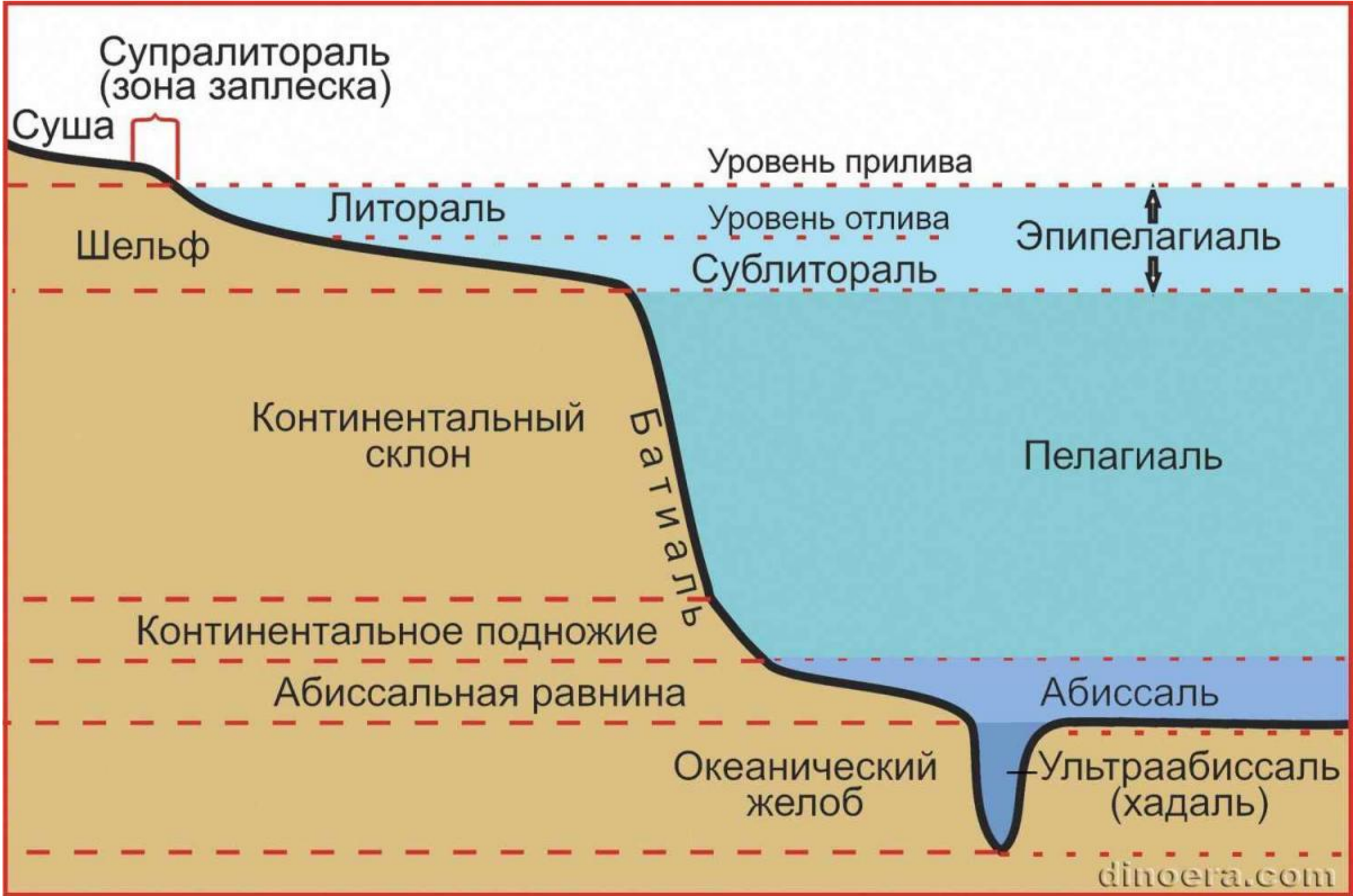


# Світовий океан: геологія та рельєф дна.

Лекція № 3. з курсу гідрологія. Розділ океанографія

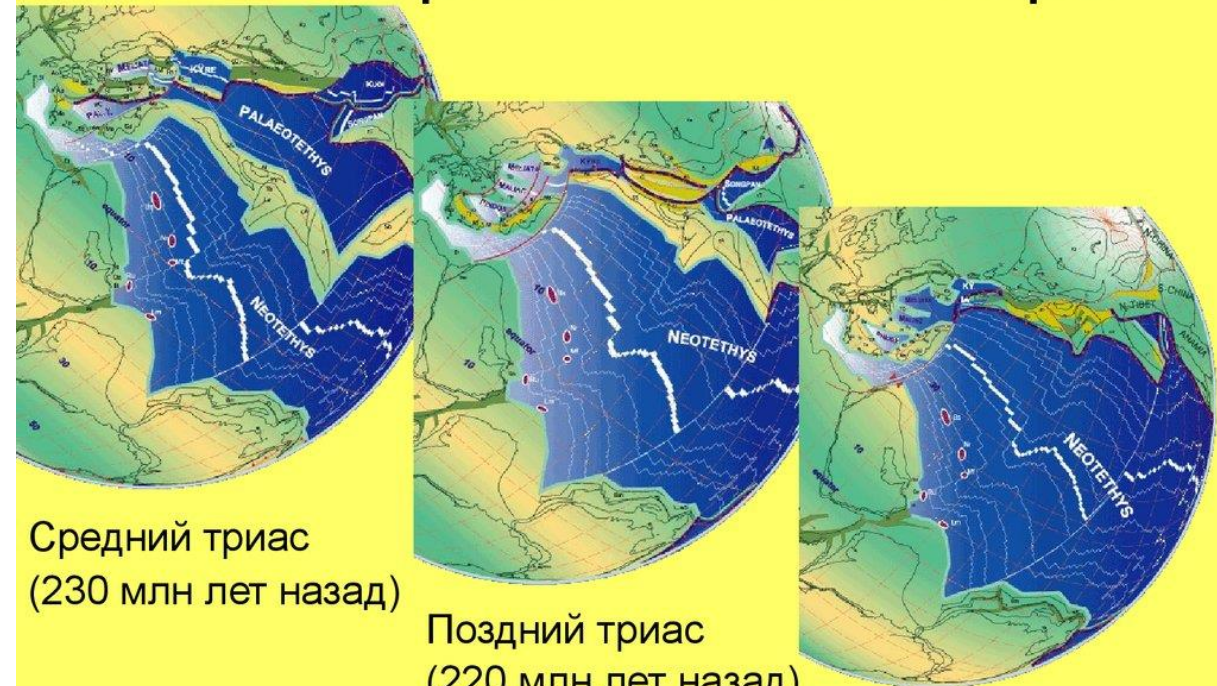
# Батиметрична карта Світового океану





## Геологічна історія Світового океану

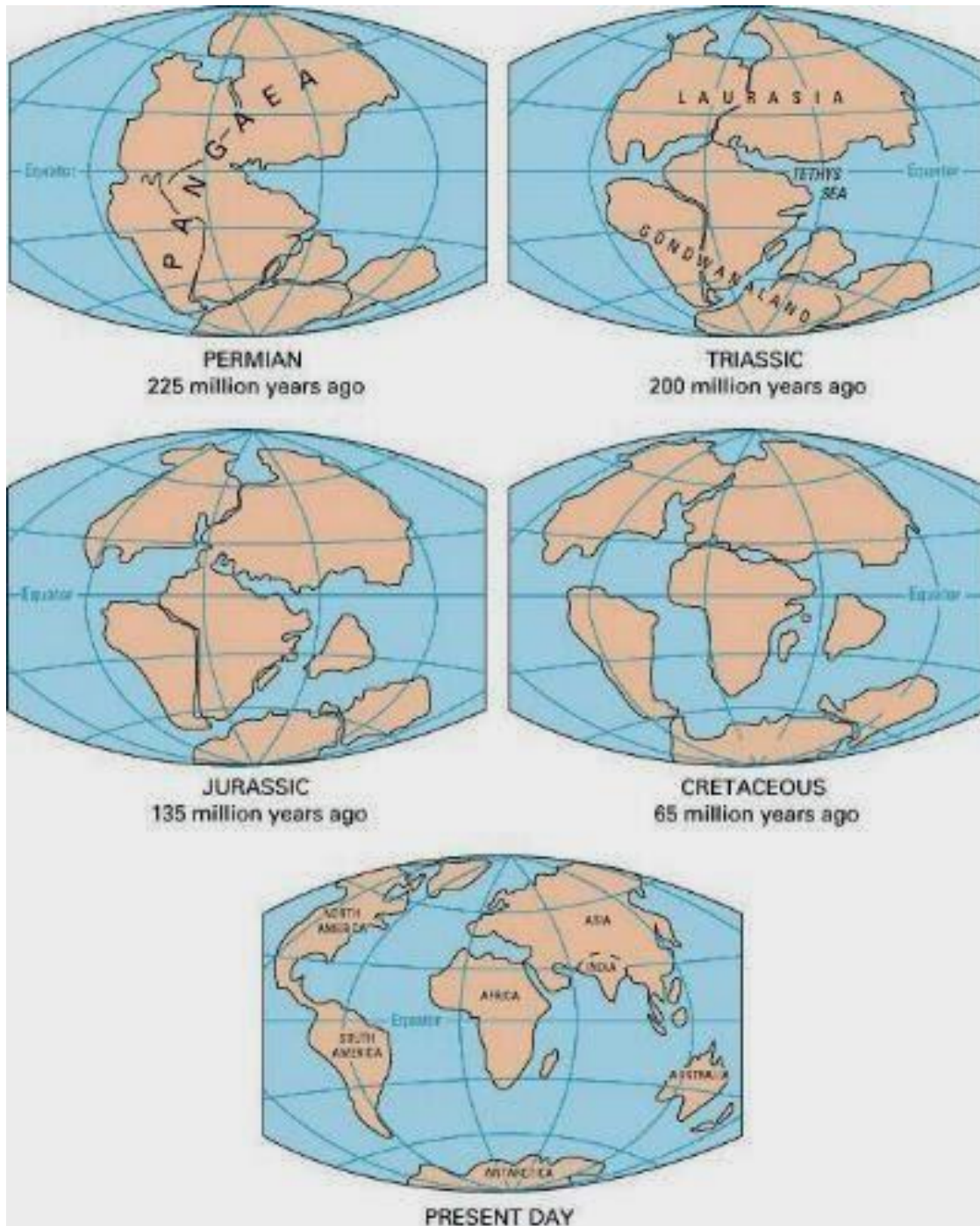
### Тетис в триасе – начале юры



Средний триас  
(230 млн лет назад)

Поздний триас  
(220 млн лет назад)

Ранняя юра  
(200 млн лет назад)



PERMIAN  
225 million years ago

TRIASSIC  
200 million years ago

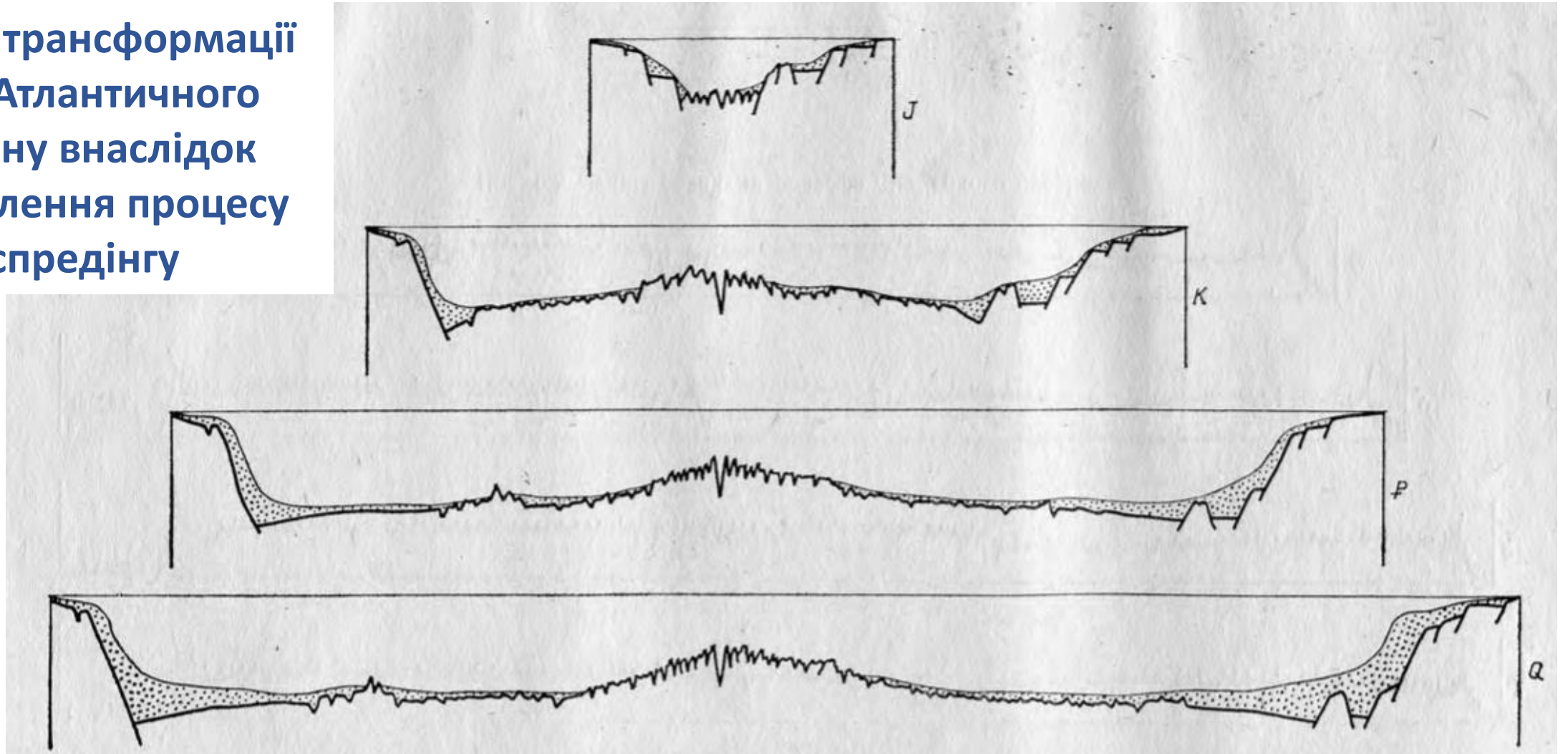
JURASSIC  
135 million years ago

CRETACEOUS  
65 million years ago

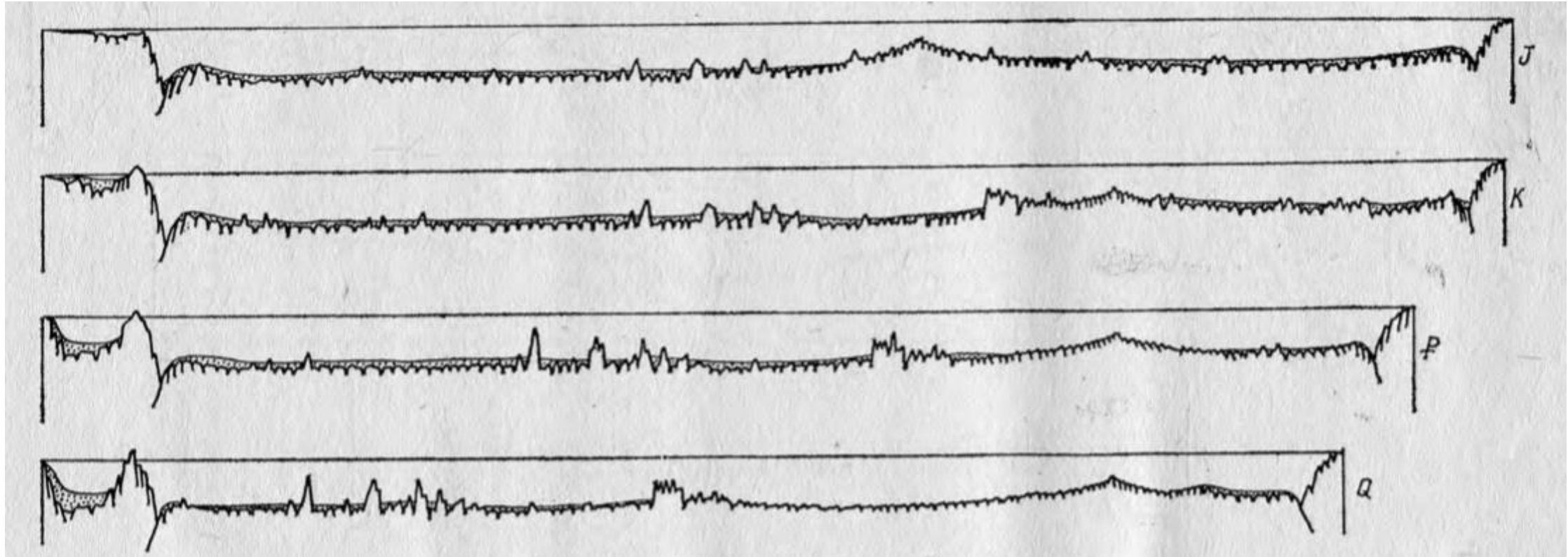
PRESENT DAY

Океанічне дно постійно оновлюється за рахунок утворення нової кори (спредінг) та за рахунок знищення (субдукція) або стискання (колізія) старої кори

