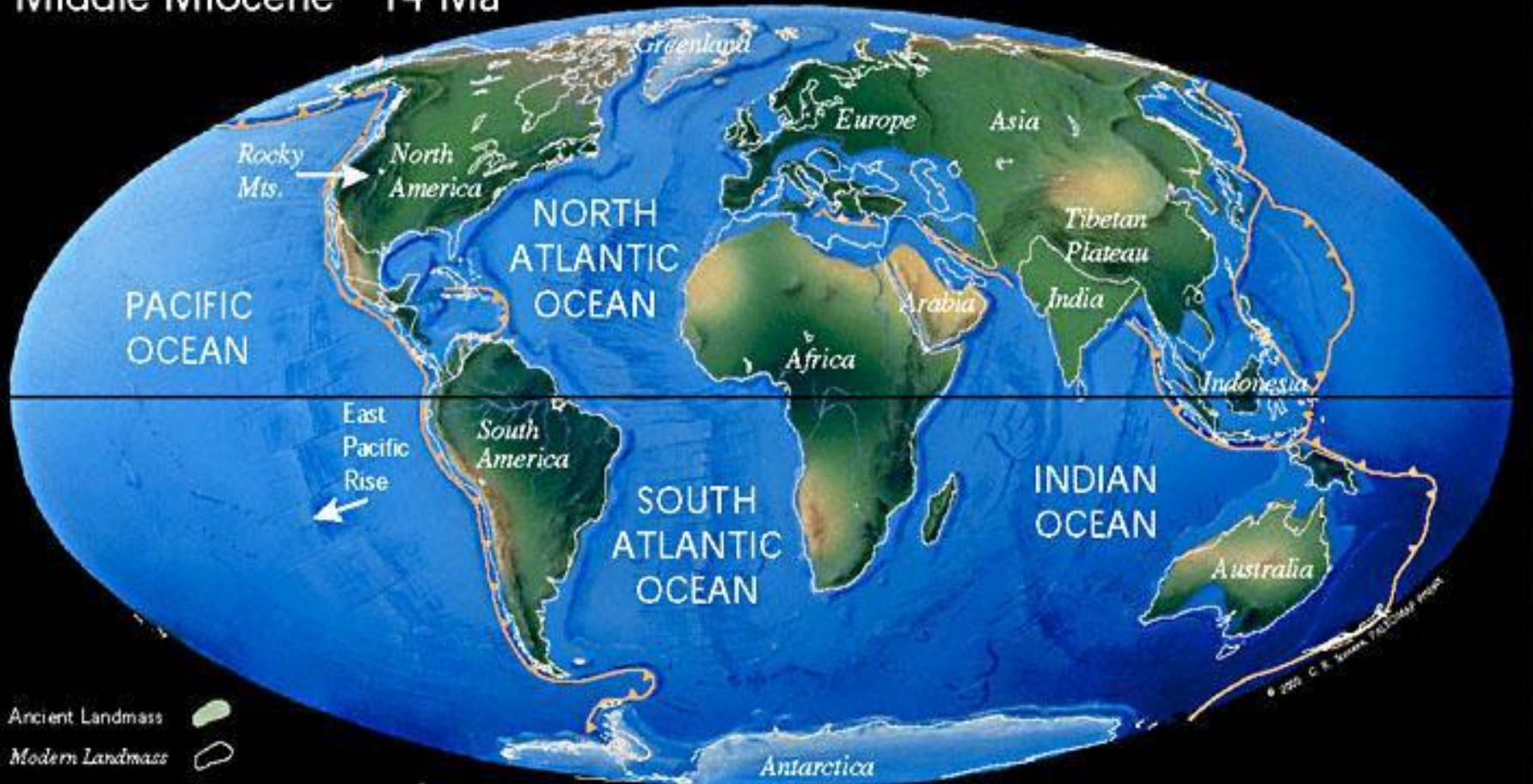
- Ancient Landmass 
- Modern Landmass 
- Subduction Zone (triangles point in the direction of subduction) 
- Sea Floor Spreading Ridge 

© 1992 C. R. Scotese, PALEOMAP Project



# Земля в среднем миоцене

Middle Miocene 14 Ma



Ancient Landmass



Modern Landmass



Subduction Zone (triangles point in the direction of subduction)

