



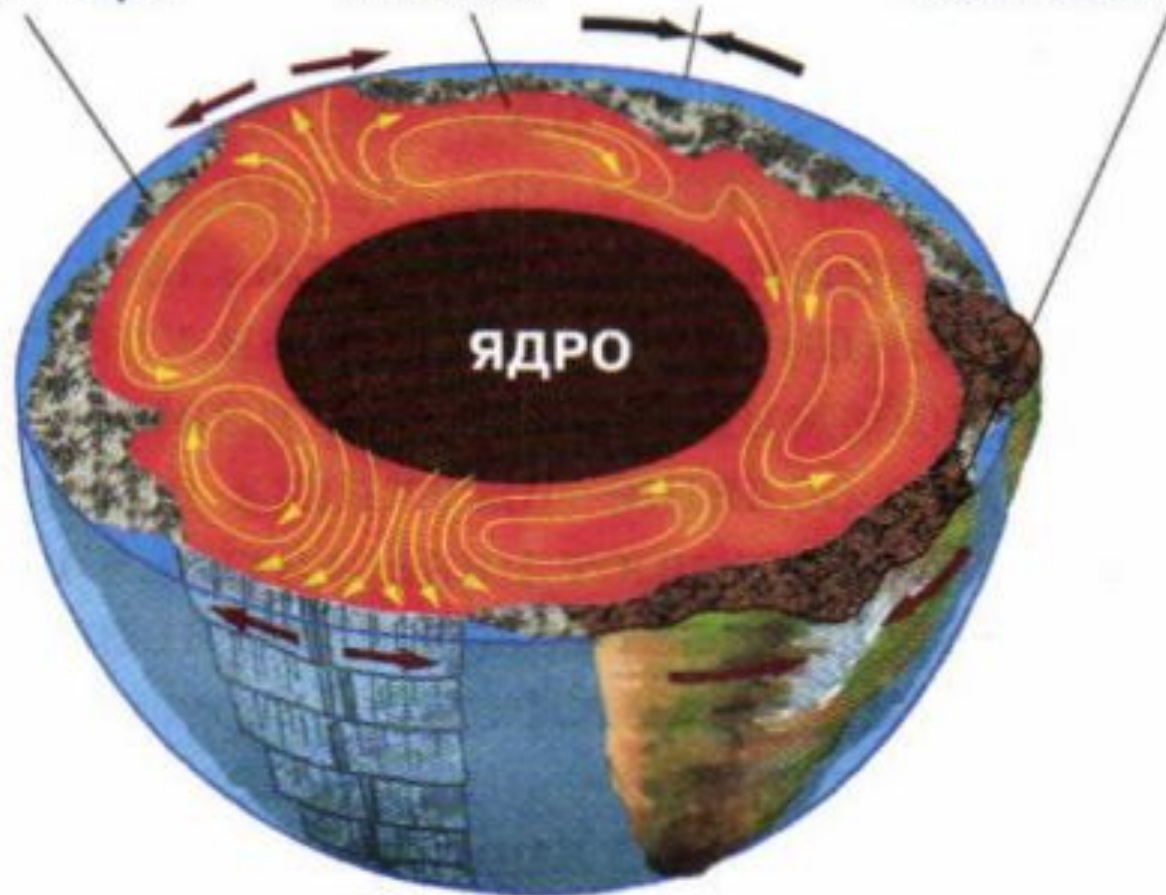
# Жер бедерінің қалыптасуында эндогендік үрдістердің әсері

- Оқушыларға Жер бедерінің қалыптасуында эндогендік үрдістердің ролін түсінсе
- Литосфералық тақталардың жылжу түрлерін сипаттап ажырата білсе
- Картадан сейсмикалық белдеулерді анықтап факторларға талдау жүргізсе

Океаническая кора

Мантия

Континентальная кора















**ГРАНИЦЫ ПЛИТ**

— РАСШИРЯЮЩИЙСЯ ХРЕБЕТ  
 ↑↑↑↑ ЗОНА СУБДУКЦИИ

— ТРАНСФОРМНЫЙ РАЗЛОМ  
 ..... ПРЕДПОЛАГАЕМАЯ ГРАНИЦА

➔ НАПРАВЛЕНИЕ СДВИГА

© ООО «Кирилл и Мефодий»

## ЛТ теориясының негізі:

Жердің жоғары бөлігі морт литосфера мен созымды астеносферадан тұрады.