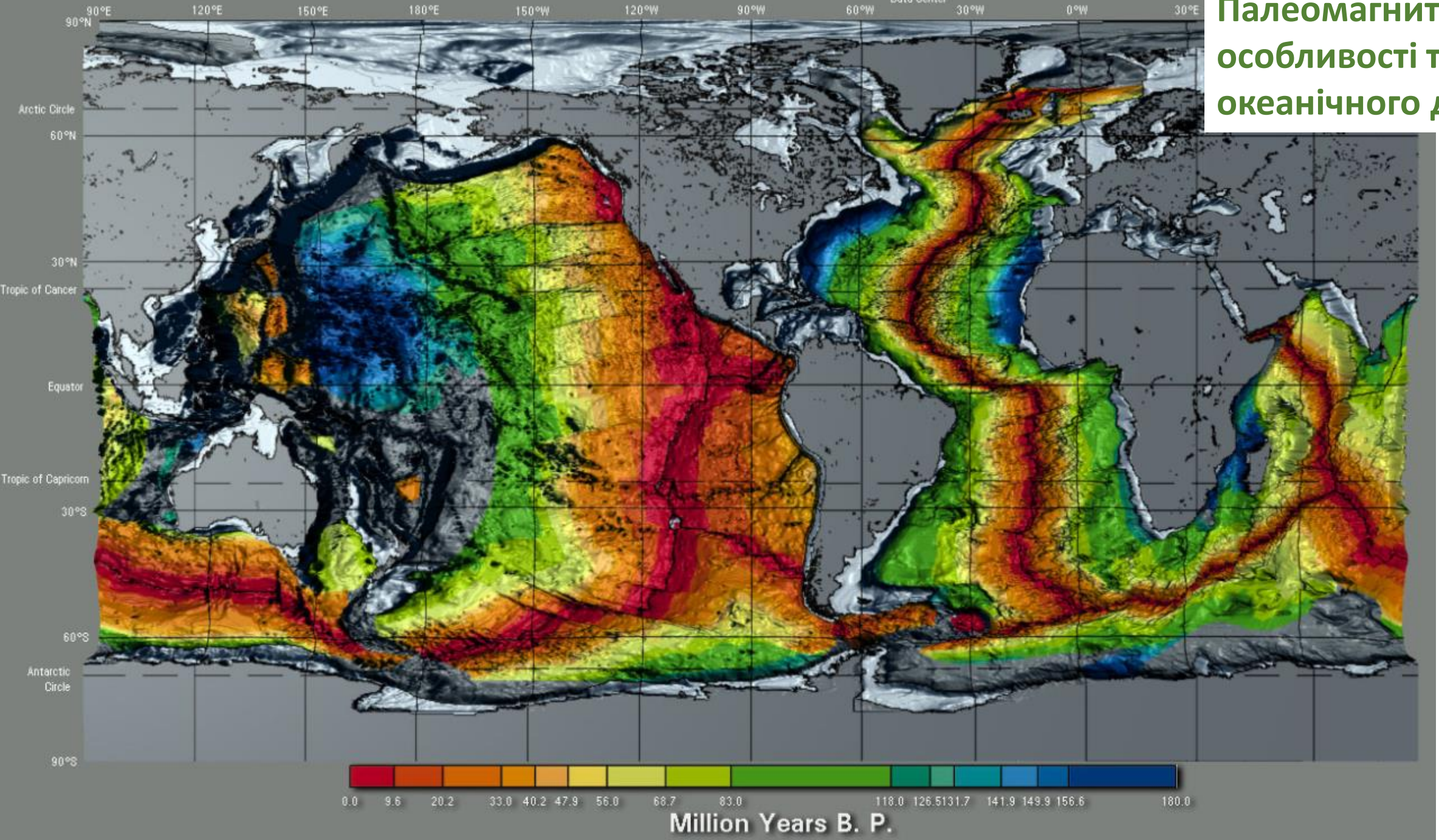
Схема трансформації  
дна Атлантичного  
океану внаслідок  
проявлення процесу  
спредінгу



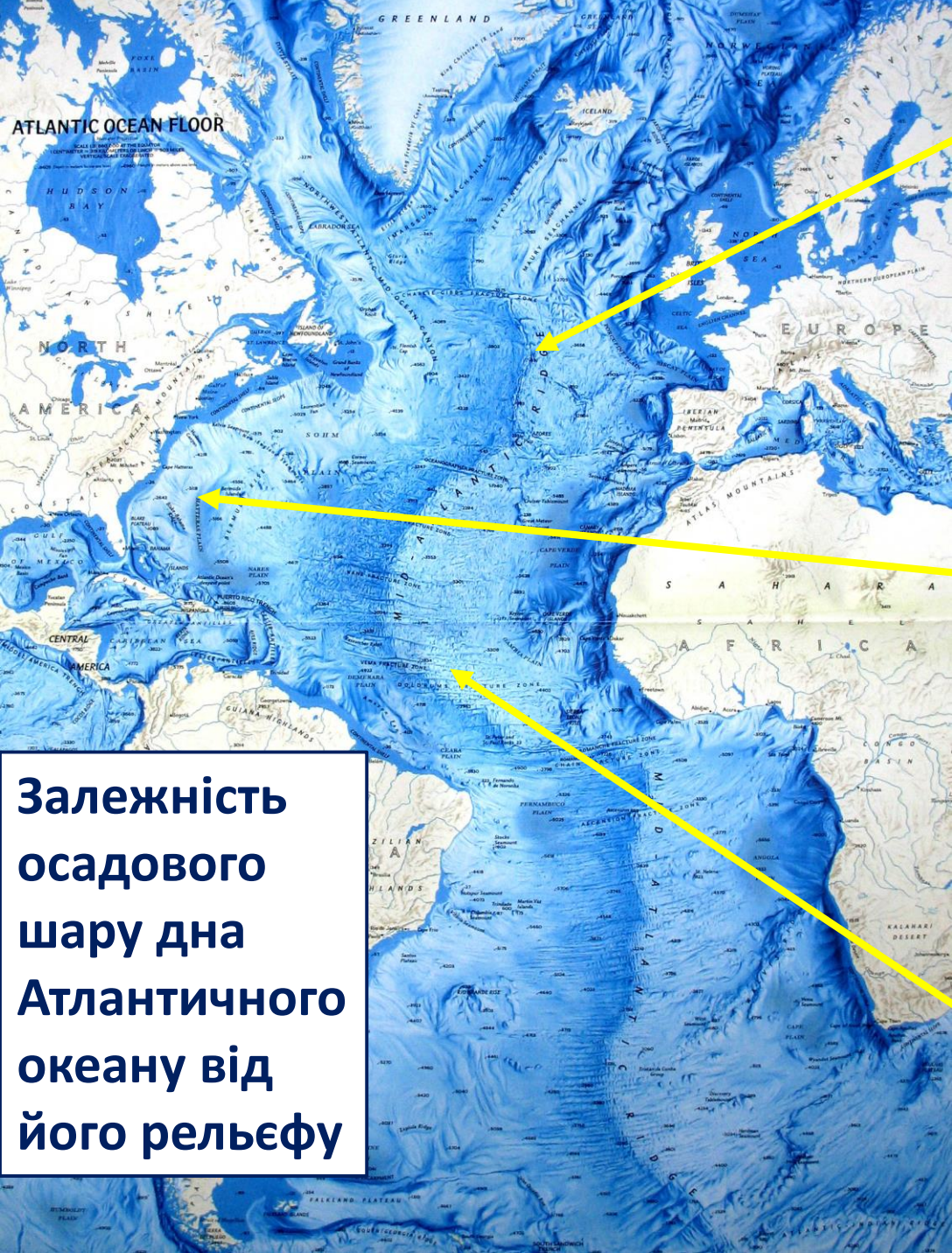
## Схема трансформації дна Тихого океану внаслідок проявлення спредингу та субдукції



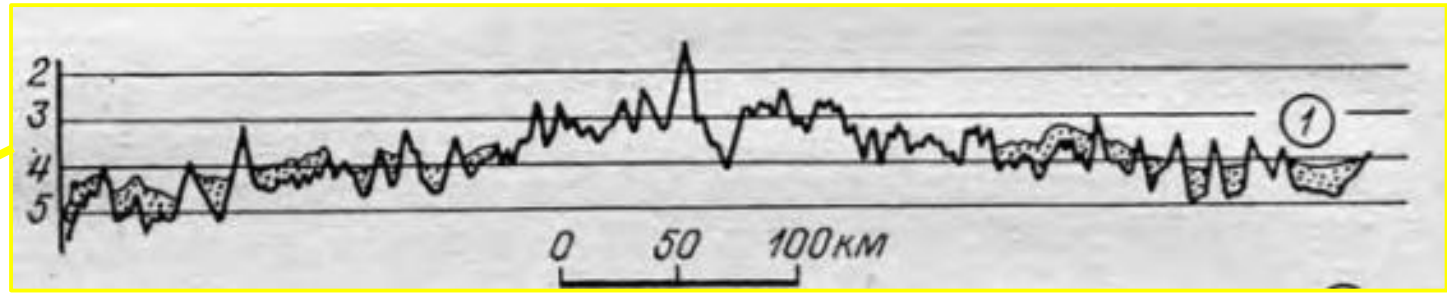
# Палеомагнітні особливості та вік океанічного дна



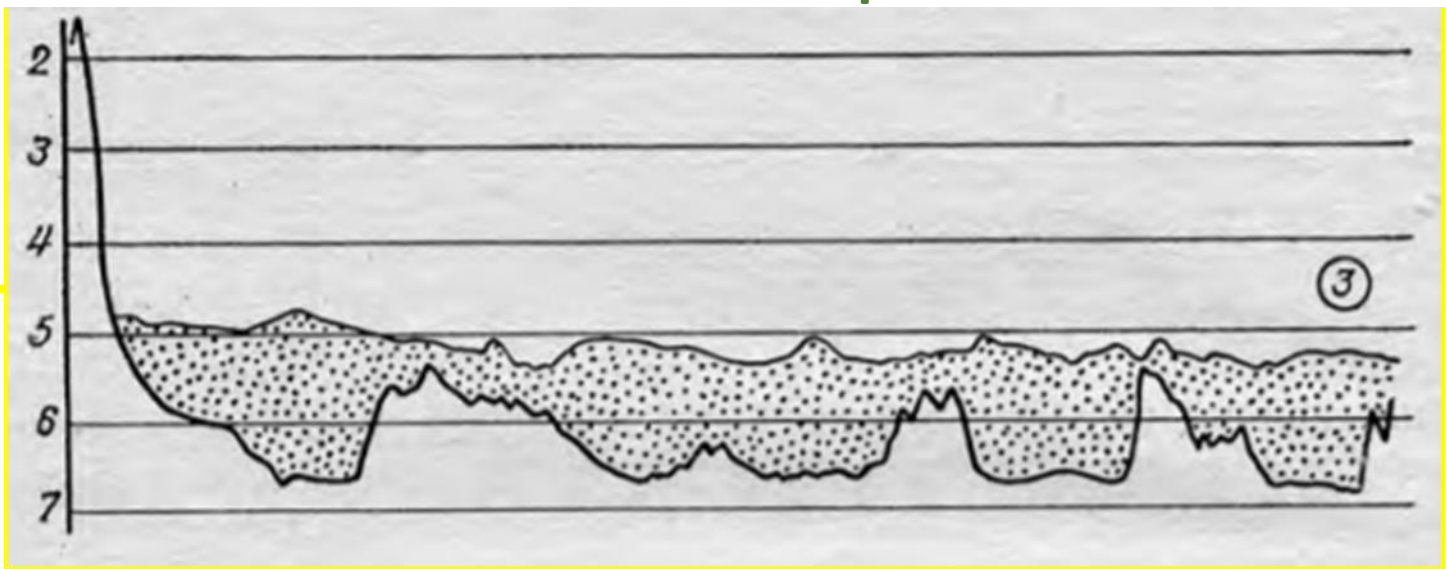
0.0 9.6 20.2 33.0 40.2 47.9 56.0 68.7 83.0 118.0 126.5 131.7 141.9 149.9 156.6 180.0  
Million Years B. P.



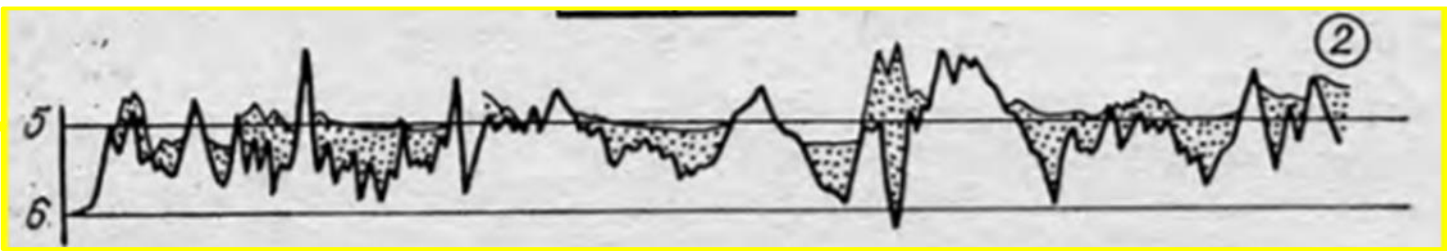
**Залежність осадового шару дна Атлантичного океану від його рельєфу**



**Північно-Атлантичний хребет 44° півн.ш.**

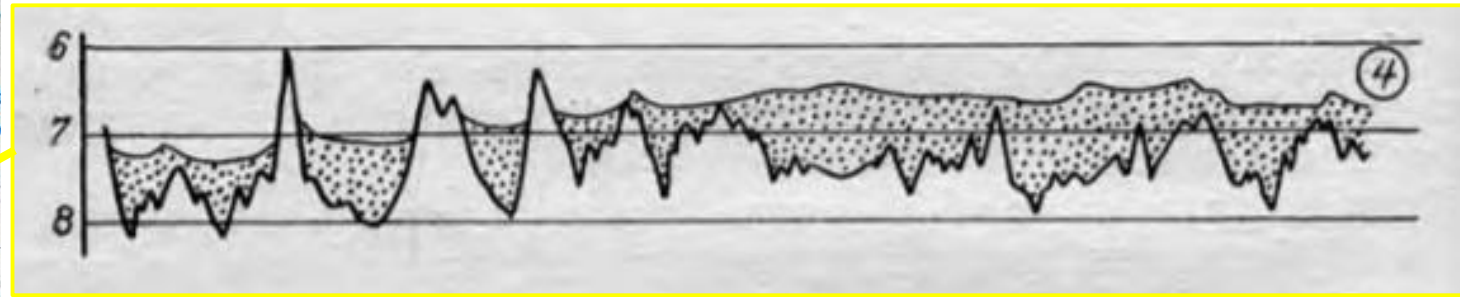
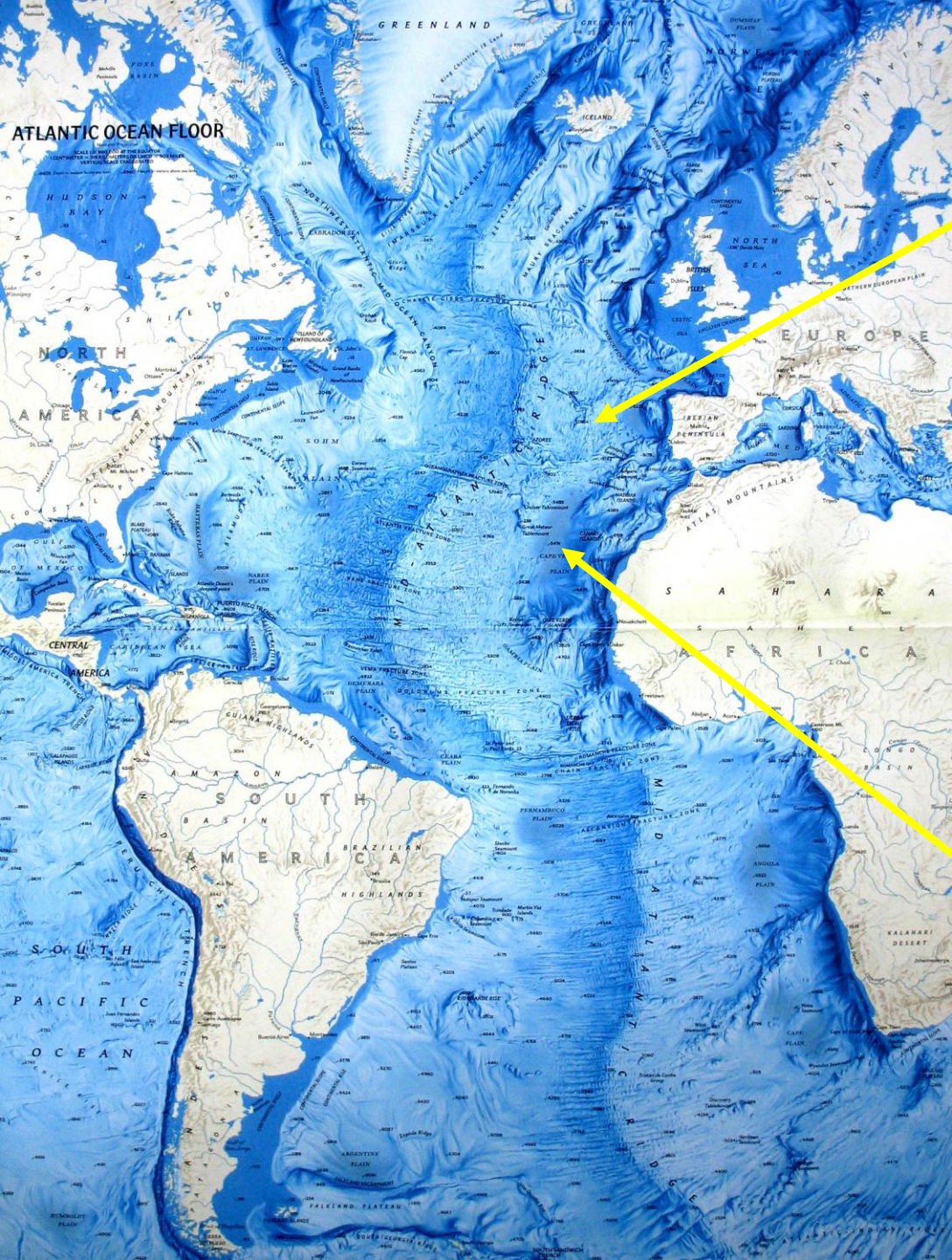