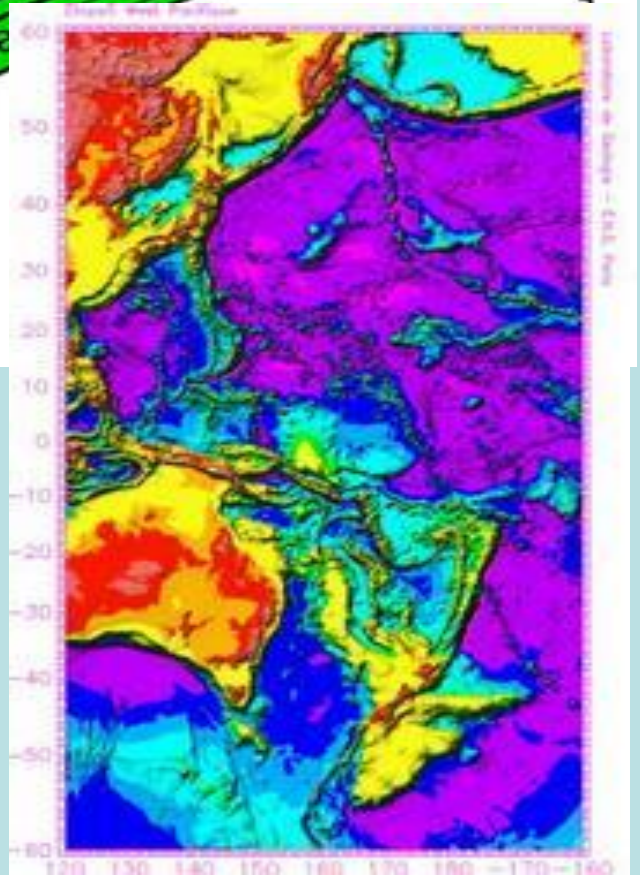


Sea Floor Spreading Ridge

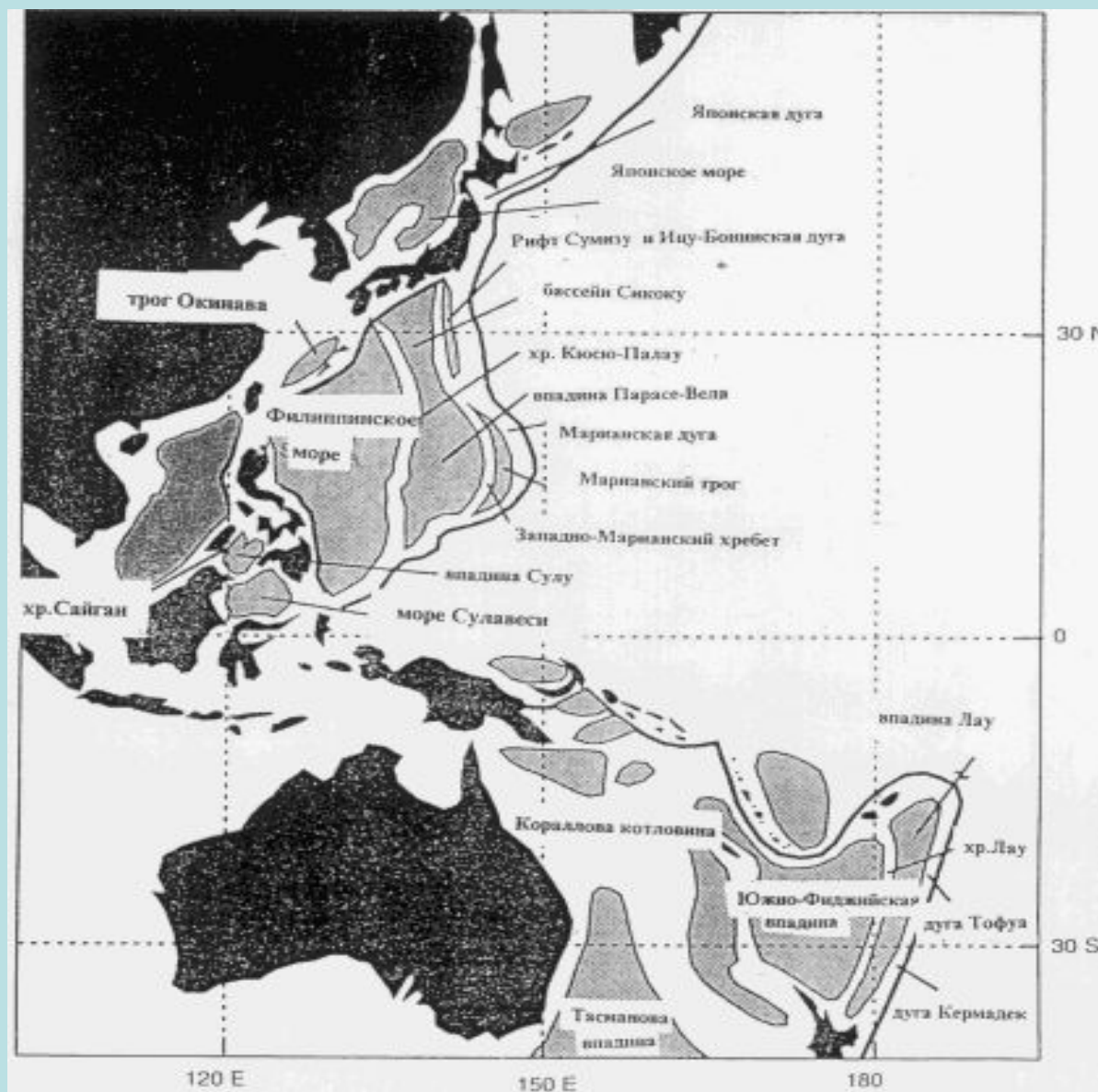


© 2005 C. R. Scotese, Tectonic Maps

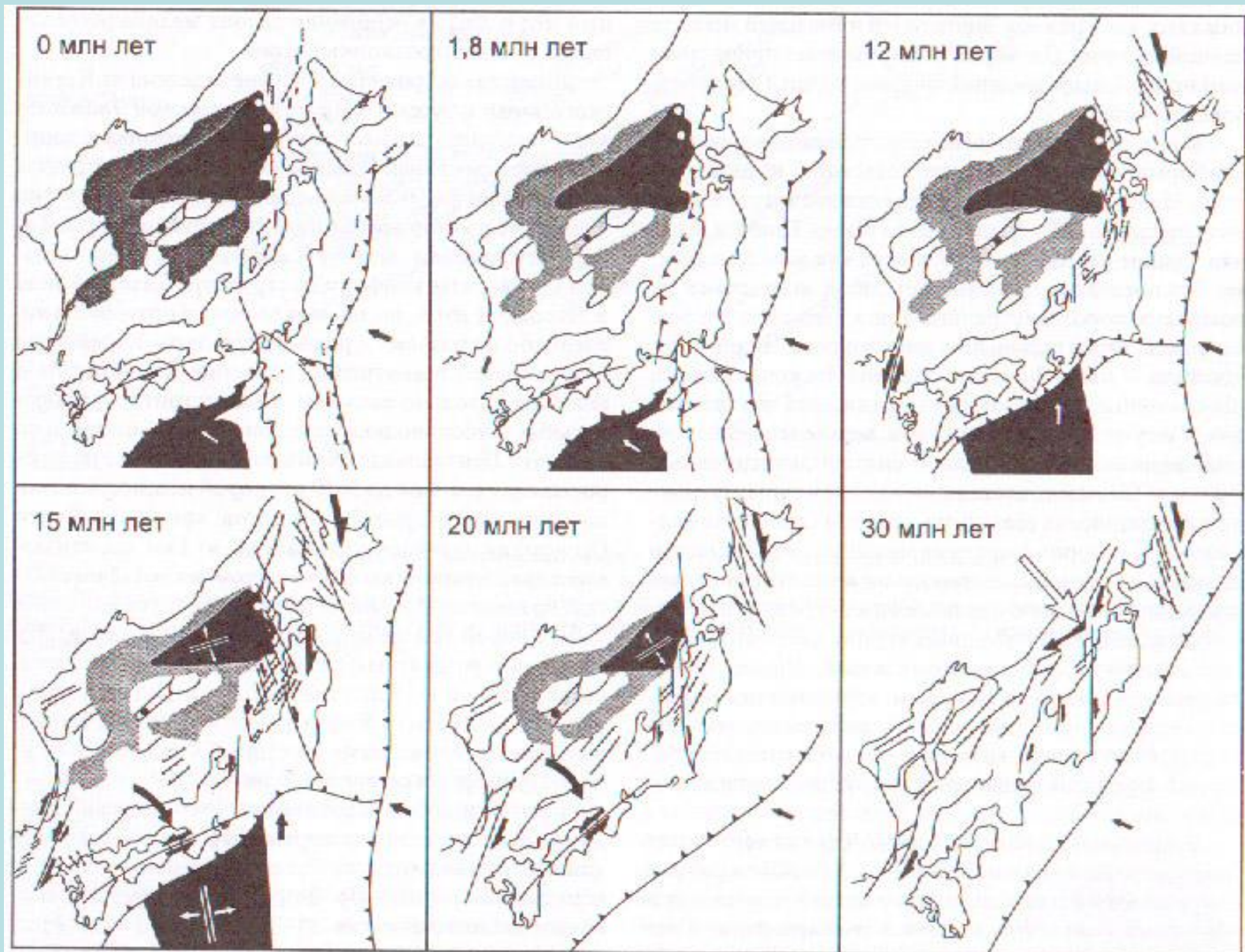
# Формирование Западно-Тихоокеанской островодужной окраины