Тақталардың жылжу себебі- астеносферадағы конвекция. Бұл қозғалыстардың көзі – жердің қойнауындағы жылу энергиясының ауытқуы.

Ысыған тау жыныстары тығыздығынан айырылып, жоғары қарай көтеріледі де , олардың орнына салқын тау жыныстары орналасады.



Type of Margin	Divergent	Convergent	Transform
Motion	Spreading	Subduction	Lateral sliding
Effect	Constructive (oceanic lithosphere created)	Destructive (oceanic lithosphere destroyed)	Conservative (lithosphere neither created or destroyed)
Topography	Ridge/Rift	Trench	No major effect
Volcanic activity?	Yes	Yes	No

(a) Divergent margin: A cross-section showing two tectonic plates moving apart. A central ridge is labeled 'Ridge'. Below the ridge, the asthenosphere bulges upward, and magma rises to form new oceanic lithosphere. Labels include 'Lithosphere' and 'Asthenosphere'.

(b) Convergent margin: A cross-section showing one tectonic plate moving under another. The leading edge of the subducting plate is labeled 'Trench'. A series of volcanoes along the surface is labeled 'Volcanoes (volcanic arc)'. Small stars along the subducting plate indicate 'Earthquakes'.

(c) Transform margin: A cross-section showing two tectonic plates sliding past each other horizontally. The fault line is labeled 'Earthquakes within crust'.

1) дивергентті; 2) конвергентті; 3)  
трансформды



- 1) дивергентті- ажырау, спрединг, рифтогенез. Мұхит орта жоталарының аймақтарында болатын қозғалыс.
- 2) конвергенттік, субдукция және коллизиямен сипатталады.
- 3) Трансформды – жылжып тұруы Сейсмикалық, тектоникалық және магмалық белсенділік- литосфералық тақталардың шекараларында болып табылады.



Коллизия- Үндістан мен Еуразия ЛТ  
қақтығысы

## дивергентті

Литосфералық тақталардың ажырауы-дивергенция, СОЖ аймақтарында болады, тақтаның қалыңдығы төмен, жылу ағысы жоғары, рифтар қалыптасып, жаңартаулардың атқылауы жиі кездеседі.





ЛТ-ның ажырауы континетте болған жағдайда тақта жұқаланып рифттер қалыптасады. Кейбір жағдайда магма жер бетіне төгіледі.



**Конвергенттық** литосфералық тақталарының жылжуы мұхиттық-континенттық, мұхиттық-мұхиттық (субдукция), мұхиттық-континенттық (обдукция) және континенттық-континенттық (коллизия) болып табылады.