**Північно-Американська котловина**

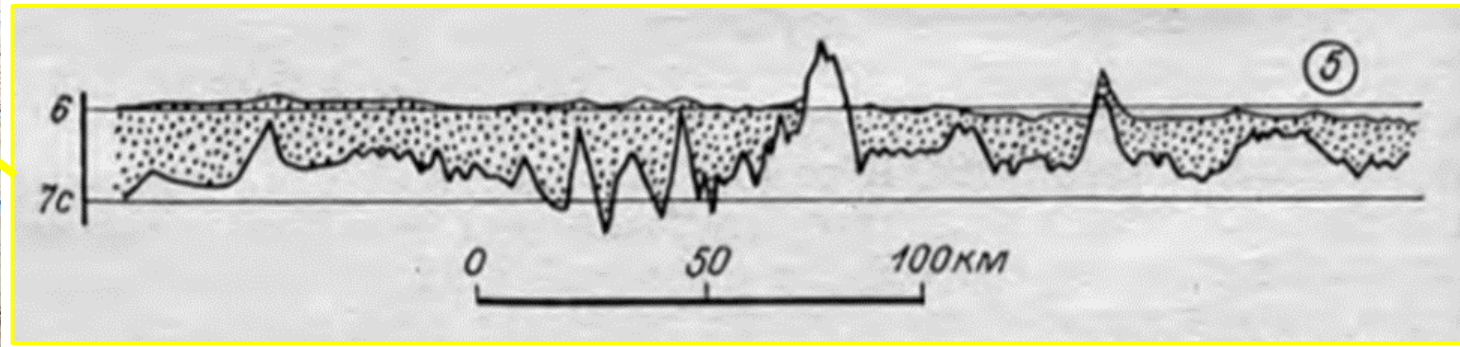


**Північно-Атлантичний хребет 5° півн.ш.**



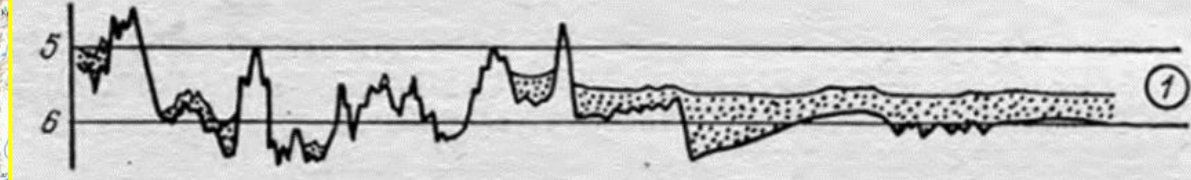


Іберійська котловина

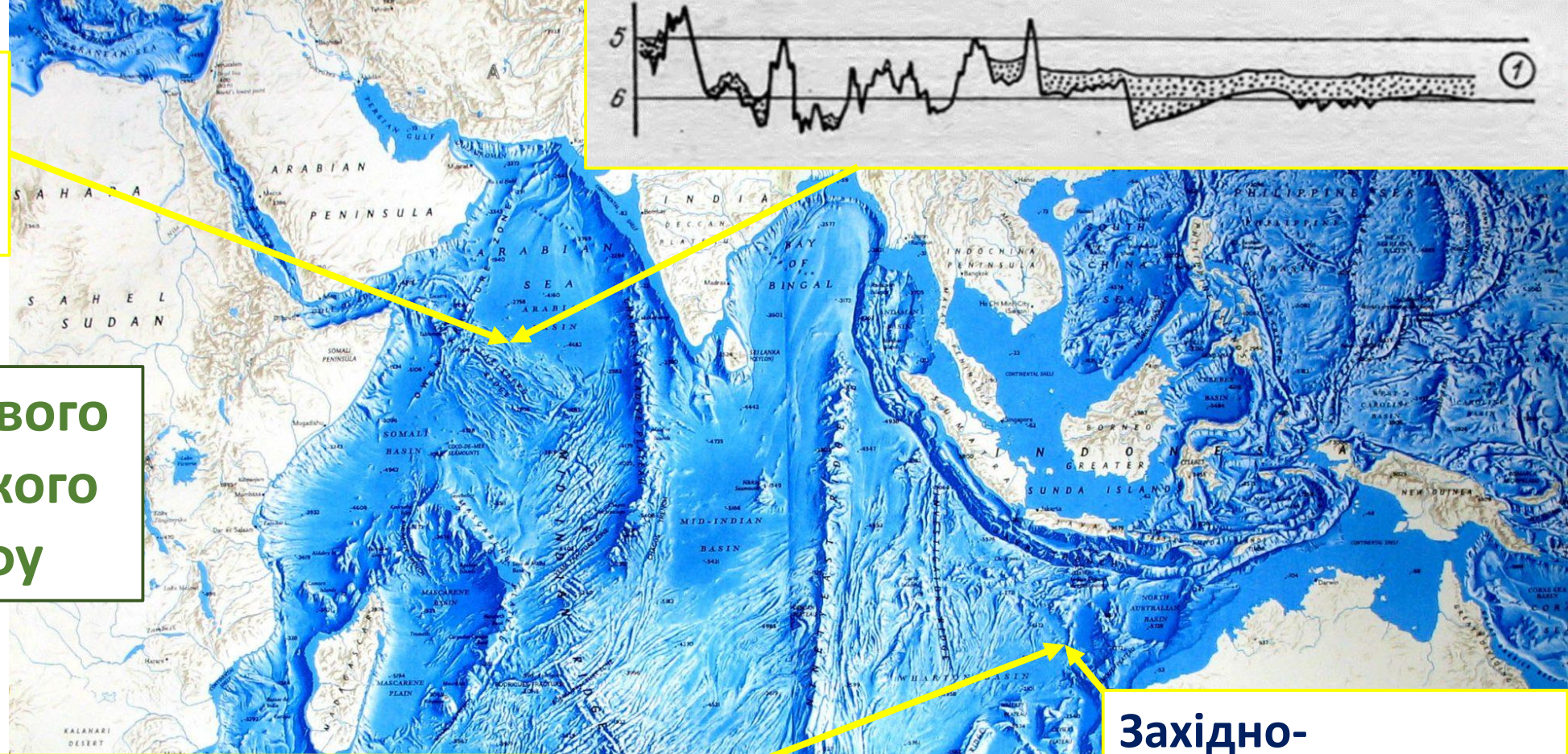


Канарська котловина

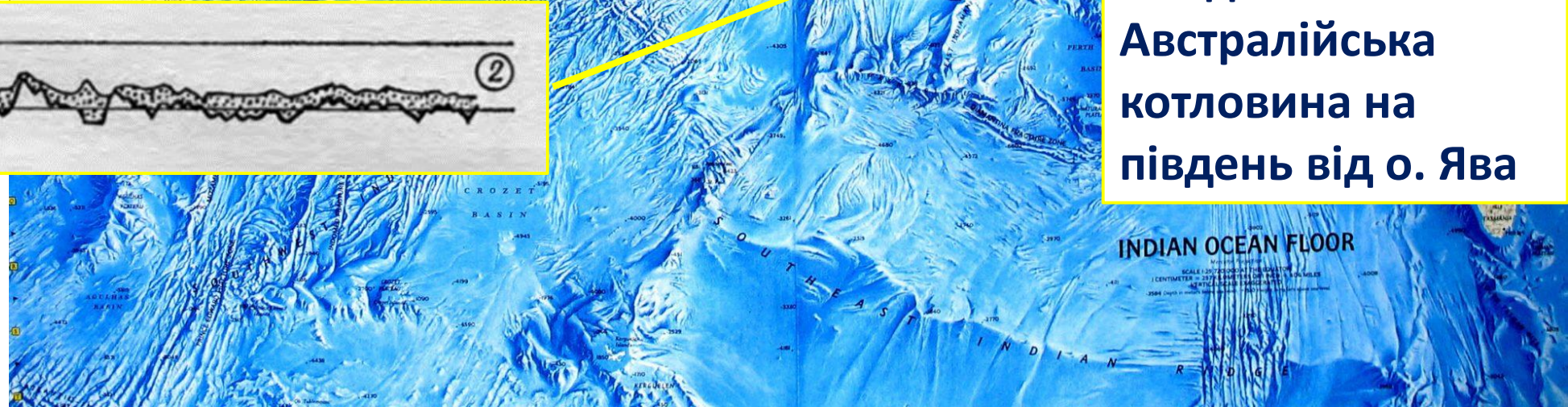
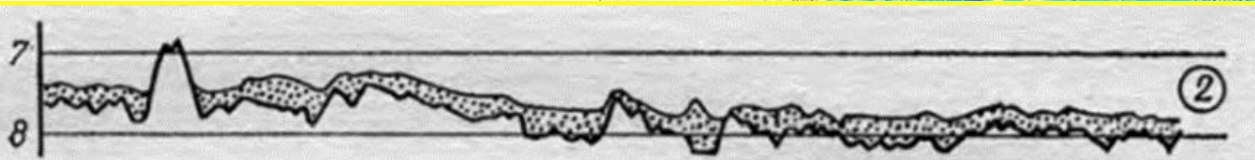
**Північно-східний  
фланг Аравійсько-  
Індійського хребта**



**Залежність осадового  
шару дна Індійського  
океану від рельєфу**

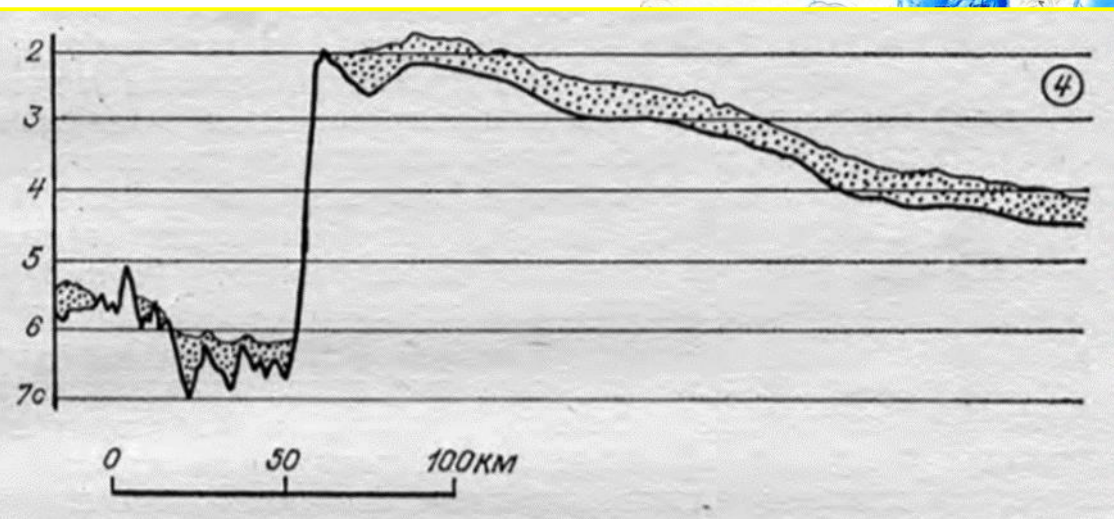
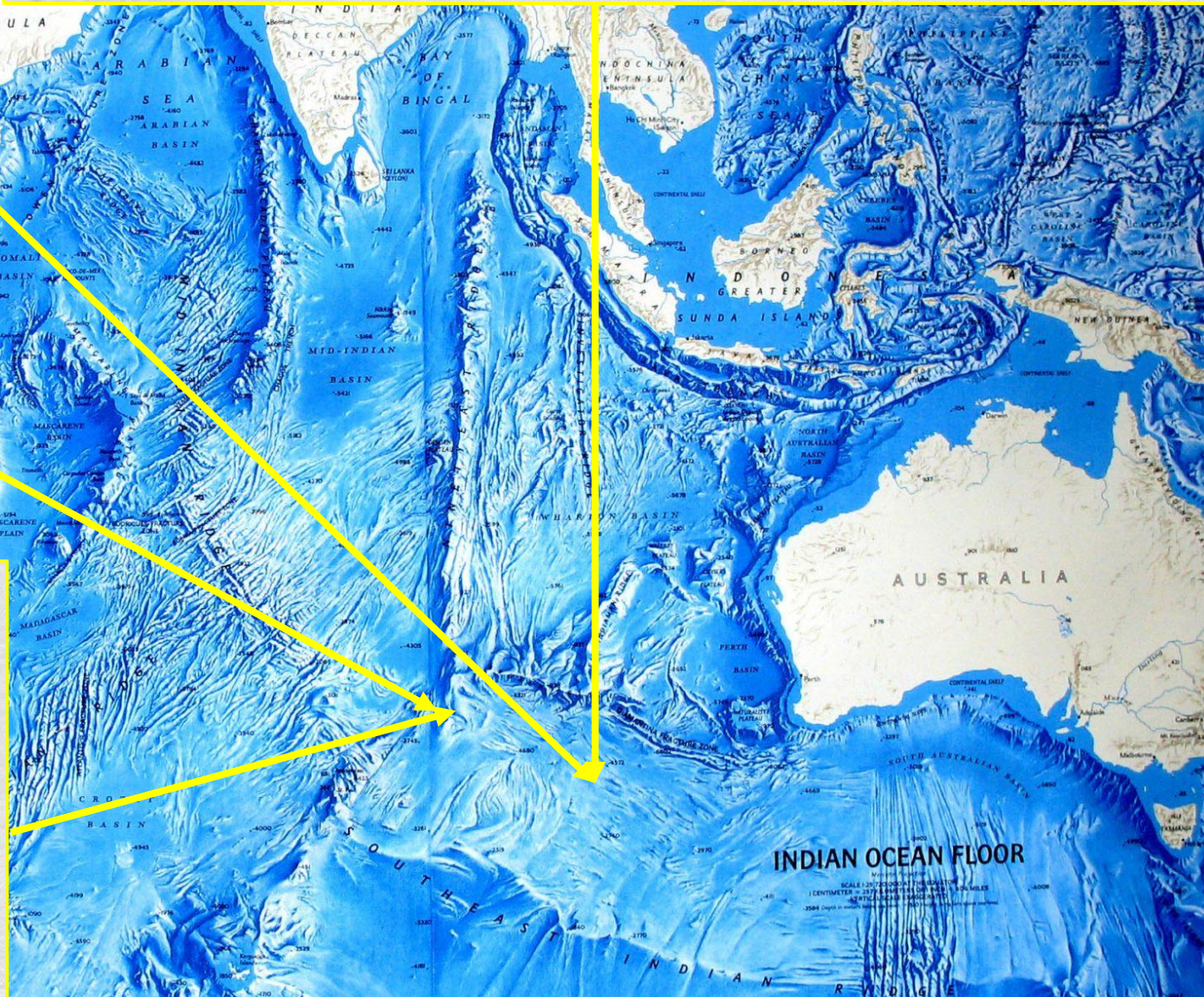
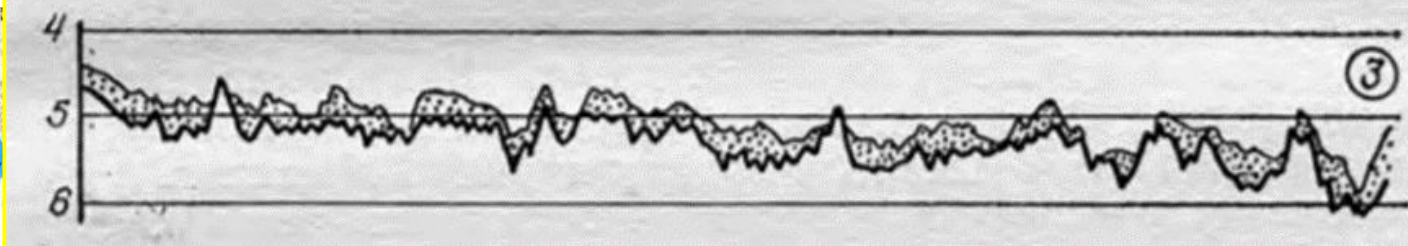


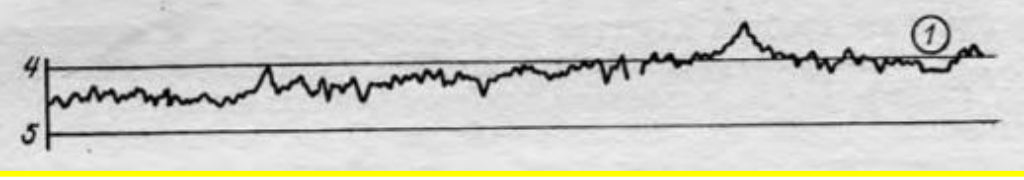
**Західно-  
Австралійська  
котловина на  
південь від о. Ява**