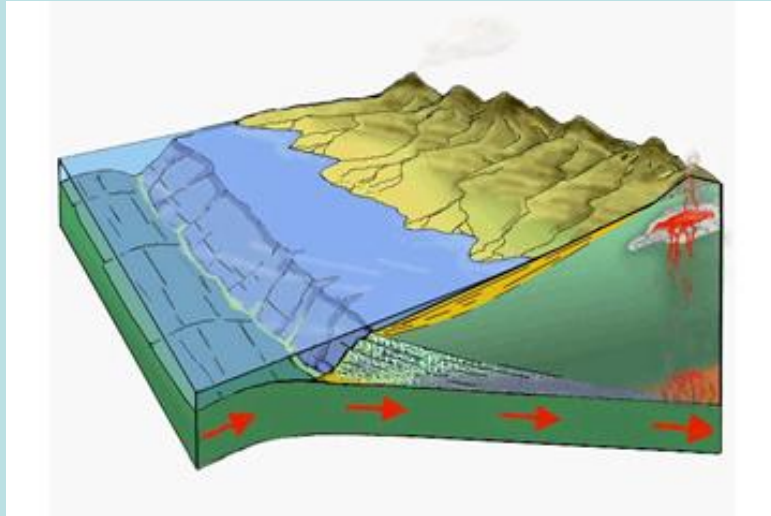
# Западно-Тихоокеанская островодужная окраина



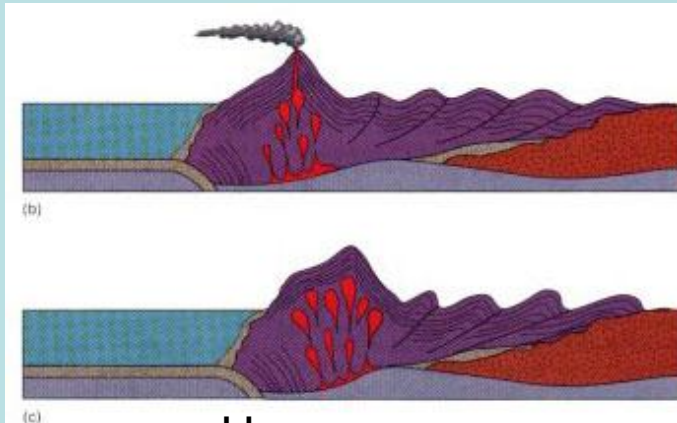
# Реконструкция раскрытия глубоководной впадины Японского моря