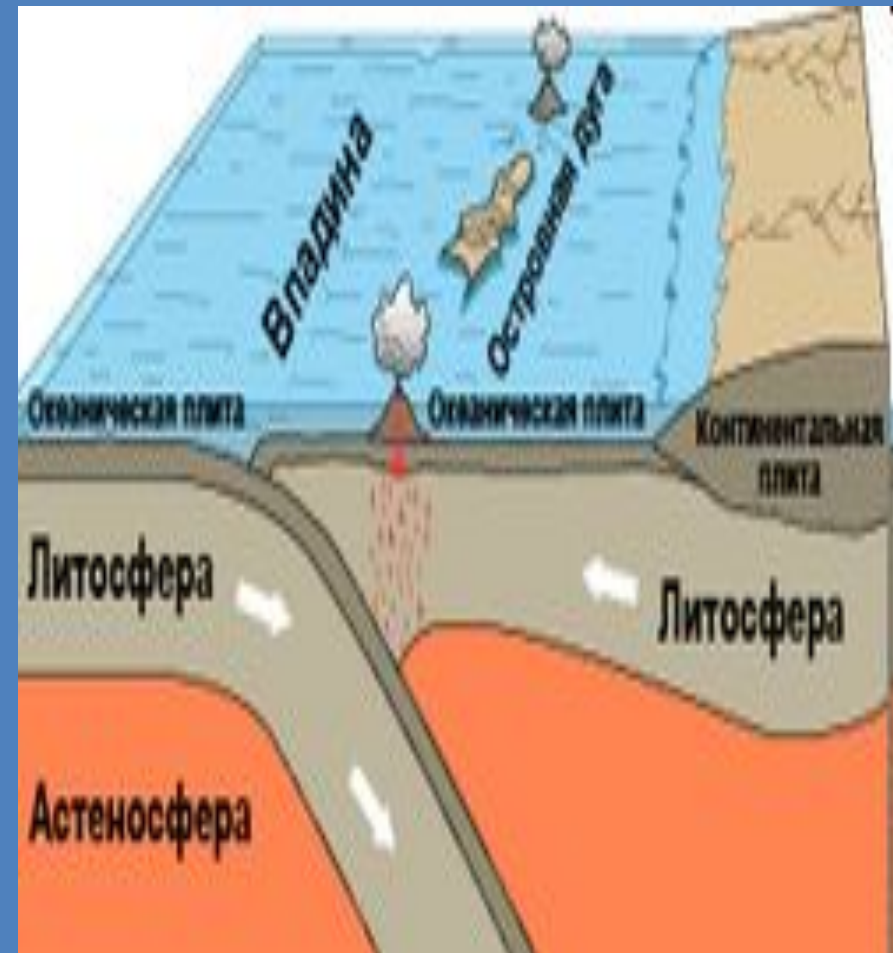


# Тектоникалық тақталардың қиылыспалы мұхиттық-мұхиттық жүйесі- субдукция



Аралдық доғалар- субдукция зона үстіндегі жаңартаулық аралдардың тізбегі. Олар мұхиттық тақтаның мұхиттық тақтаға еңген жерлерде қалыптасады. Алеут, Курил, Мариан аралдары және т.б. Архипелагтар, сонымен қатар Жапонияны да ерекшелігіне қарамай мысал ретінде келтіруге болады.