**Південно-Австралійська котловина на південь  
Західно-Австралійського хребта**

**Південний борт Західно-  
Австралійського хребта**

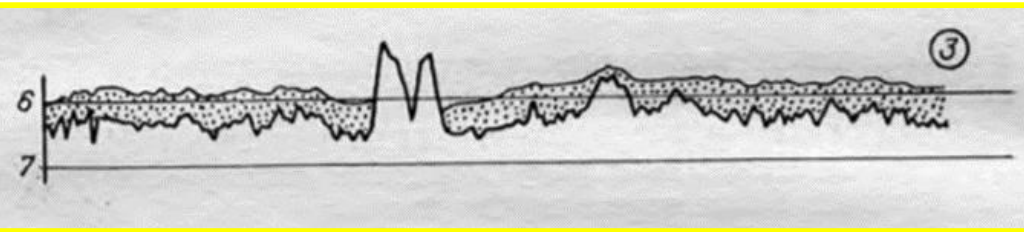




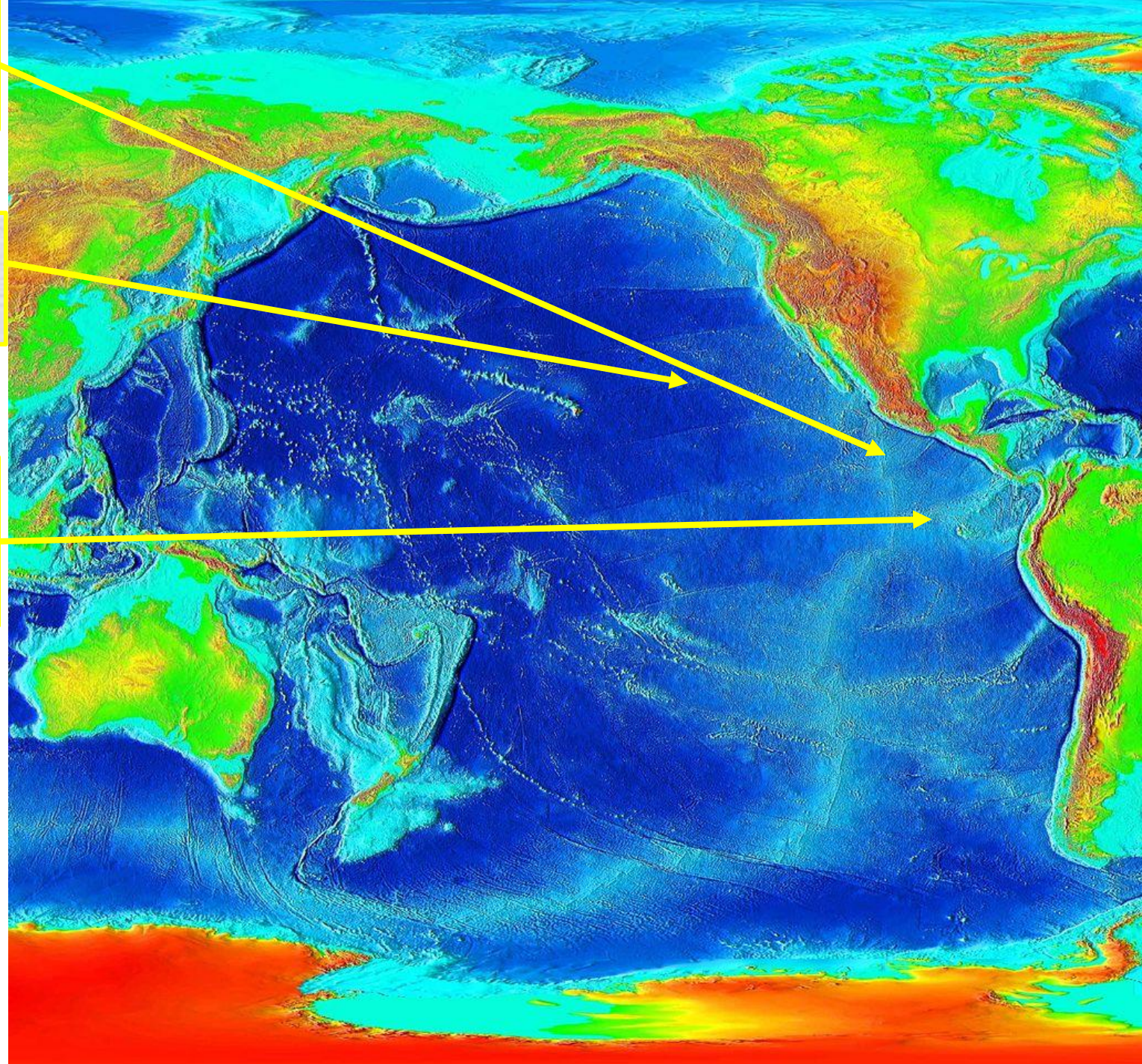
Східно-Тихоокеанське підняття

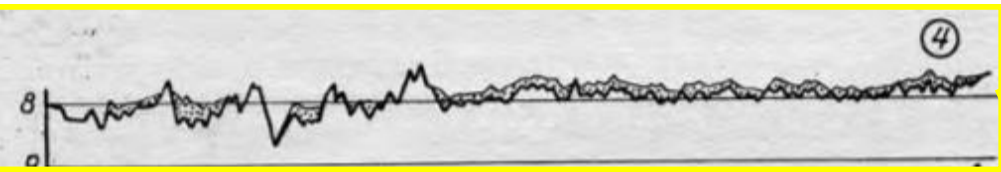


Північно-Східна котловина

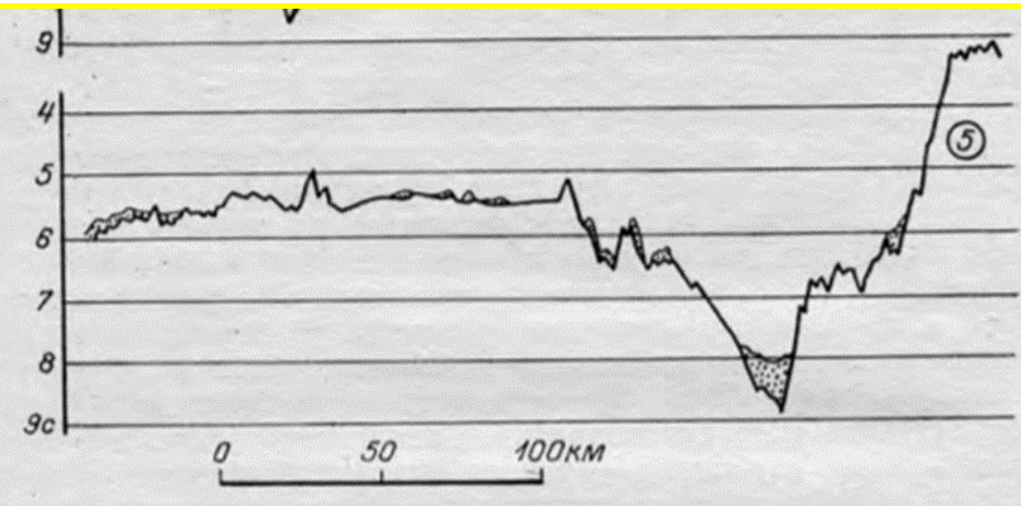


Залежність осадового шару дна  
Тихого океану від рельєфу

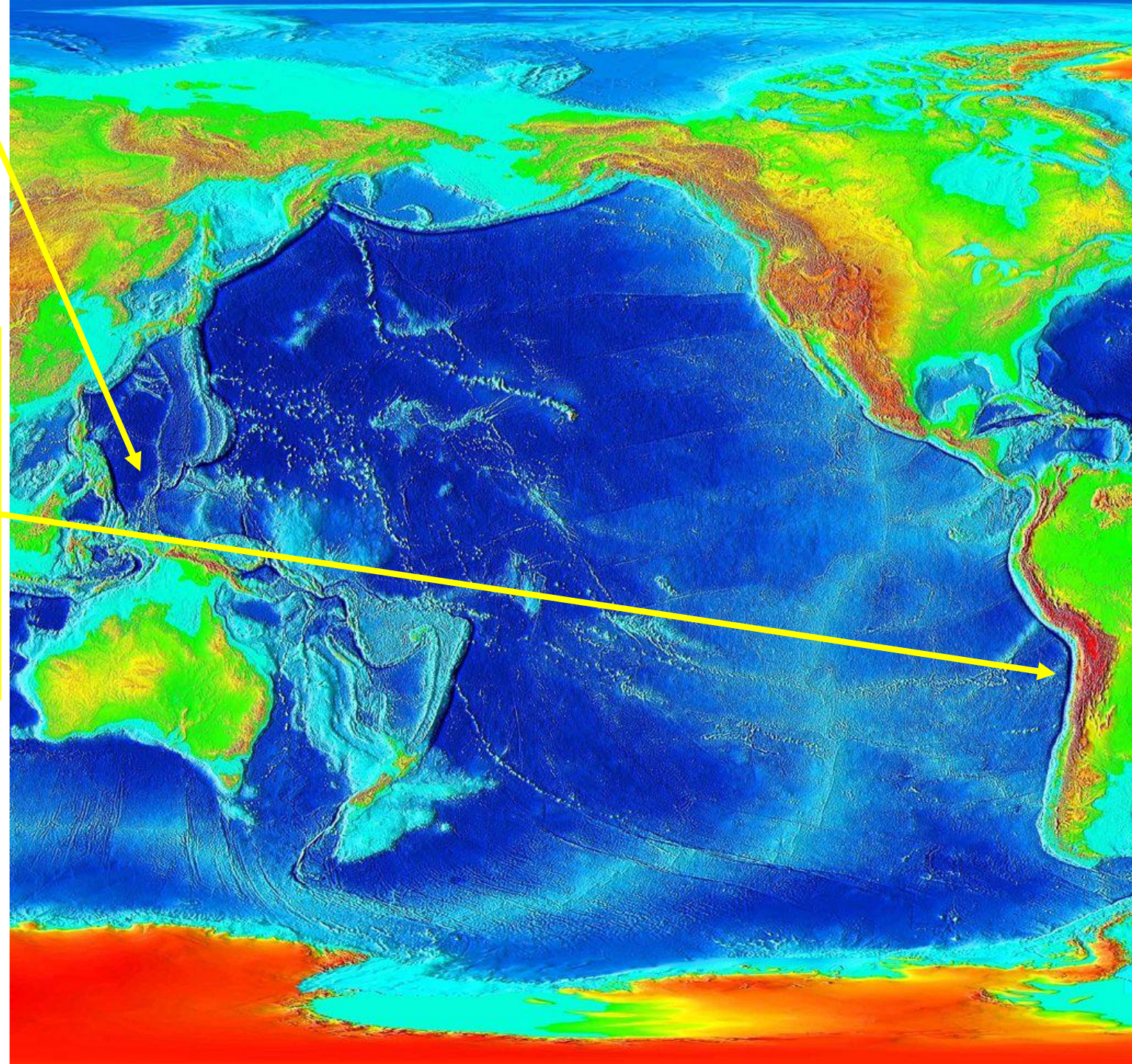


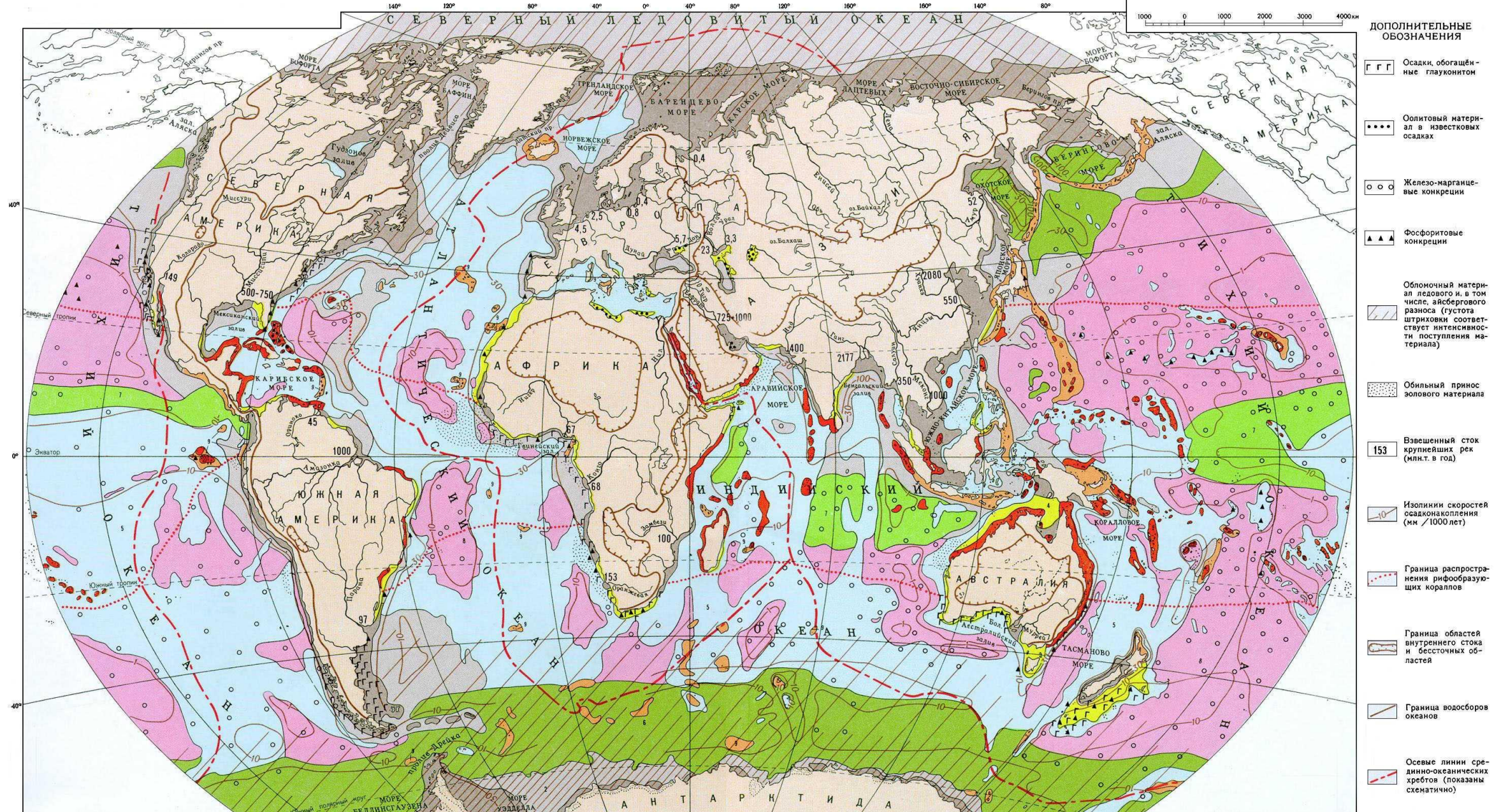


Південна частина Філіппінського моря



Район Чілійського жолобу





**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ  
ОБОЗНАЧЕНИЯ**

- Г Г Г Осадки, обогащённые глауконитом
- Оолитовый материал в известковых осадках
- ○ ○ Железо-марганцевые конкреции
- ▲ ▲ ▲ Фосфоритовые конкреции
- Обломочный материал ледового и, в том числе, айсбергового разнаса (густота штриховки соответствует интенсивности поступления материала)
- Обильный приток золотого материала
- 153 Взвешенный сток крупнейших рек (млкт. в год)
- Изолинии скоростей осадконакопления (мм / 1000 лет)
- Граница распространения рифообразующих кораллов
- Граница областей внутреннего стока и бессточных областей
- Граница водосборов океанов
- Осевые линии срединно-океанических хребтов (показаны схематично)

**ТЕРРИГЕННЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ**

- 1 Мелководные (шельфовые) песчаные алевритовые, реже гравийно-галечные и пелитовые
- 2 Глубоководные—пелитовые, алевритовые

**БИОГЕННЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ**

- 3 Мелководные Кораллово-водорослевые—массивные (известняки), детритовые от грубообломочных до пелитовых
- 4 Ракушечные, ишанковые, смешанно-детритовые, иногда фораминиферово-ракушечные—песчаные, алевритовые
- 5 Глубоководные (пелагические) Кожилито-фораминиферовые, местами птероподовые-песчаные, алевритовые, пелитовые

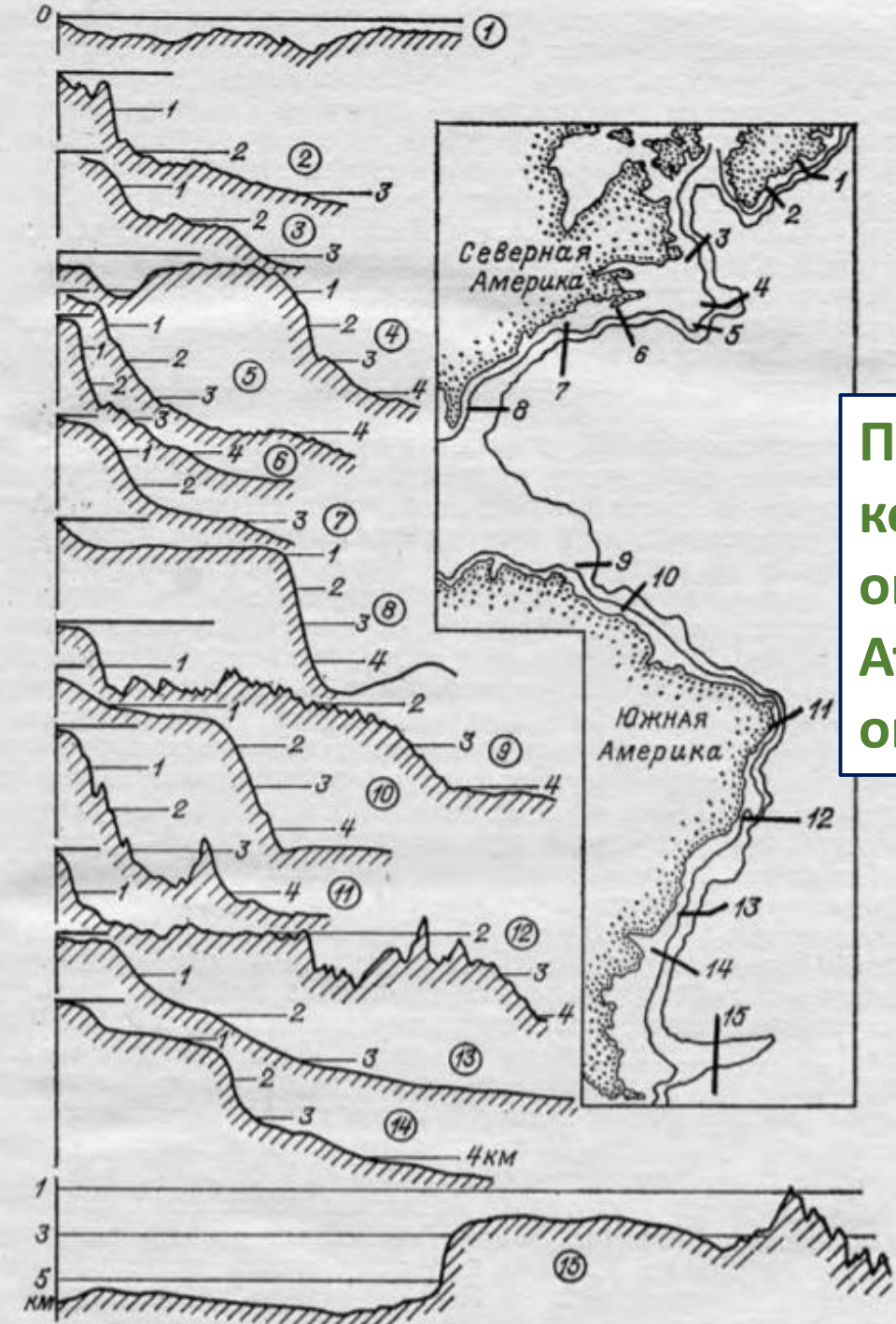
**КРЕМНИСТЫЕ, КРЕМНИСТО-ГЛИНИСТЫЕ**

- 6 Глубоководные (пелагические) Диатомовые
  - 7 Радиолариевые
- пелитовые, иногда алевритовые