# Кордильерская область в Кз



Палеоген



Неоген



# Андская окраина в Кз



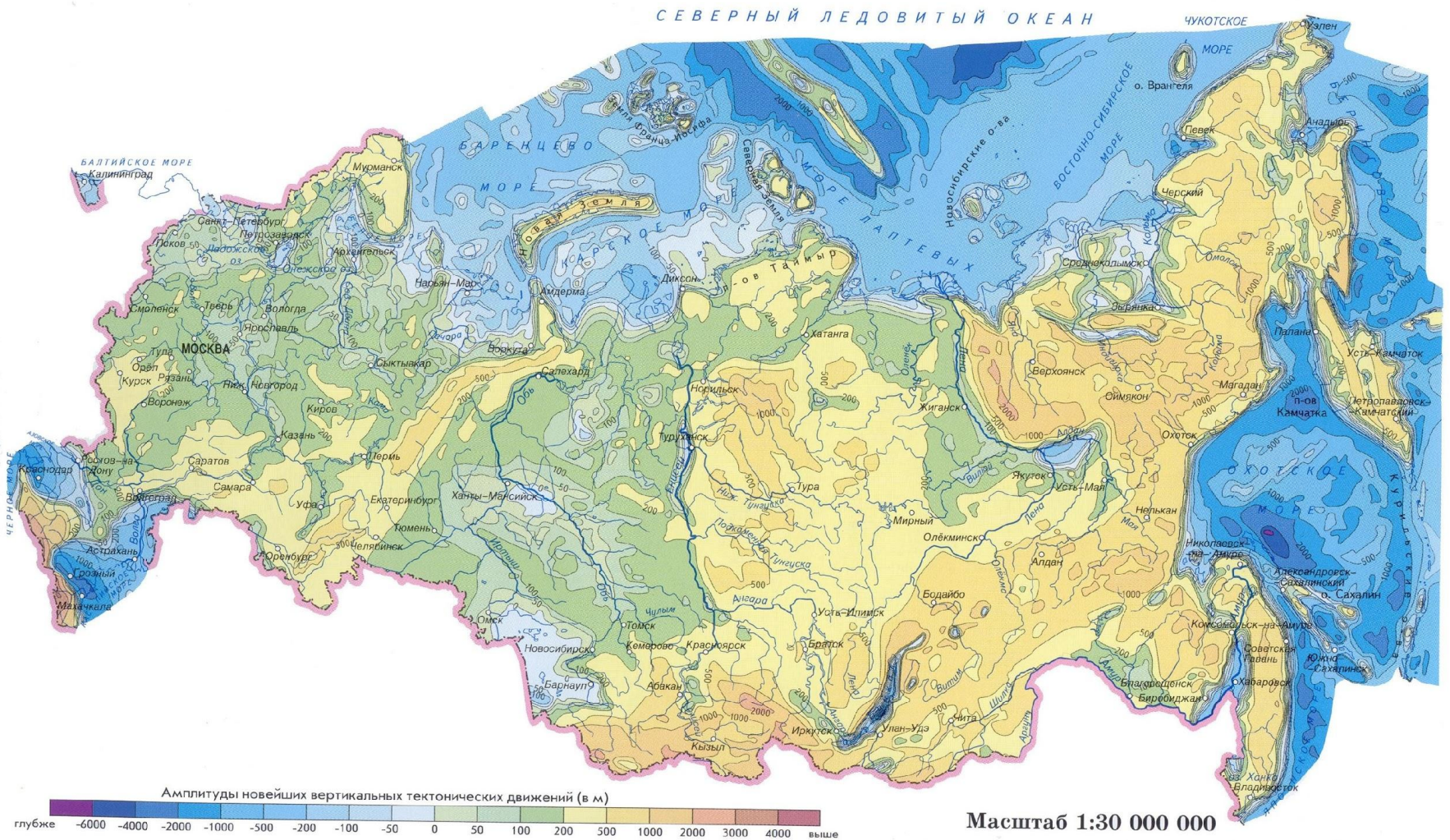
Чимборасо (Эквадор)



Котопахи (Эквадор)