# Суретте субдукция мен обдукцияны ажыратындар



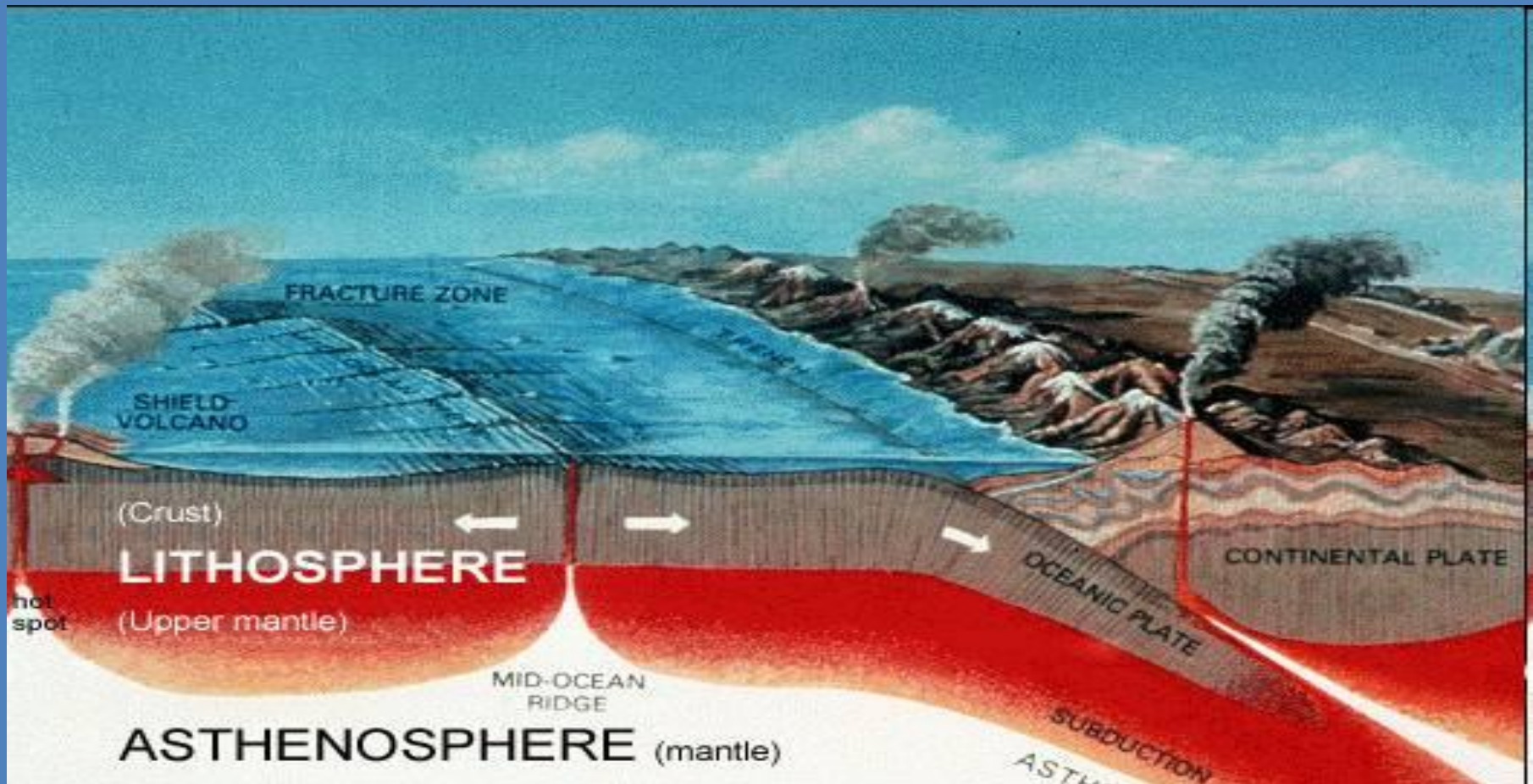


# ЛТ-ның жылжу типін ата



# Трансформды жылжу

Тақталардың параллельды бағытпен және әртүрлі жылдамдықпен жылжыған кезде үлкен жыралар пайда болады.