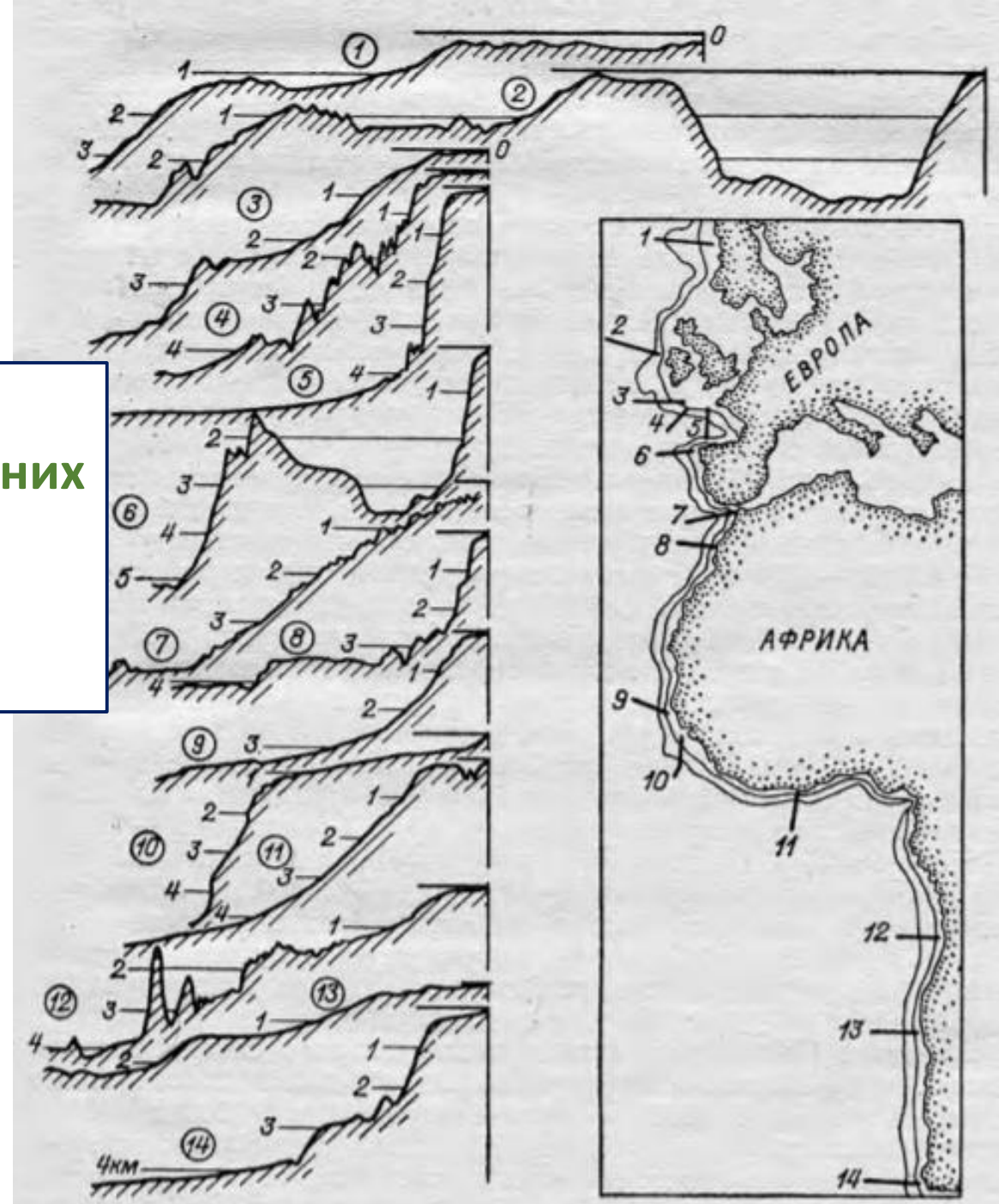
**ПОЛИГЕННЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ**

- 8 Глубоководные красные глины (пелагические)
- 9 ОСАДКИ, ОБОГАЩЕННЫЕ ВУЛКАНОГЕННЫМ МАТЕРИАЛОМ

# **Активні перехідні зони та континентальні окраїни океанів Землі**

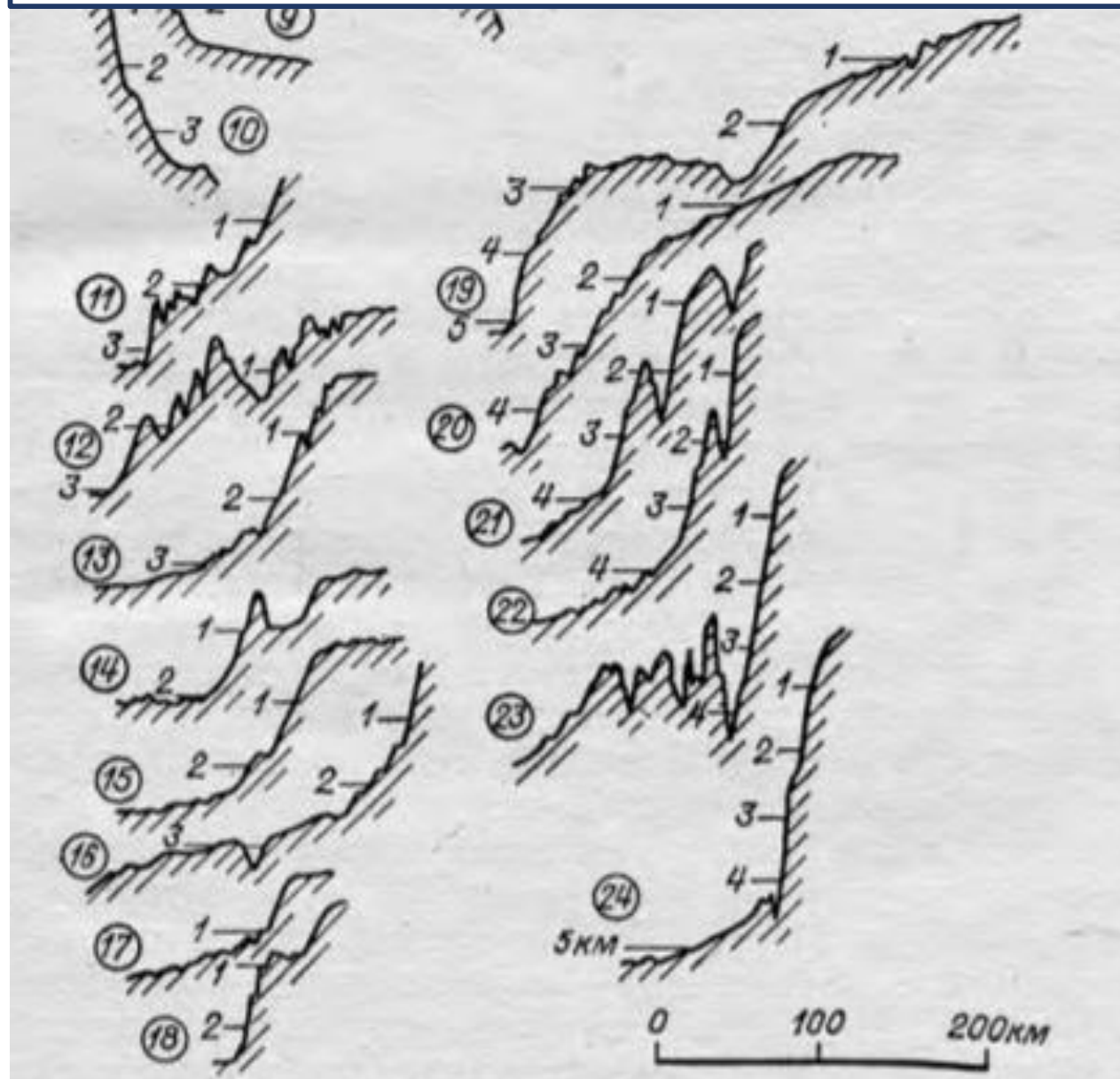
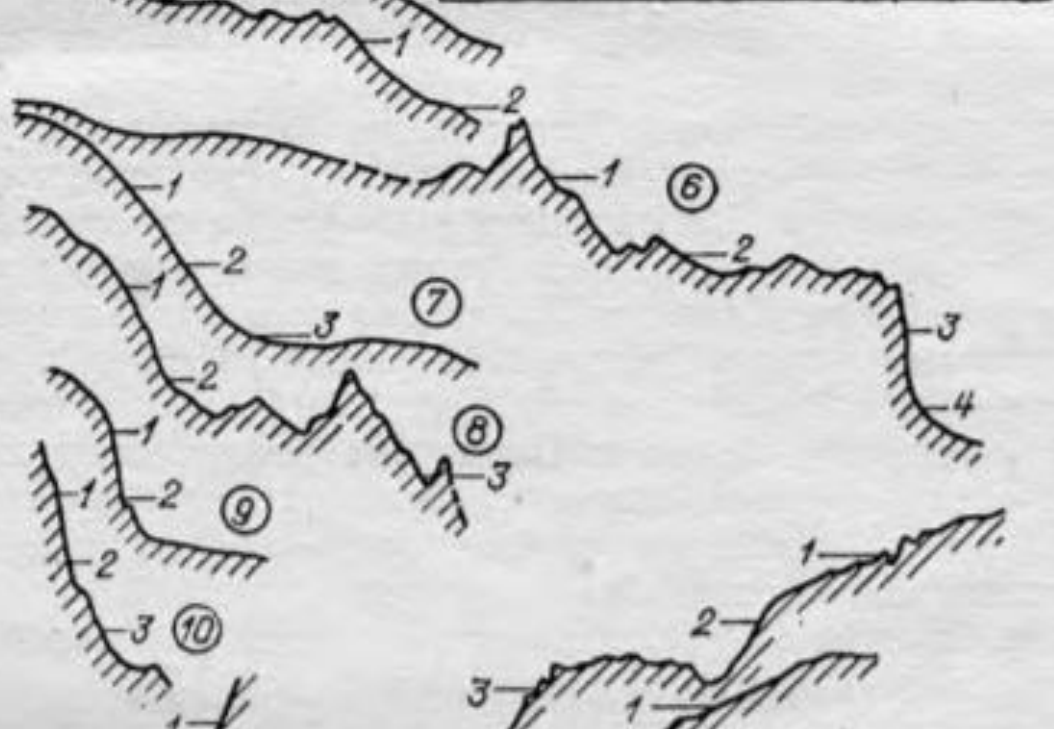
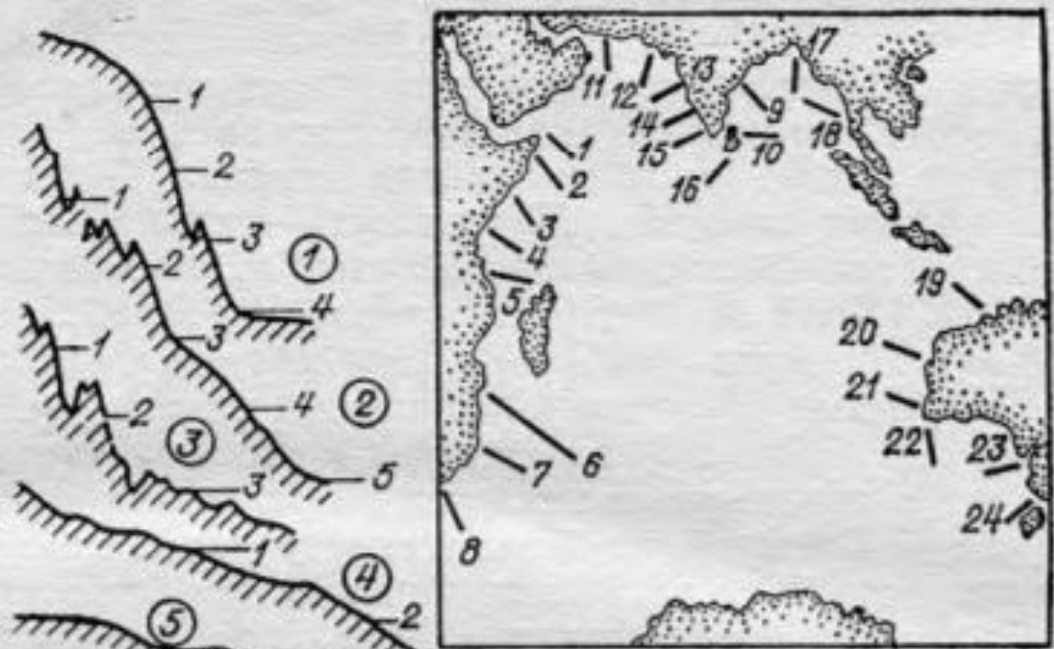