# Новейшие тектонические движения

АМПЛИТУДЫ НОВЕЙШИХ ТЕКТОНИЧЕСКИХ ДВИЖЕНИЙ



# Эволюция земной коры от складчатых до складчато-глыбовых вторичных орогенов

1. Складчатые горы



2. Выровненные поверхности на складчатом основании



3. Формирование осадочного чехла

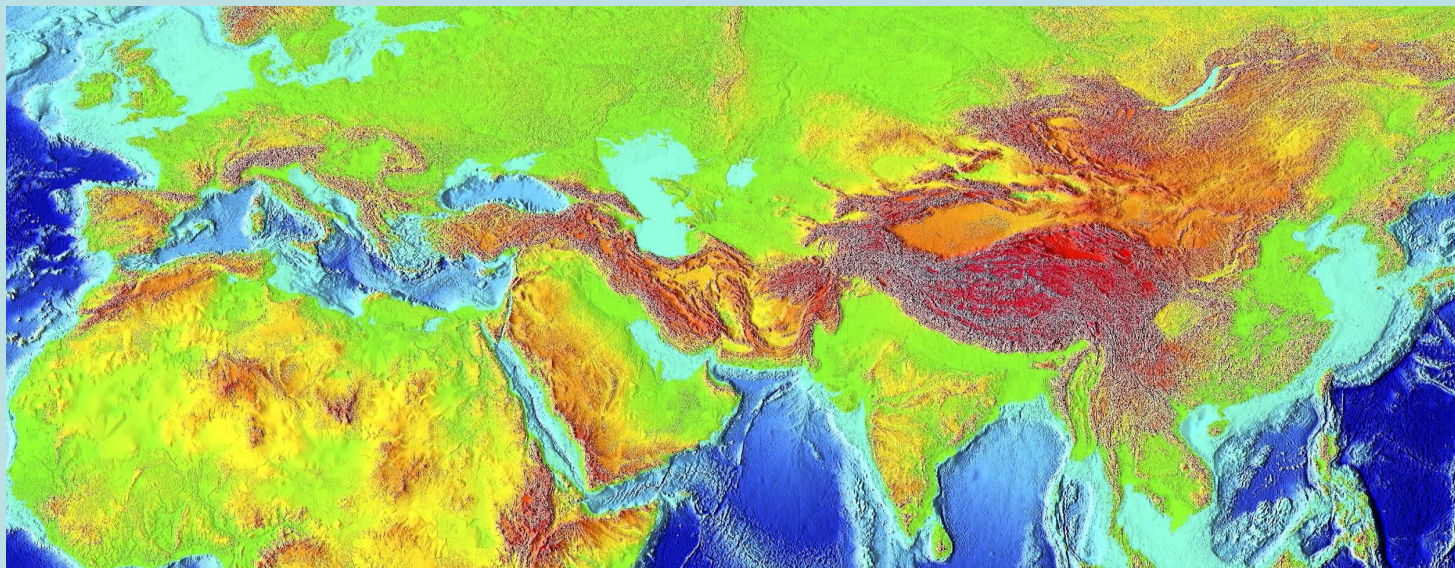


4. Формирование вторичных орогенов



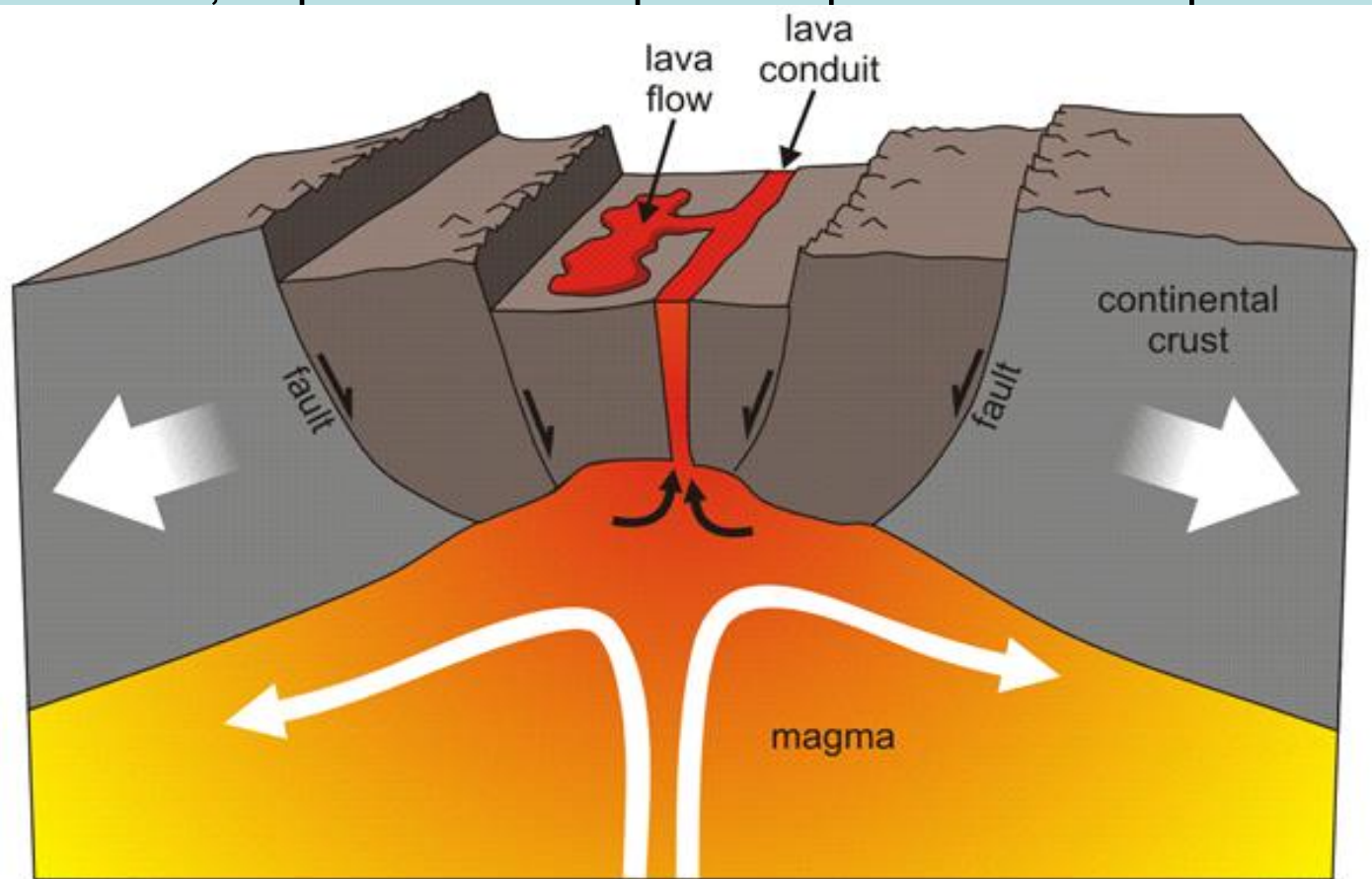