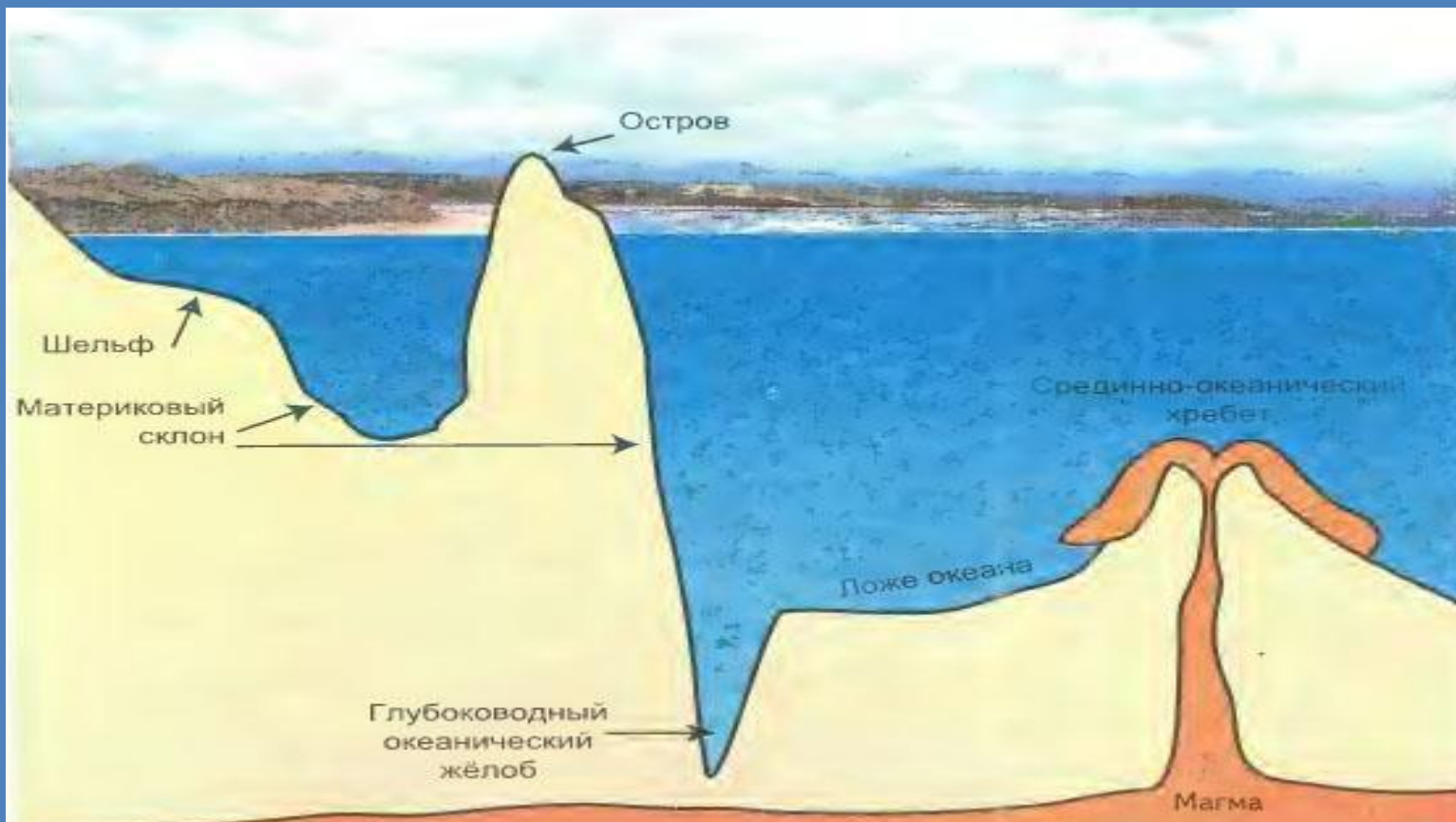
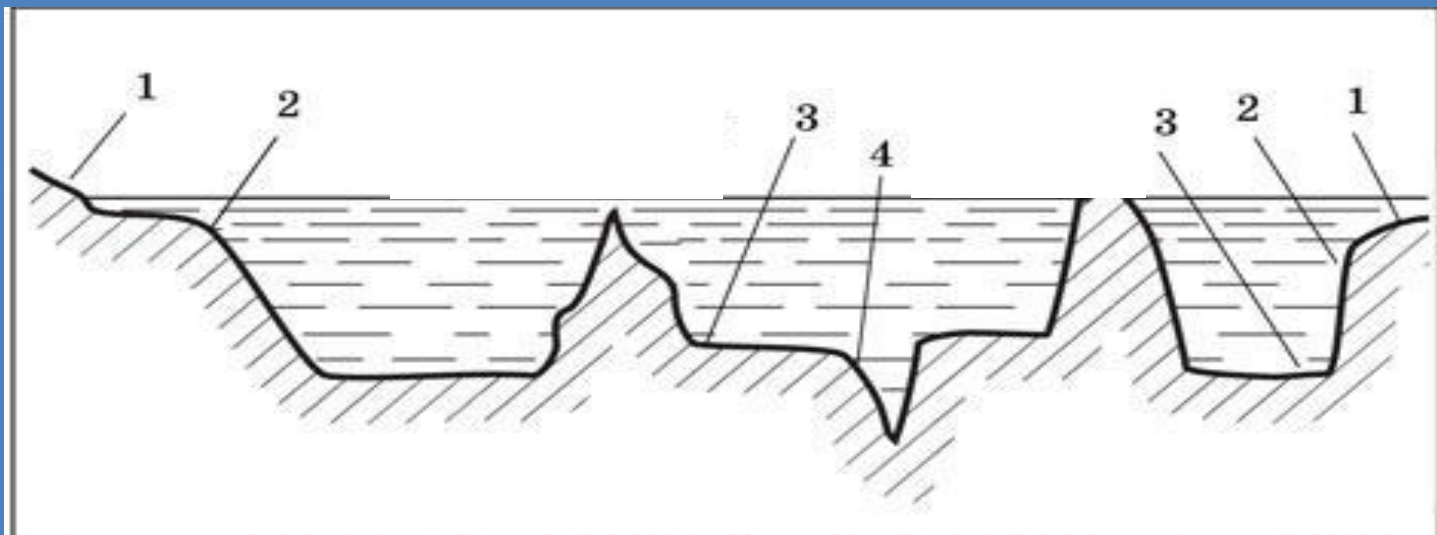