Профілі  
континентальних  
окраїн  
Атлантичного  
океану

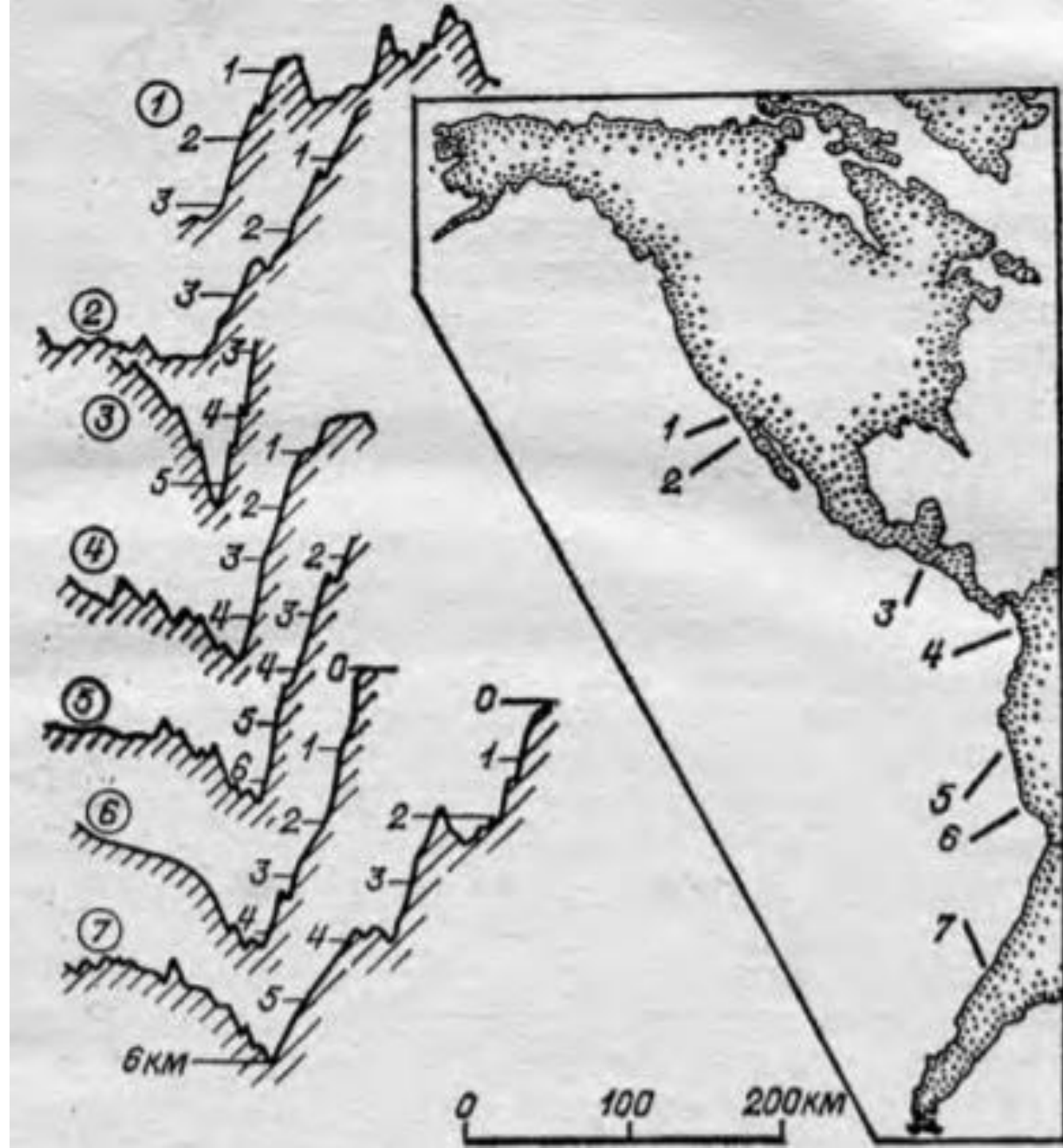


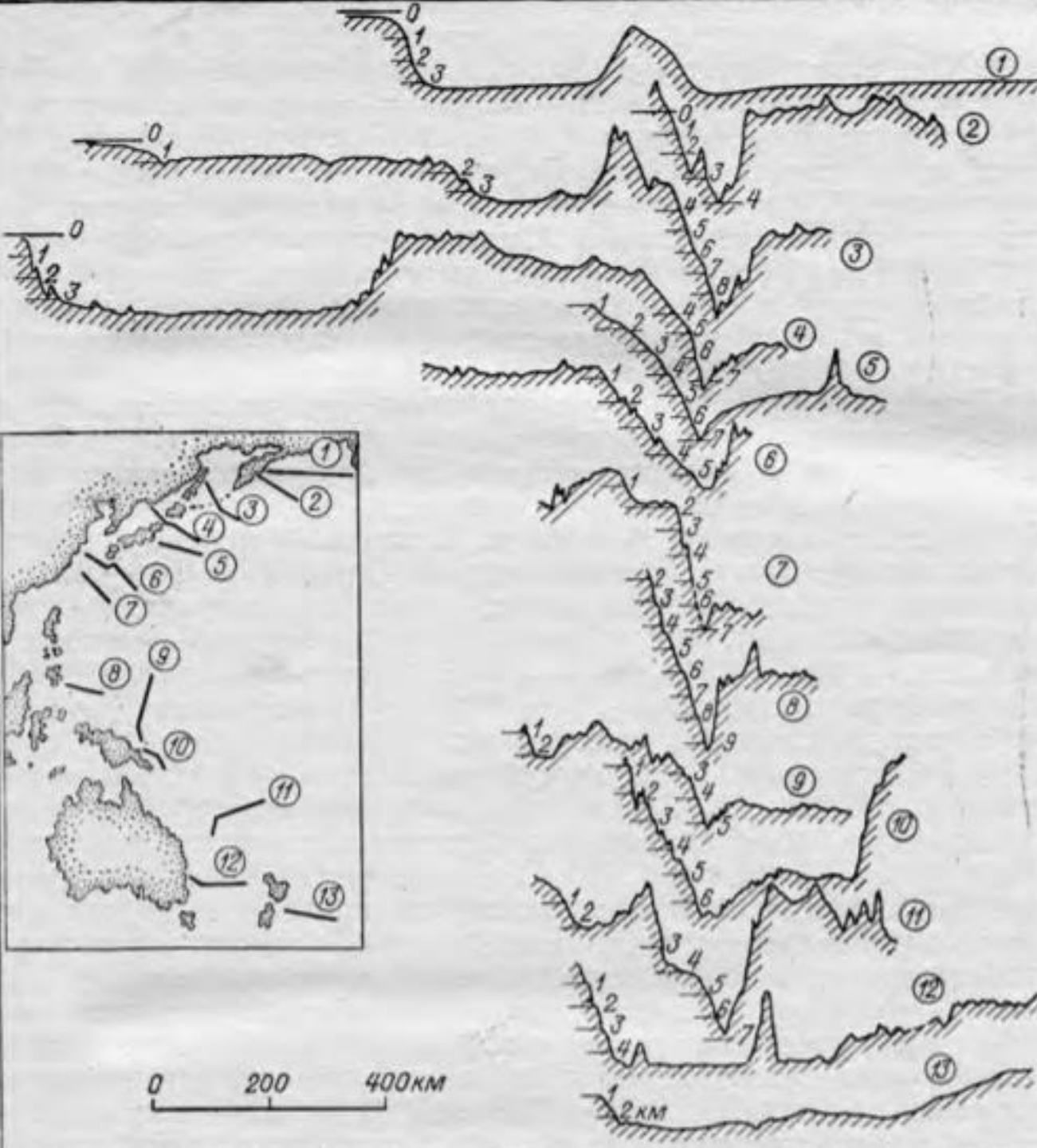


# Профілі континентальних окрайок Індійського океану



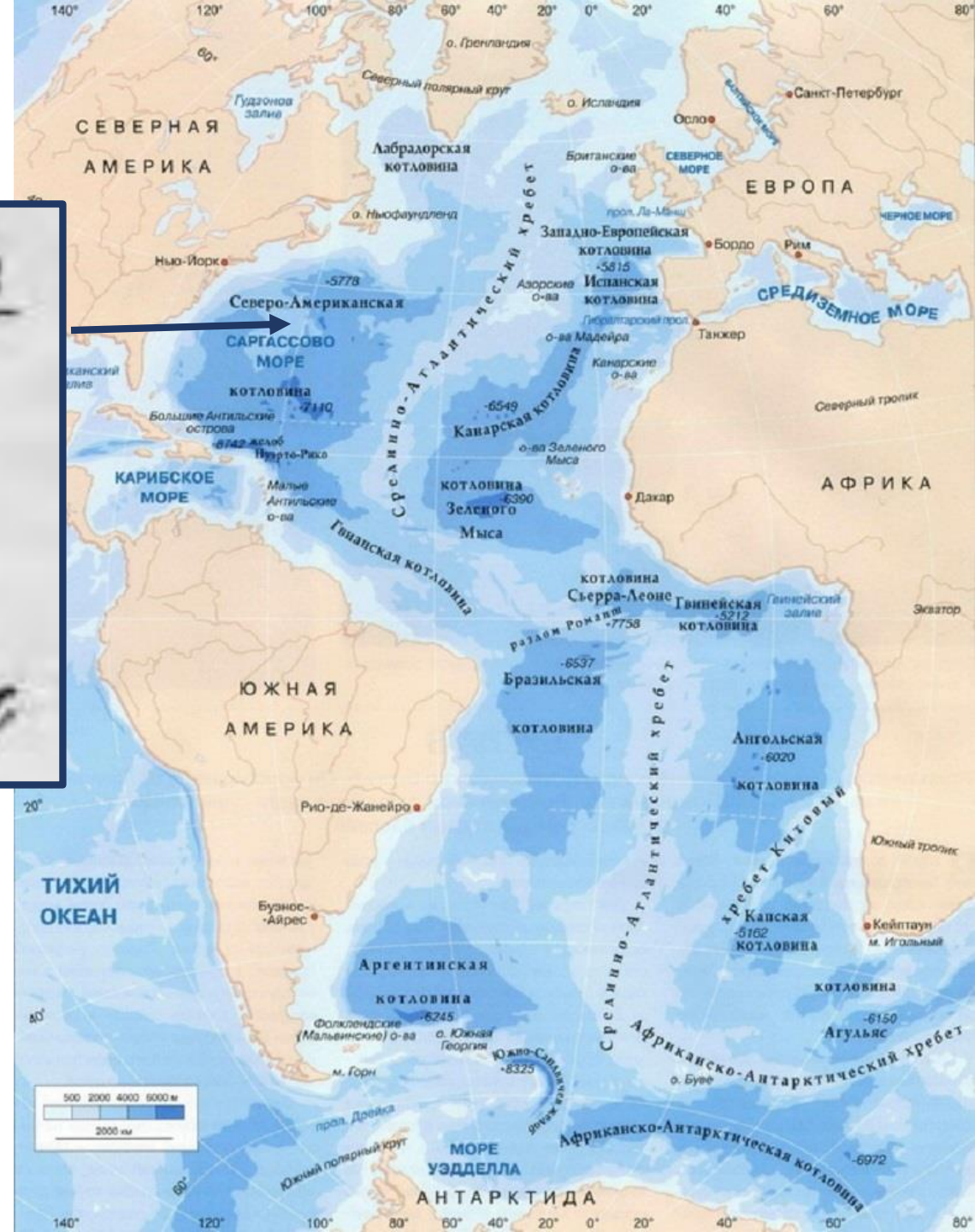
Профілі активних окраїн  
східної частини Тихого  
океану



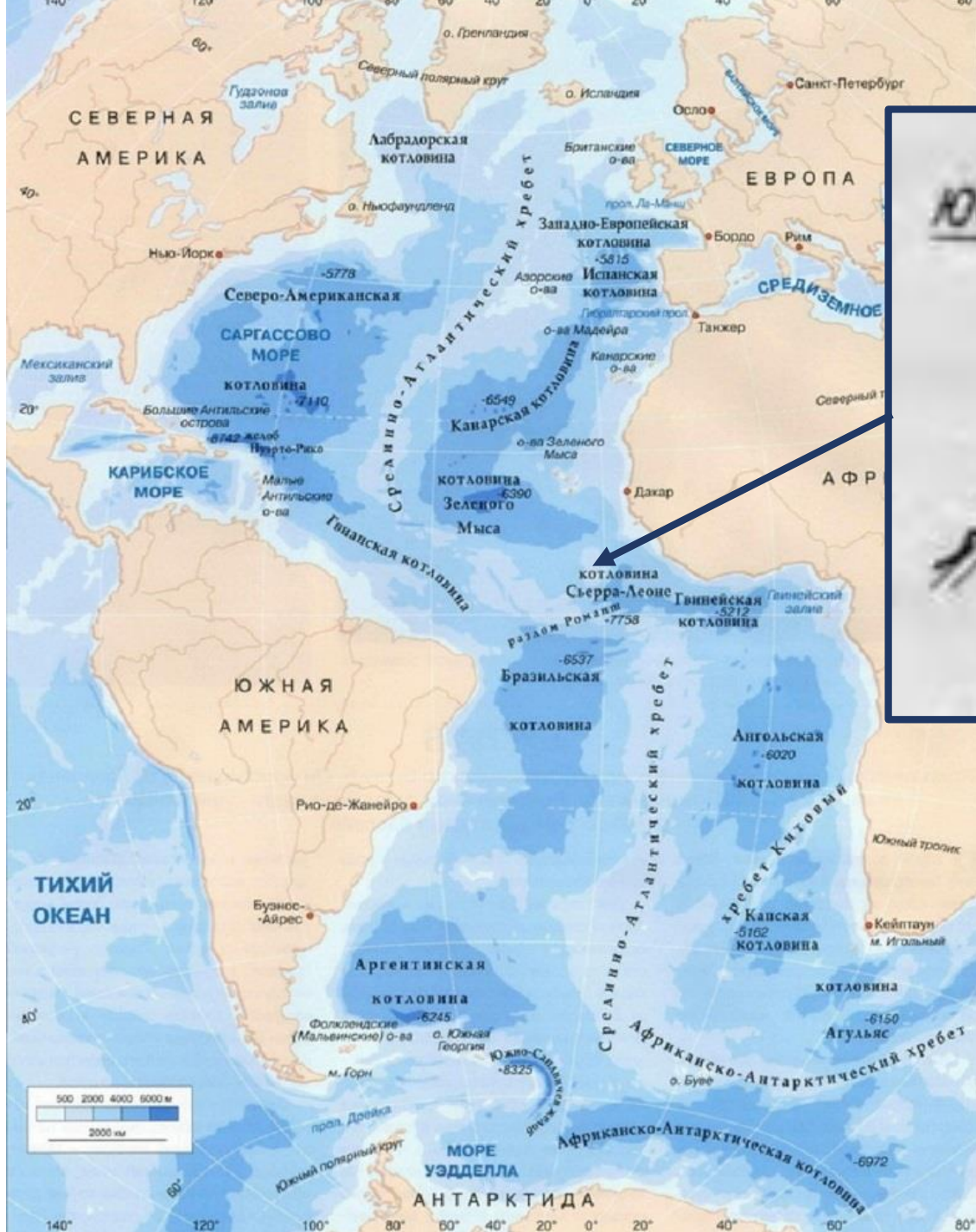


Профілі активних та континентальних окраїн західної частини Тихого океану

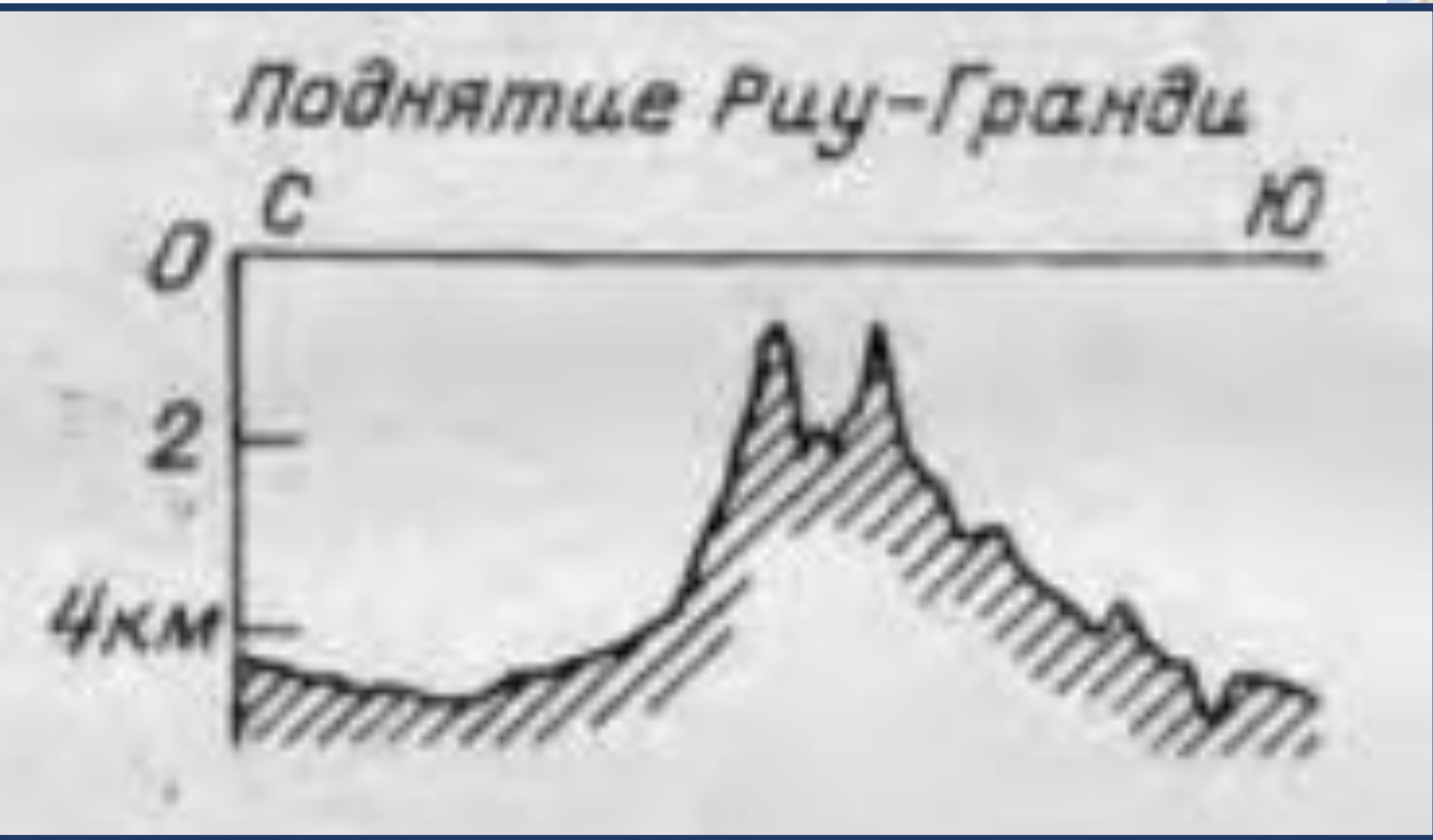
# Підняття та підводні гірські форми рельєфу



Підняття та підводні гірські форми рельєфу Атлантичного океану



Підняття та підводні  
гірські форми  
рельєфу  
Атлантичного океану



**Підняття та підводні гірські форми рельєфу Атлантичного океану**



Підняття та підводні  
гірські форми рельєфу  
Атлантичного океану

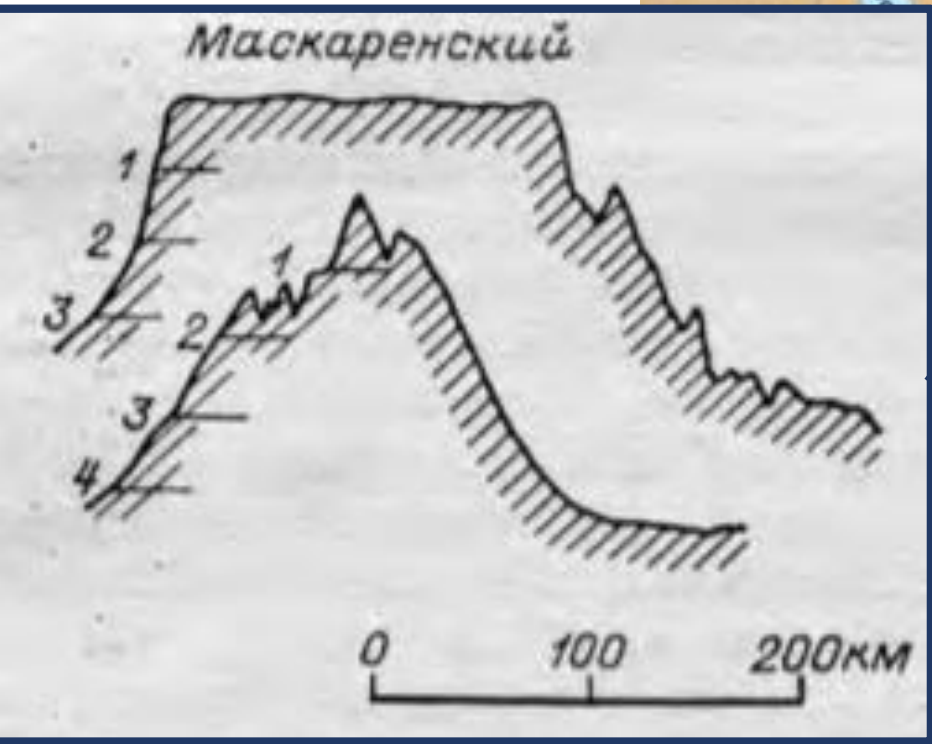




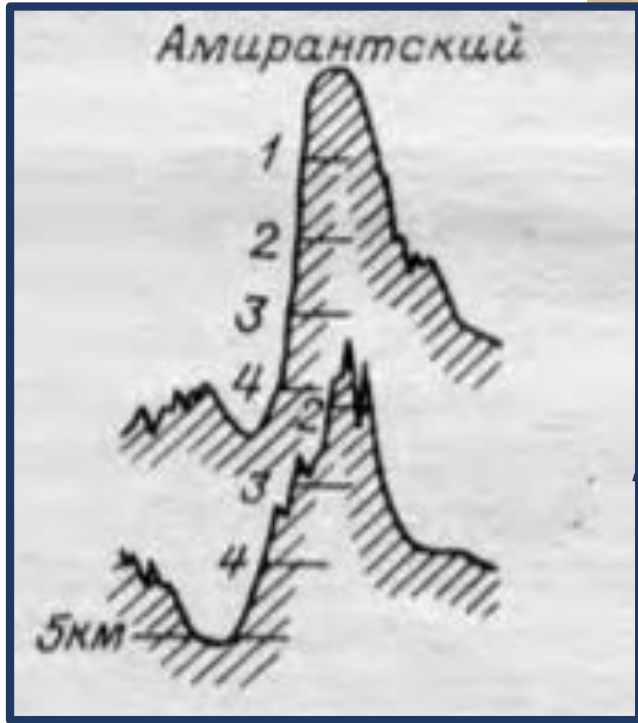
Підняття та підводні гірські форми рельєфу Індійського океану