# Центрально-Азиатский пояс вторичных орогенов

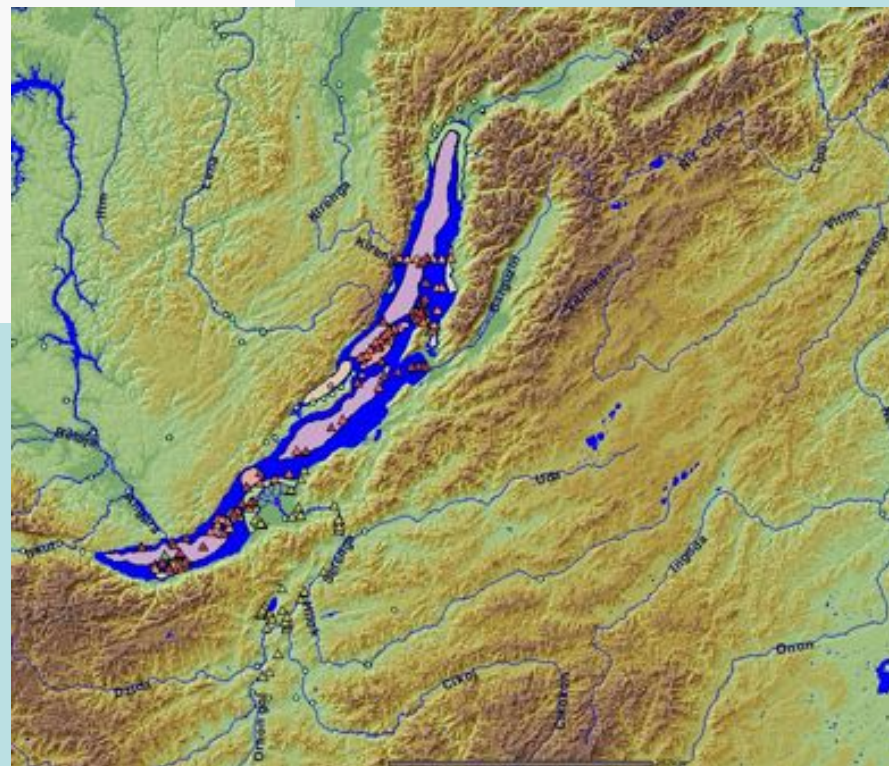
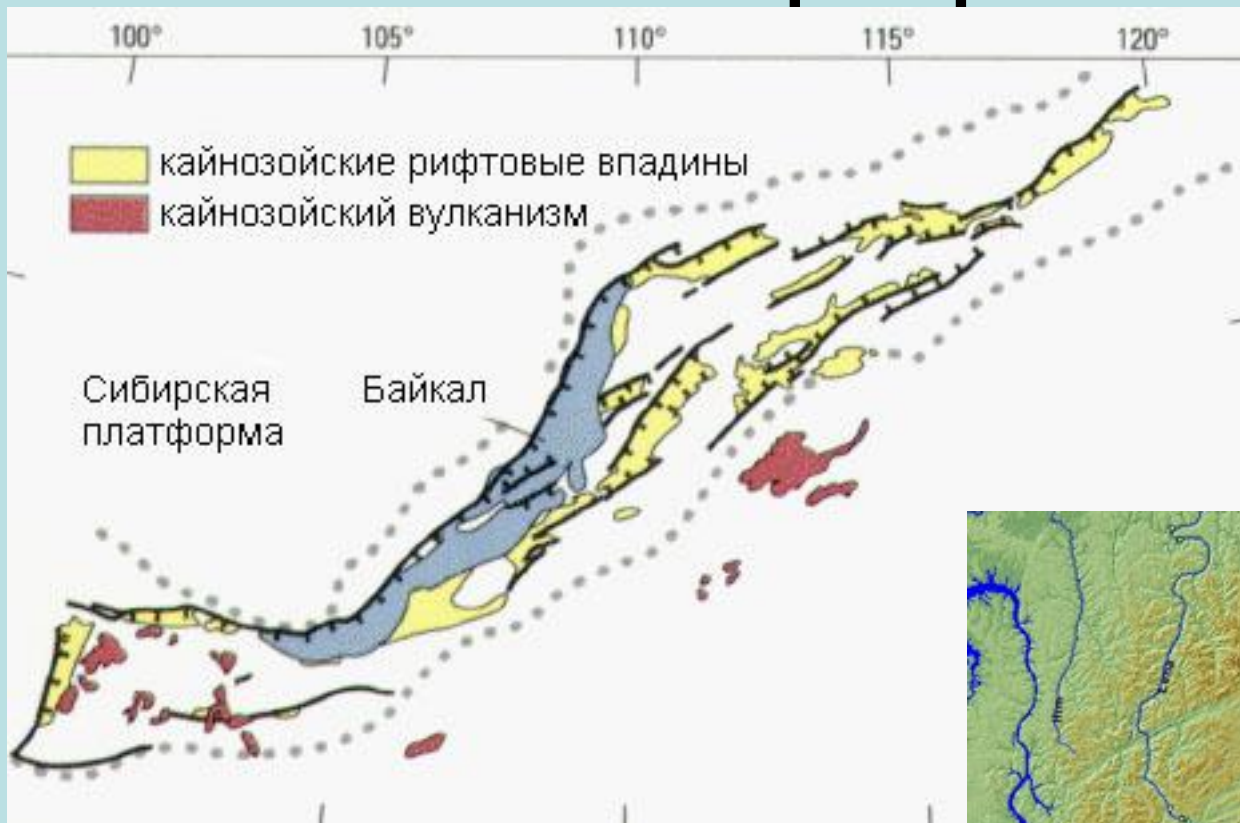


# Континентальные рифты

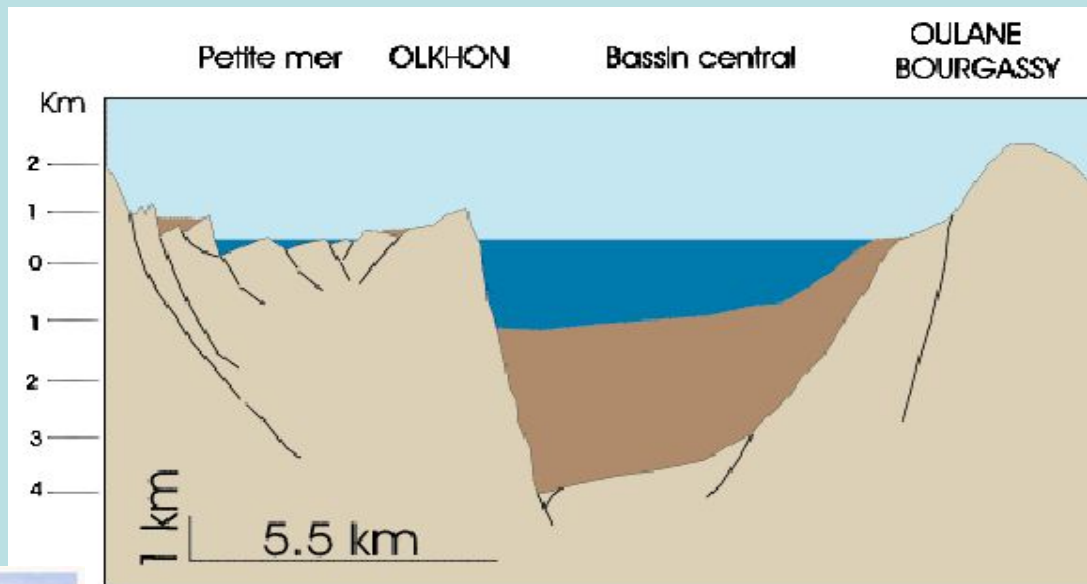
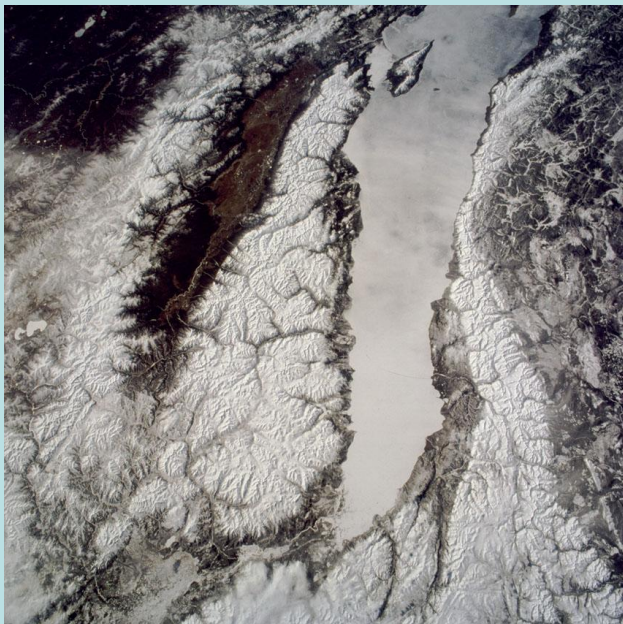
**Континентальные рифт** (англ. rift - трещина, разлом) - крупные линейные тектонические структуры земной коры - грабены или системы грабенов - протяжённостью в сотни и тысячи км, образованные при её горизонтальном растяжении.