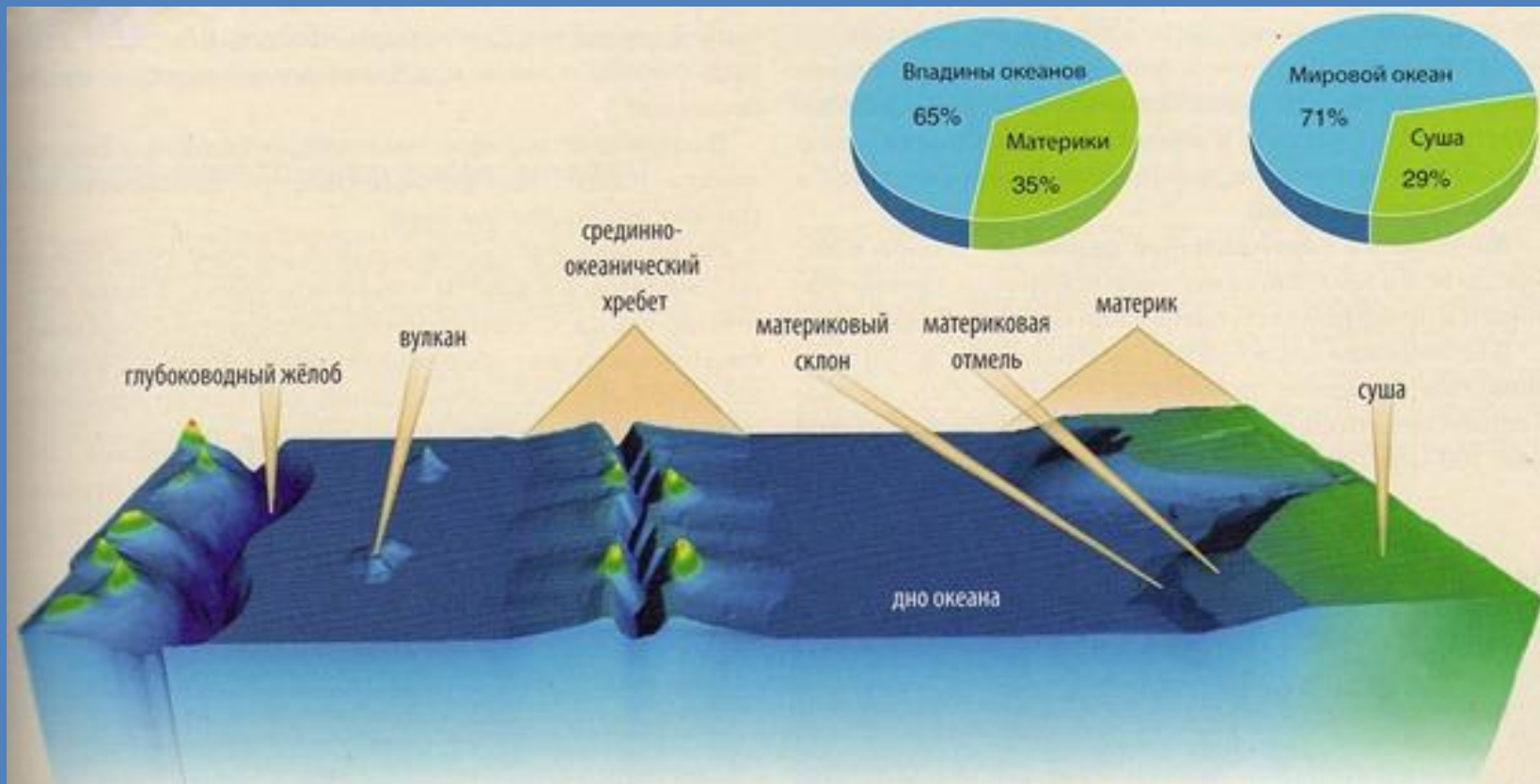


Континенттерде трансформды қозғалыстар сирек кездеседі. ЛТ шекараларының трансформды типі САН-АНДРЕАС жырасы, Жердегі сейсмобелсенді аймақтарының бірі. Тынықмұхиттық және Солтүстік Америка ЛТ бір бірінен 0,6 см/ж қозғалады. 6 балдық жер сілкіністері 22 жылда бір болады.