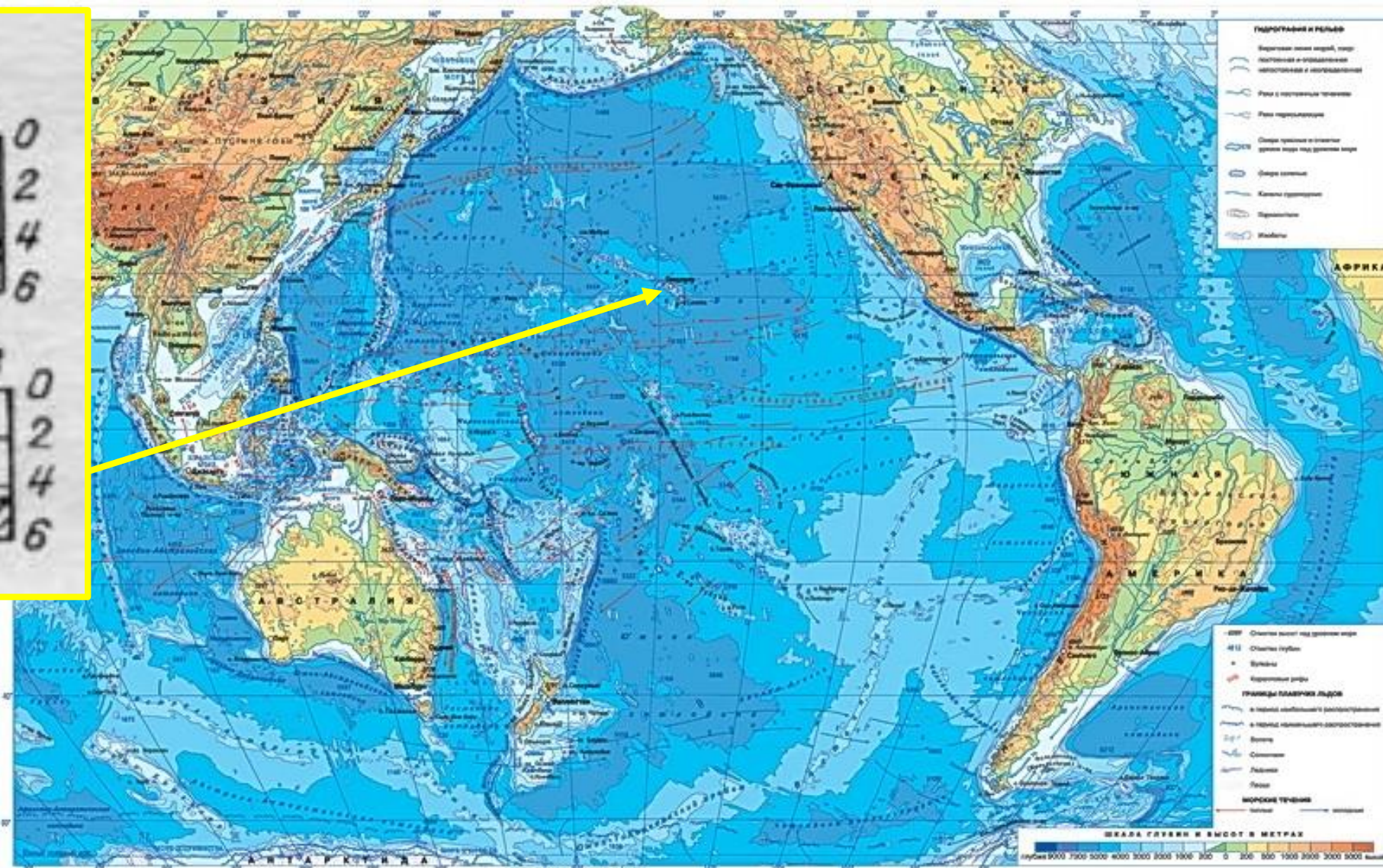
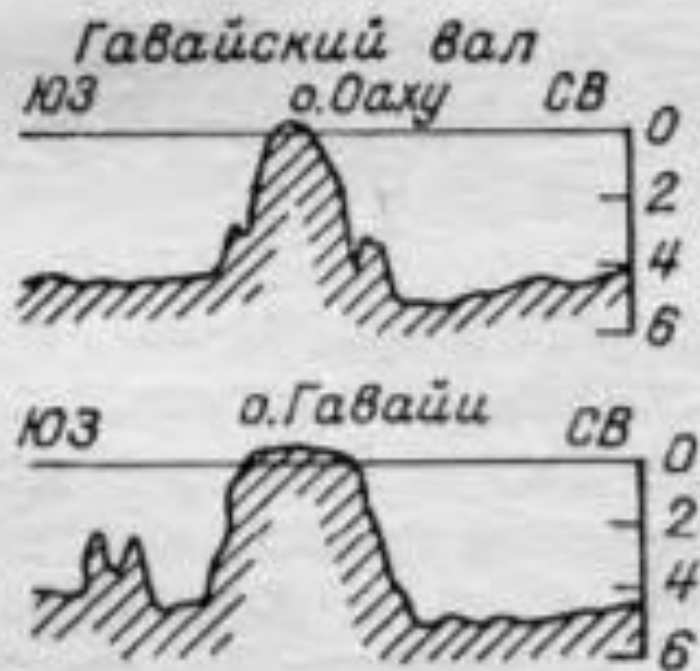
**Підняття та підводні гірські форми рельєфу Індійського океану**



Підняття та  
підводні гірські  
форми рельєфу  
Індійського  
океану

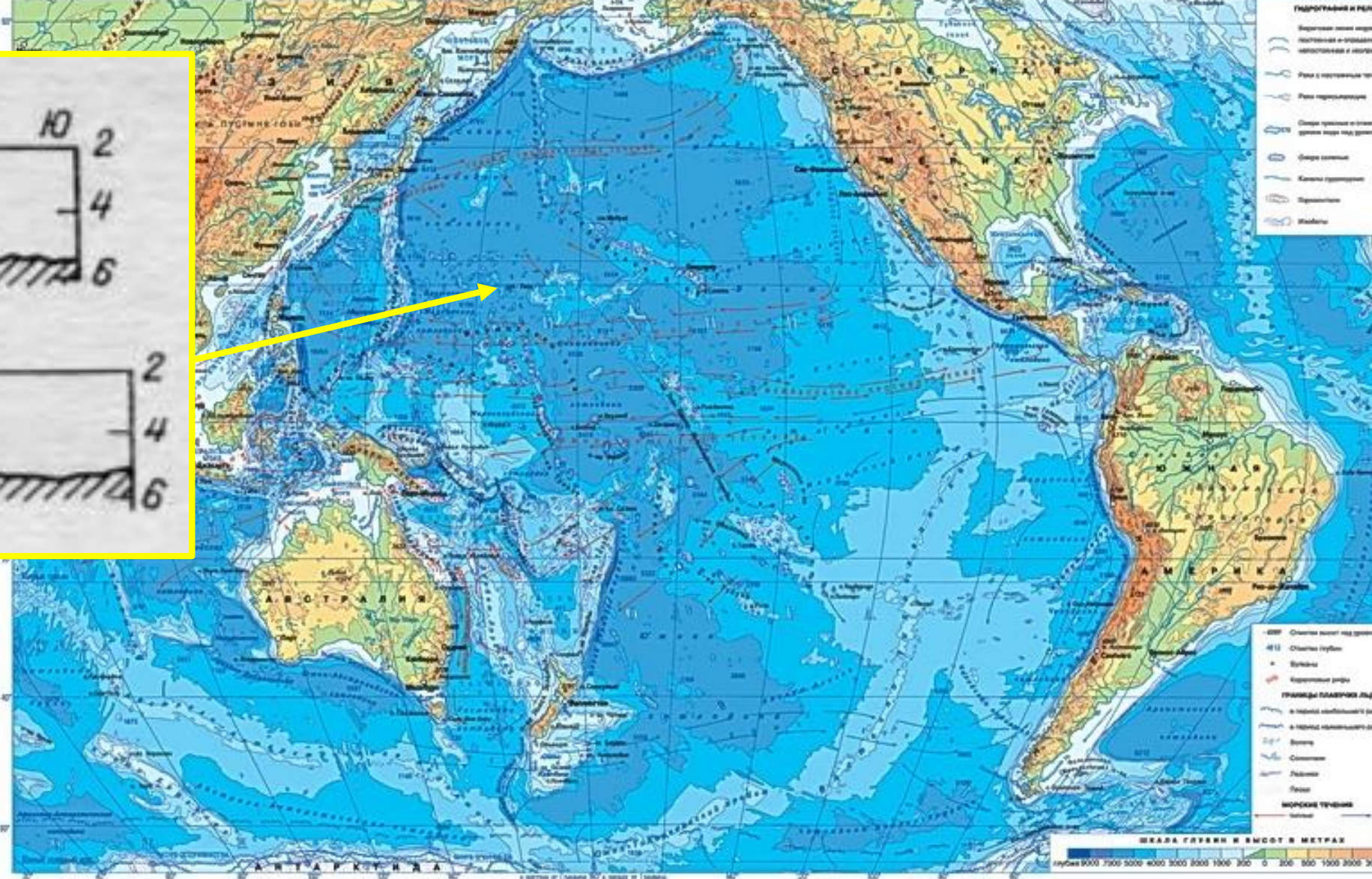
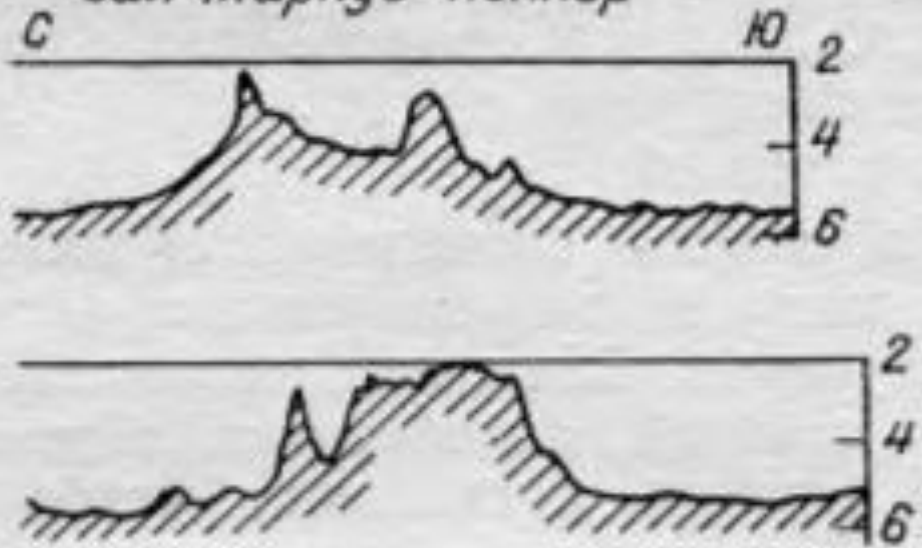


Підняття та  
підводні гірські  
форми рельєфу  
Індійського  
океану

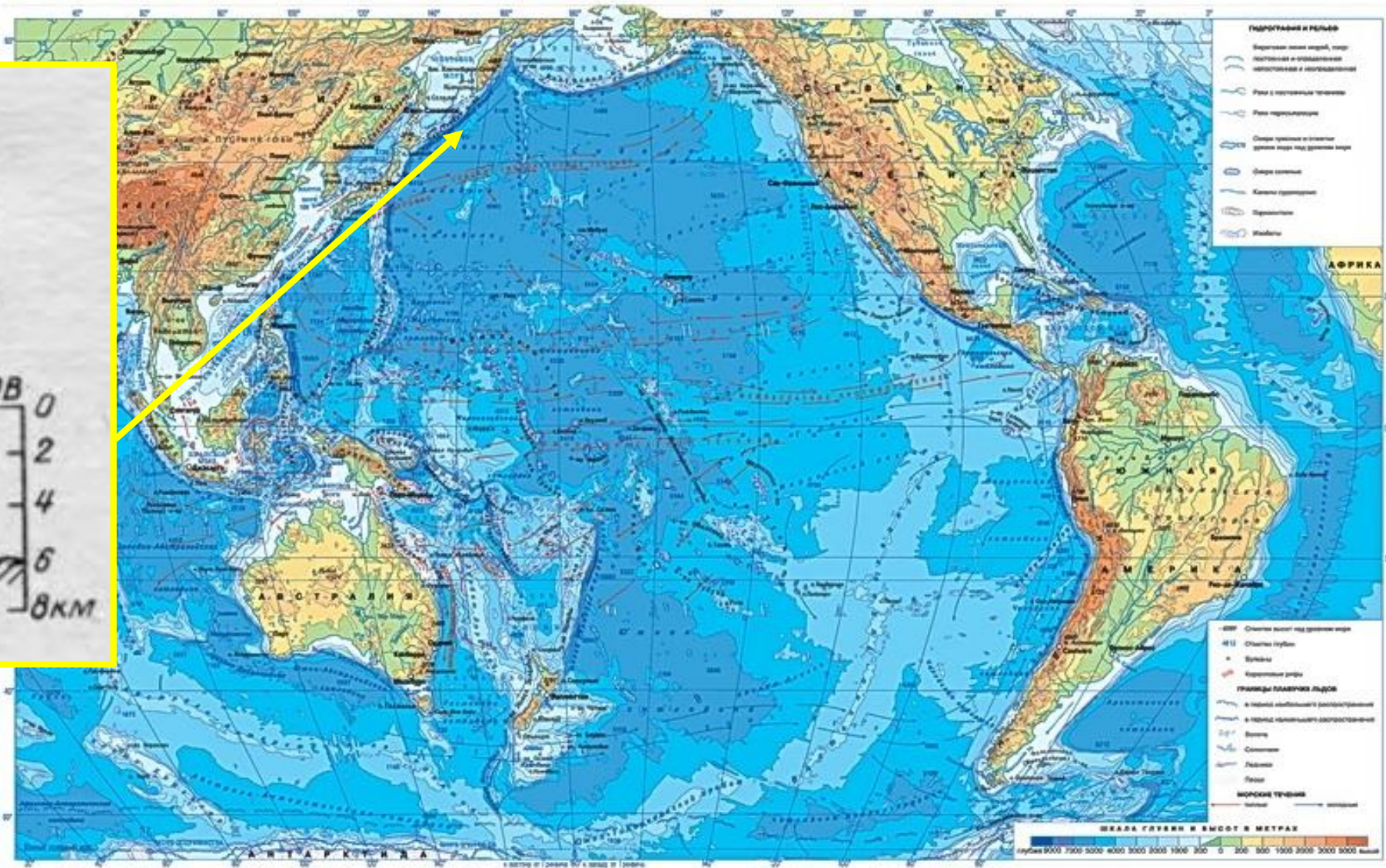
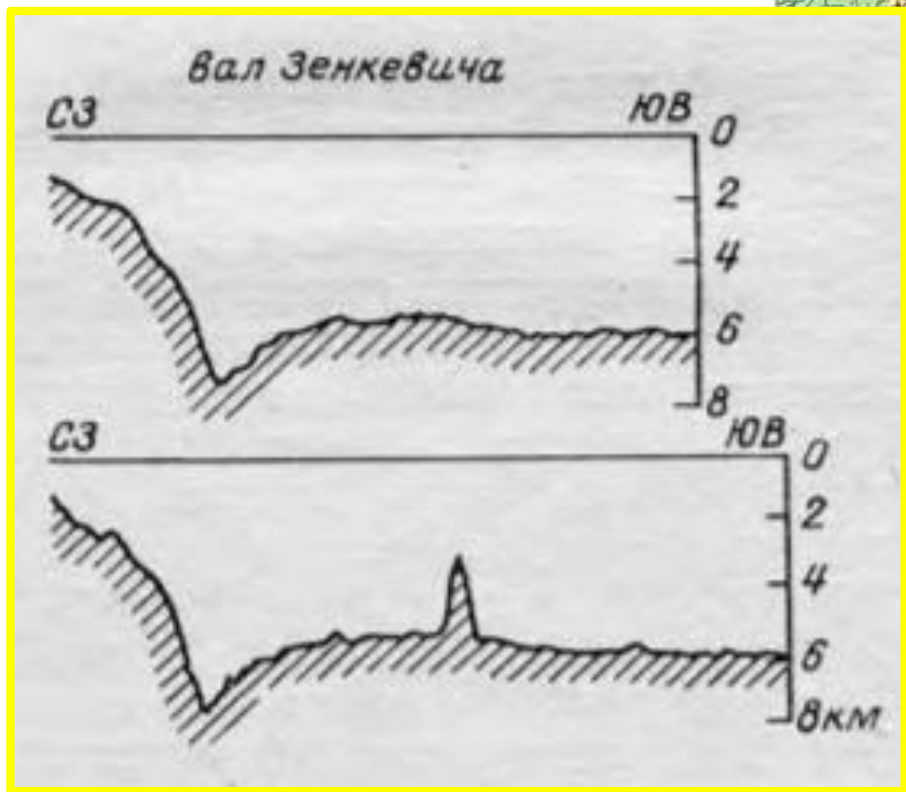