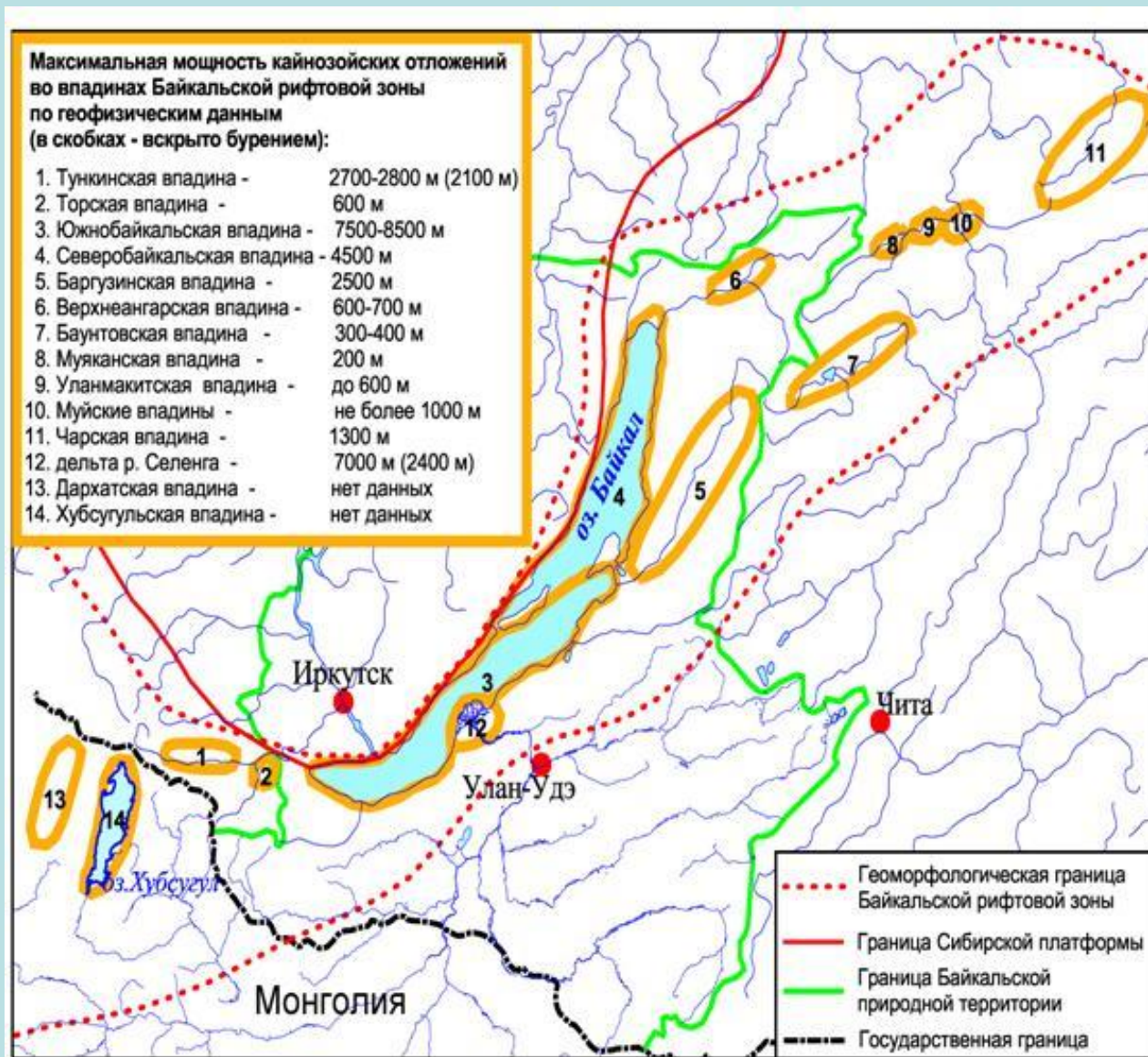
# Байкальская рифтовая система



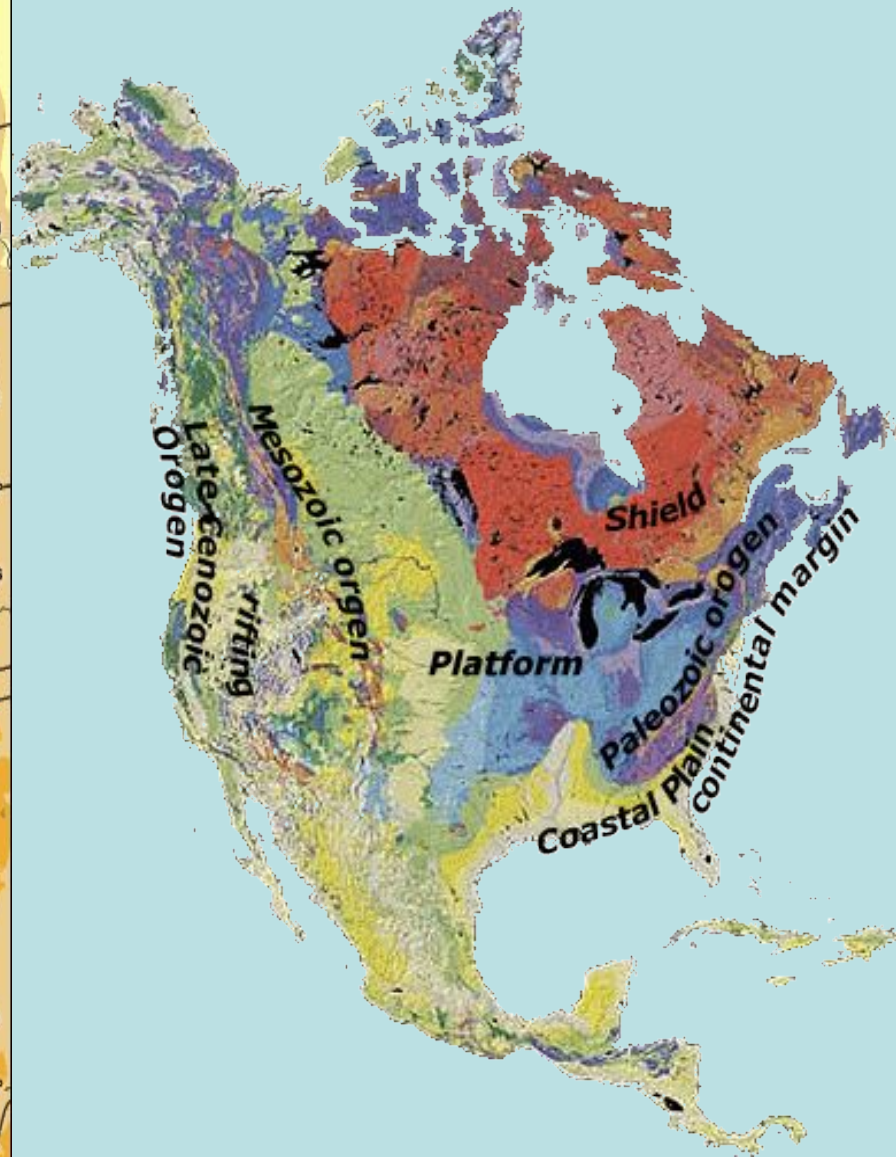
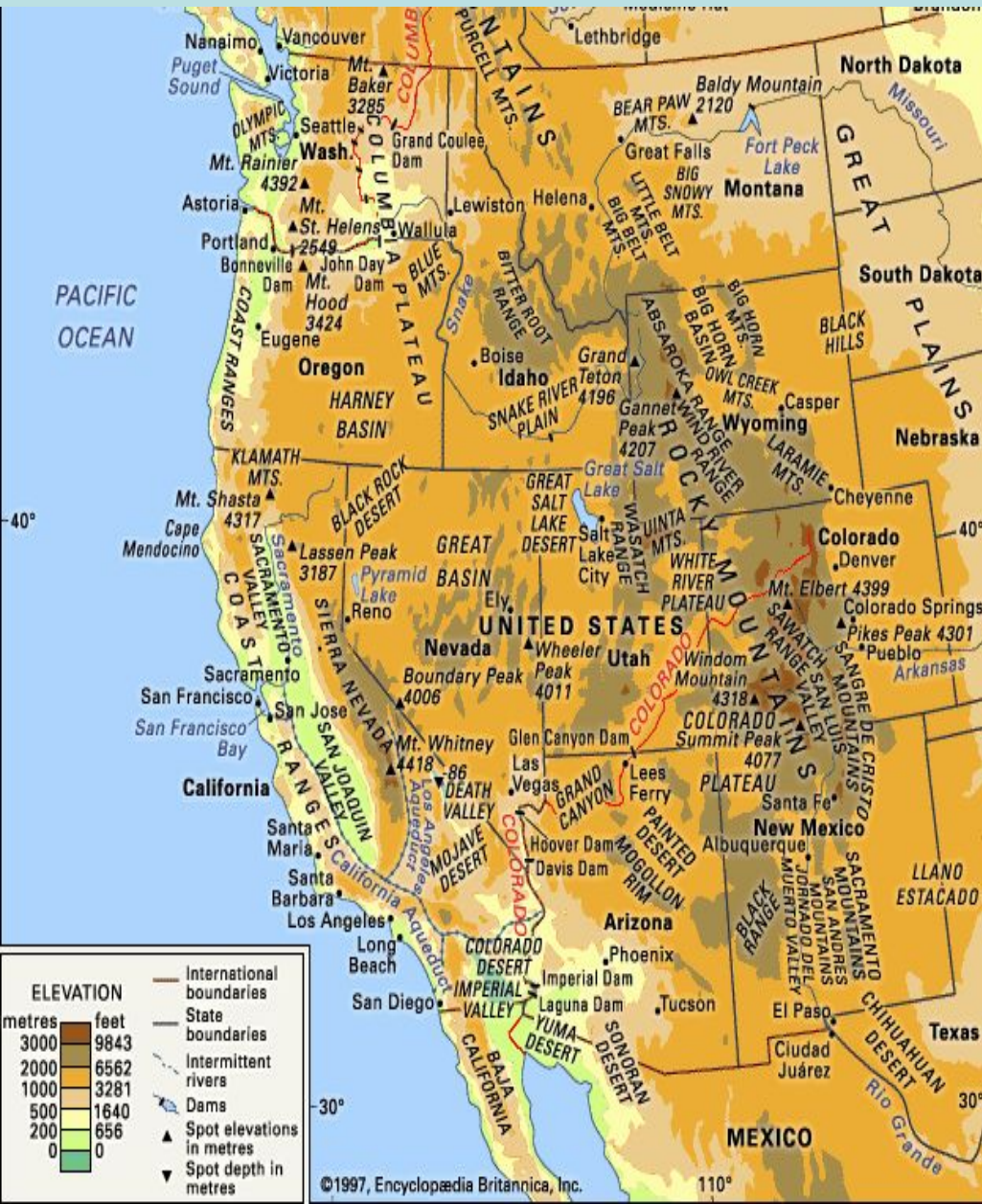
# Рифт Байкала



# Мощность кайнозойских отложений в рифтовых впадинах



# Вторичные орогены Кордильер



# Восточно – Африканская рифтовая система