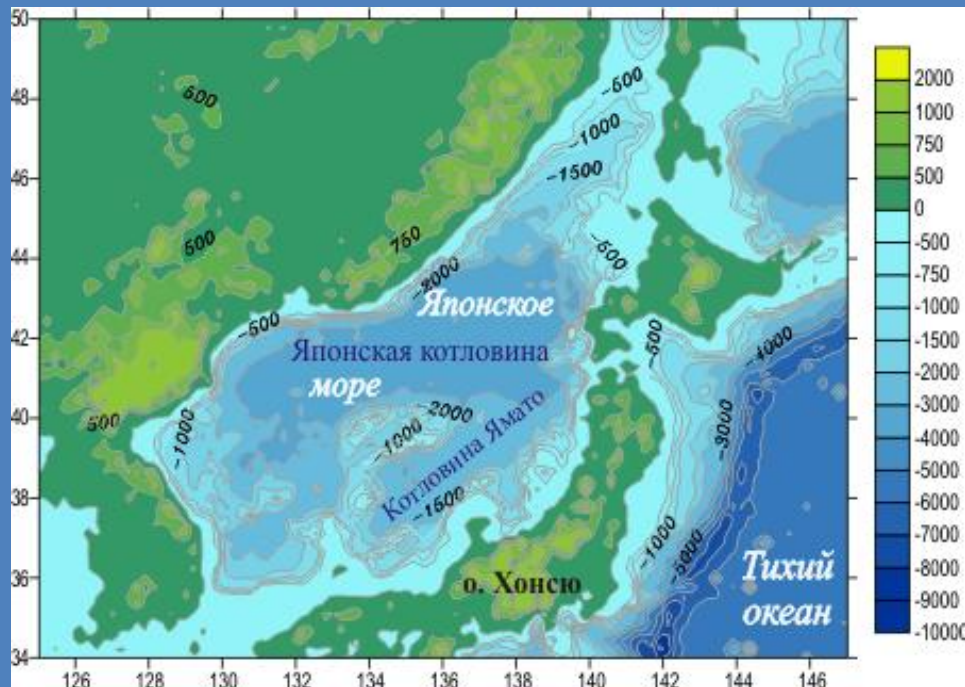








Қиылыспалы-мұхиттық-мұхиттық(мысалы, Жапония), Жапон теңізінің түбі екі шұңғымалардан тұрады Жапон және Ямота , тереңдіктері 3669 м ,3063 м.





# ресурстар

- [http://www.wdcb.ru/sep/lithosphere/Japan\\_Sea/japsea.ru.html](http://www.wdcb.ru/sep/lithosphere/Japan_Sea/japsea.ru.html)