Підводні підняття та  
гірські форми  
рельєфу Тихого  
океану

# вал Маркус-Неккер

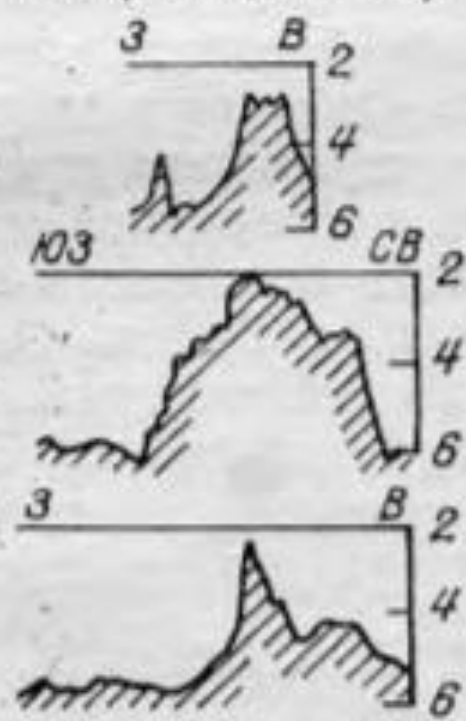


Підводні підняття  
та гірські форми  
рельєфу Тихого  
океану

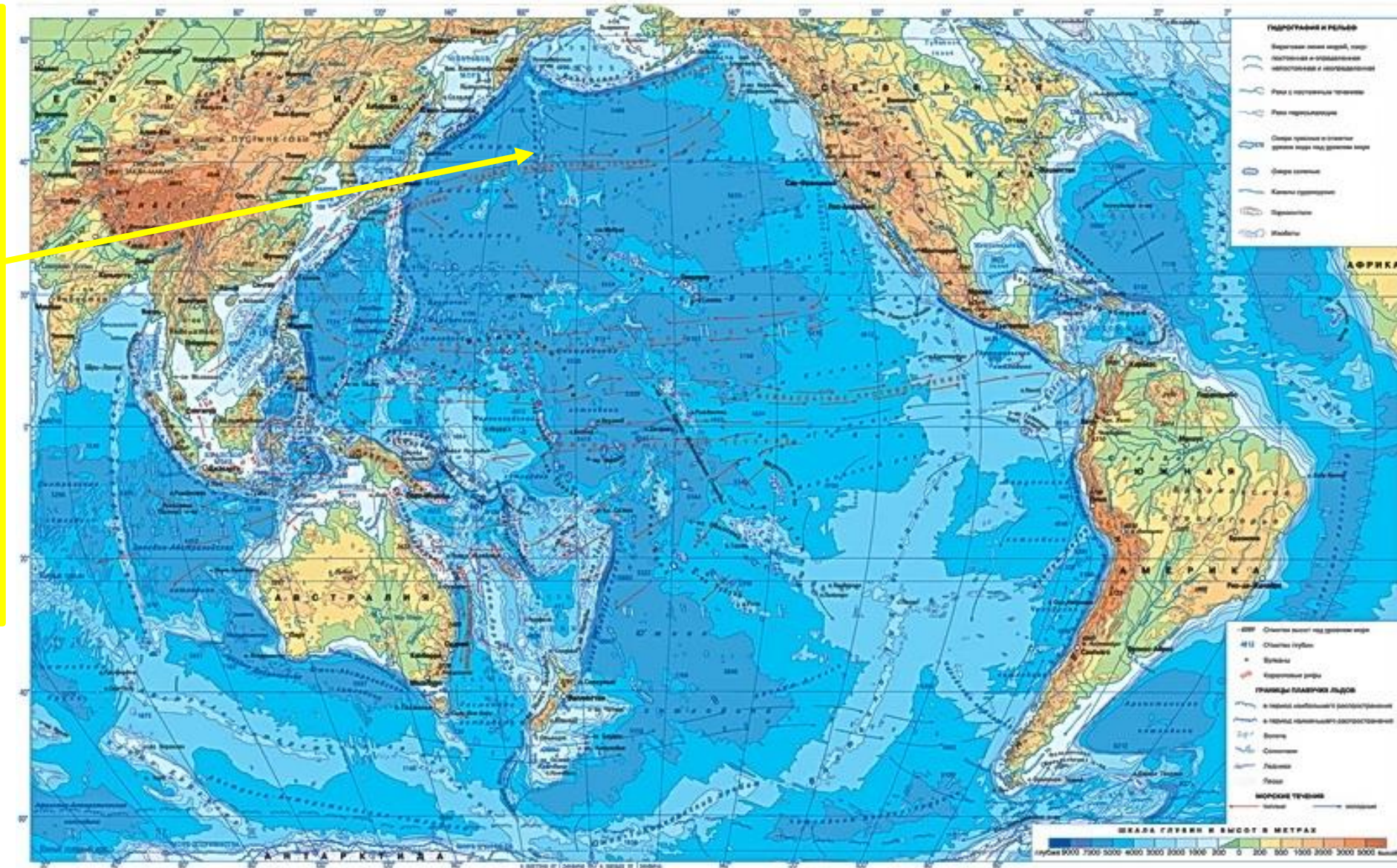


Підводні підняття та  
гірські форми  
рельєфу Тихого  
океану

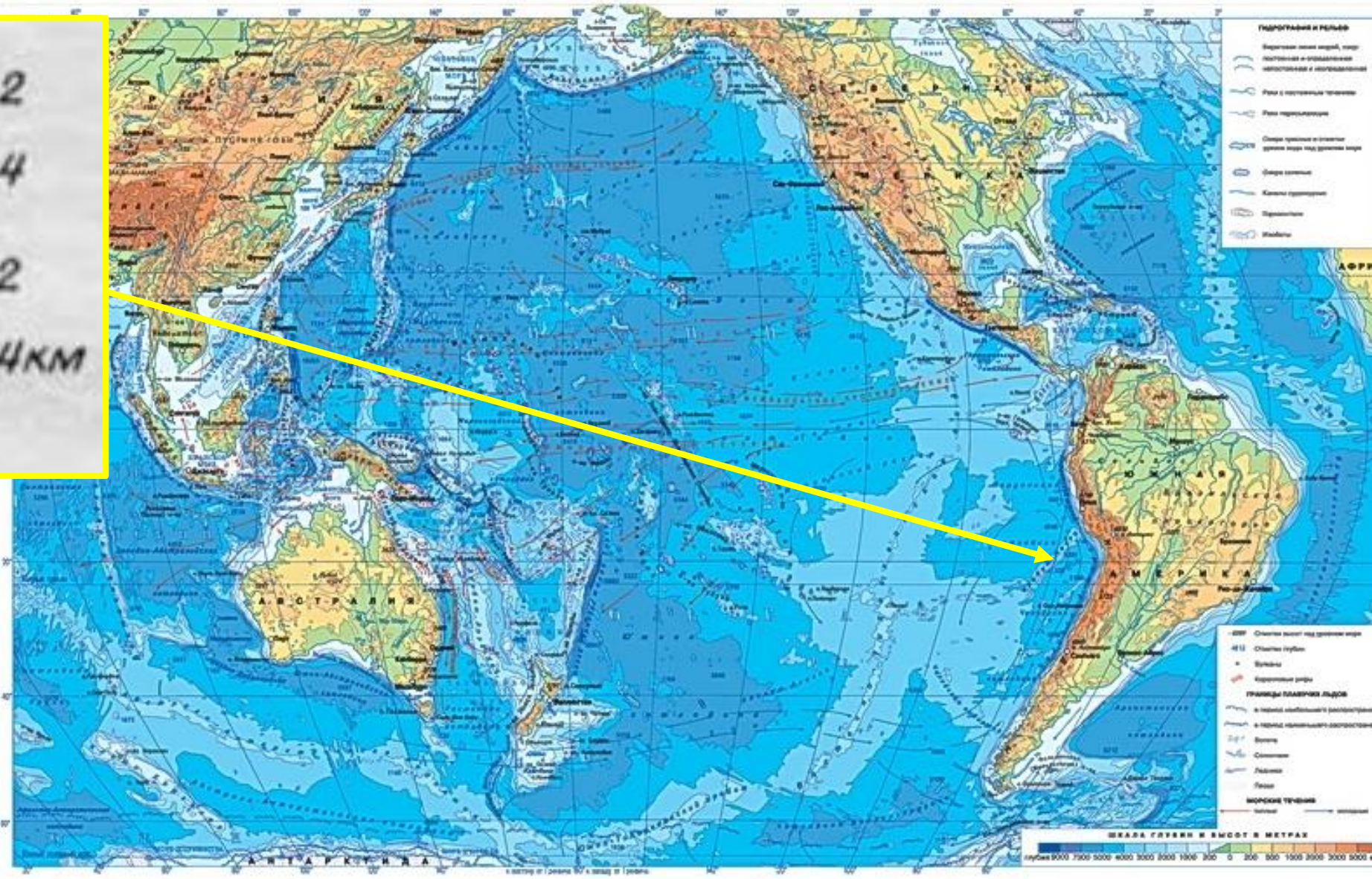
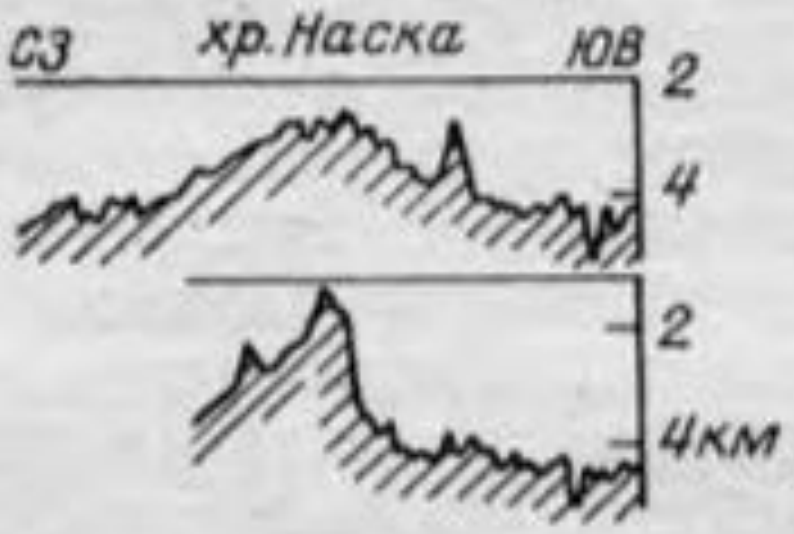
## Императорский хребет



Підводні підняття  
та гірські форми  
рельєфу Тихого  
океану

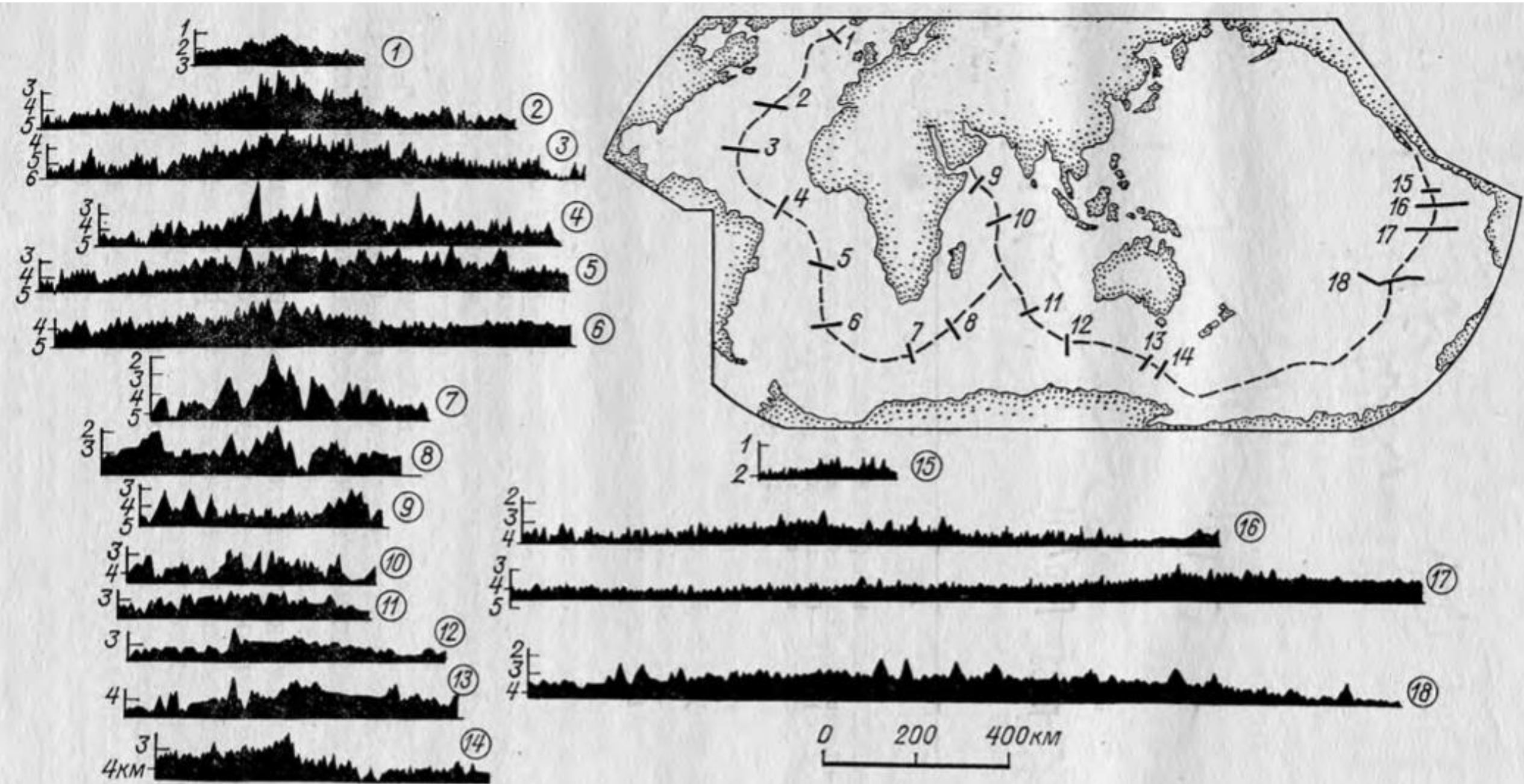


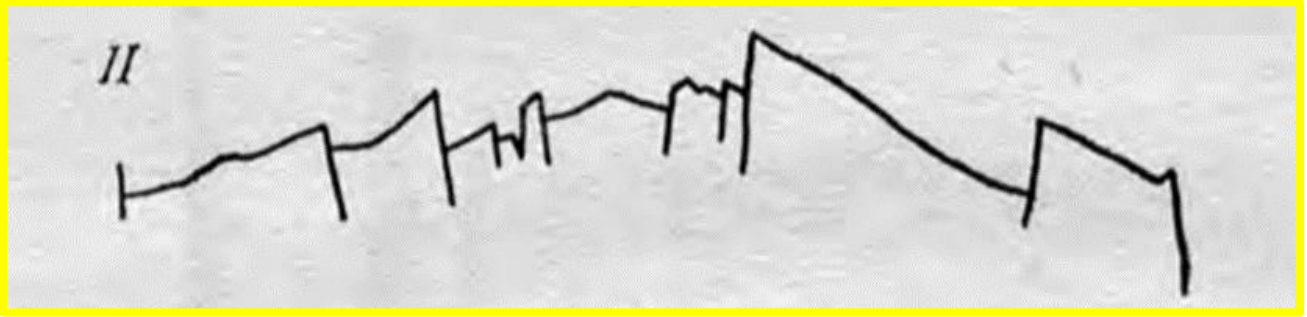
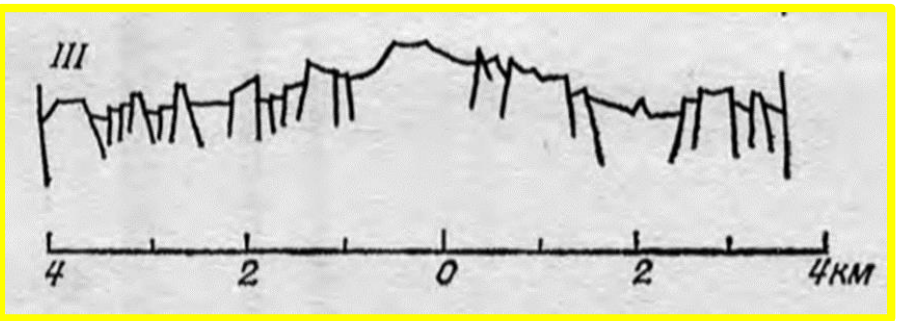
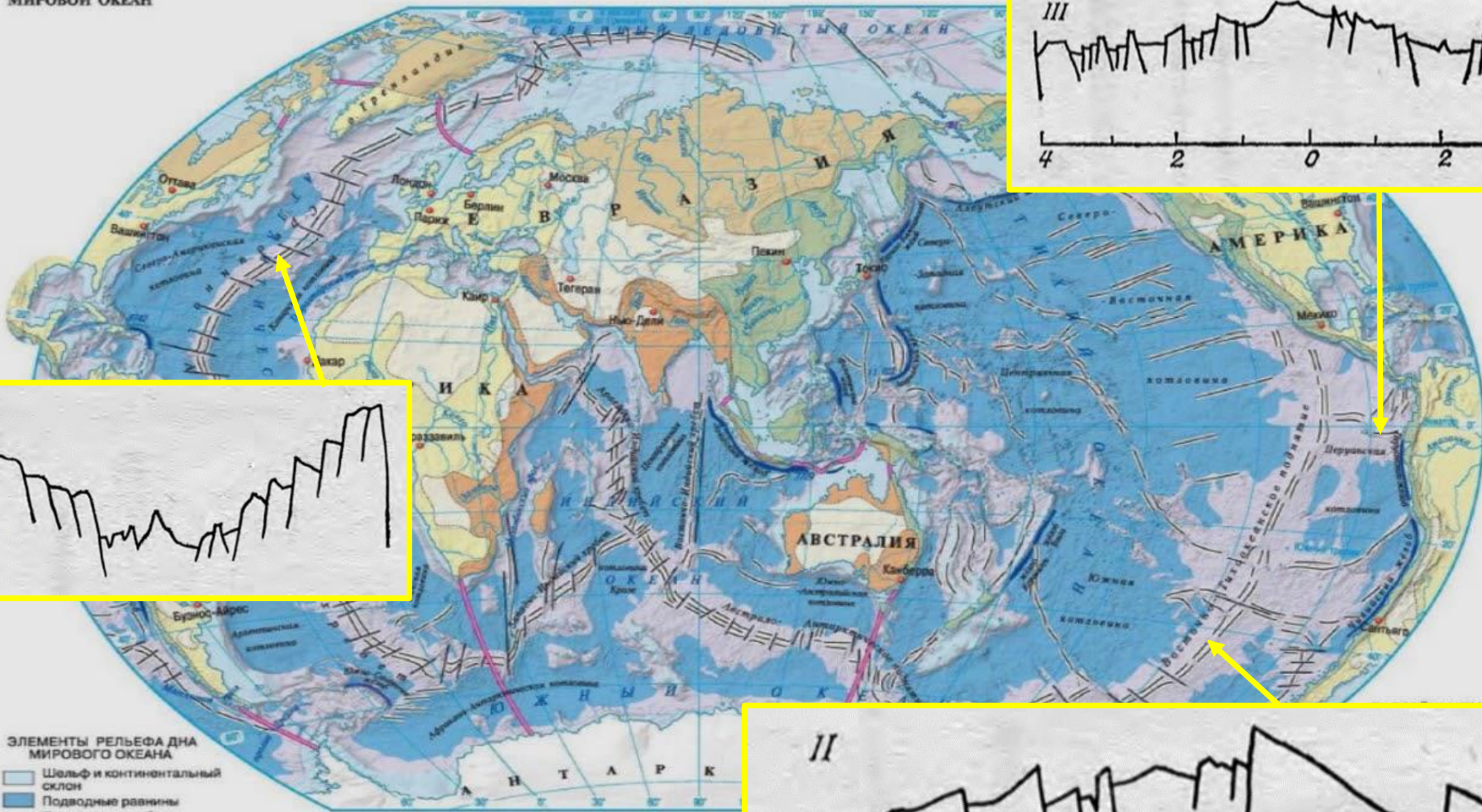




Підводні підняття  
та гірські форми  
рельєфу Тихого  
океану

# Планетарна система серединно-океанічних хребтів та підняттяв





ЭЛЕМЕНТЫ РЕЛЬЕФА ДНА МИРОВОГО ОКЕАНА

- Шельф и континентальный склон
- Подводные равнины
- Подводные хребты, возвышенности и плато
- Глубоководные желоба

Границы океанов

Перевод



[oceanographers.ru](http://oceanographers.ru)

