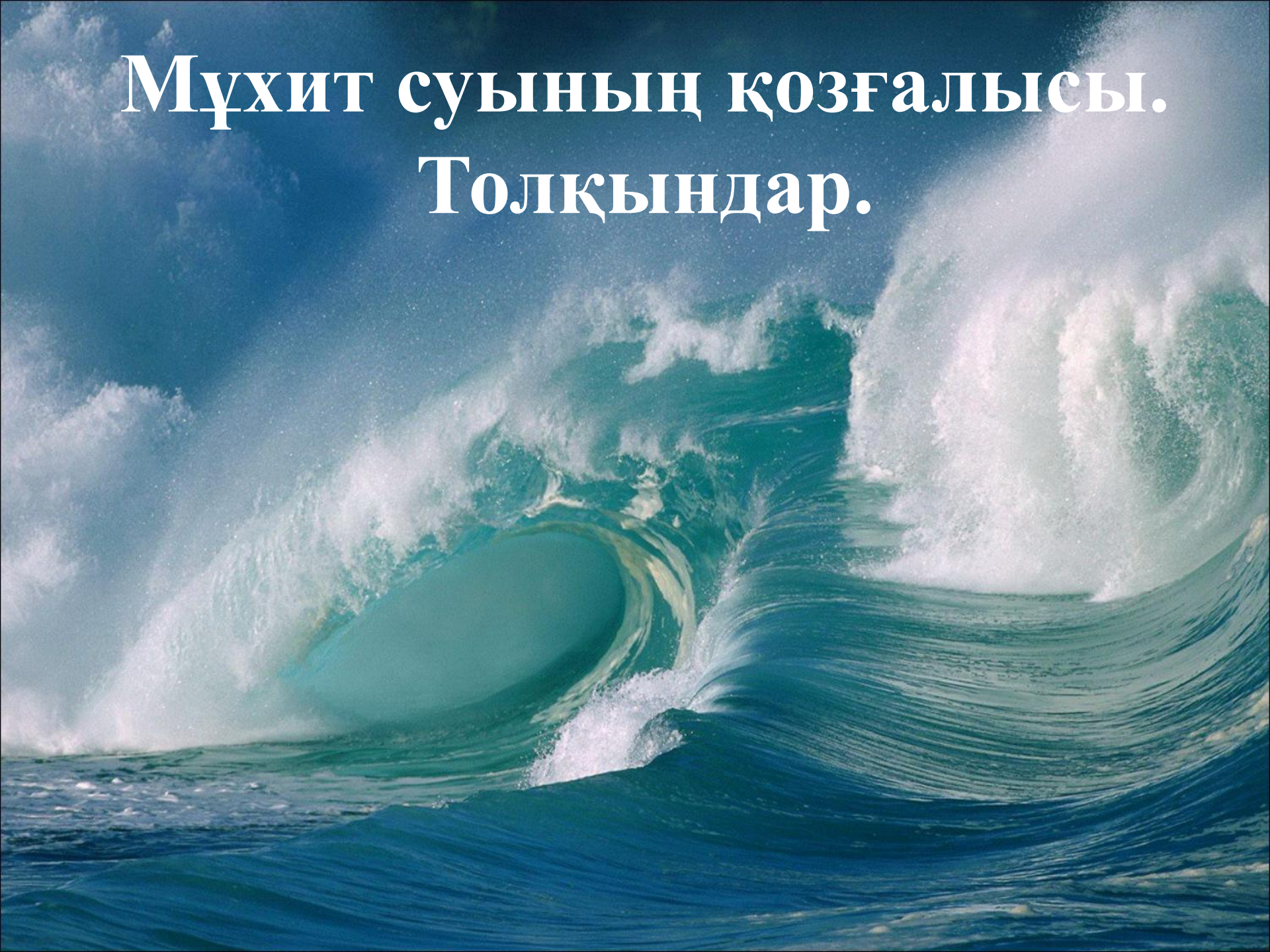


Мұхит суының қозғалысы. Толқындар.





Мұхит суын қозғалысқа келтіретін күштер

- Космостық
- Атмосфералық
- Эндогендік (жер сілкіну, цунами)
- Мұхитішілік (температура айырмасы, тұздылық пен тығыздық)



Мұхит суының қозғалысы

```
graph TD; A[Мұхит суының қозғалысы] --> B[толқындар]; A --> C[ағыстар]; B --> D[Судың тербелмелі қозғалысы]; C --> E[Көлденең бағытта судың қозғалуы]
```

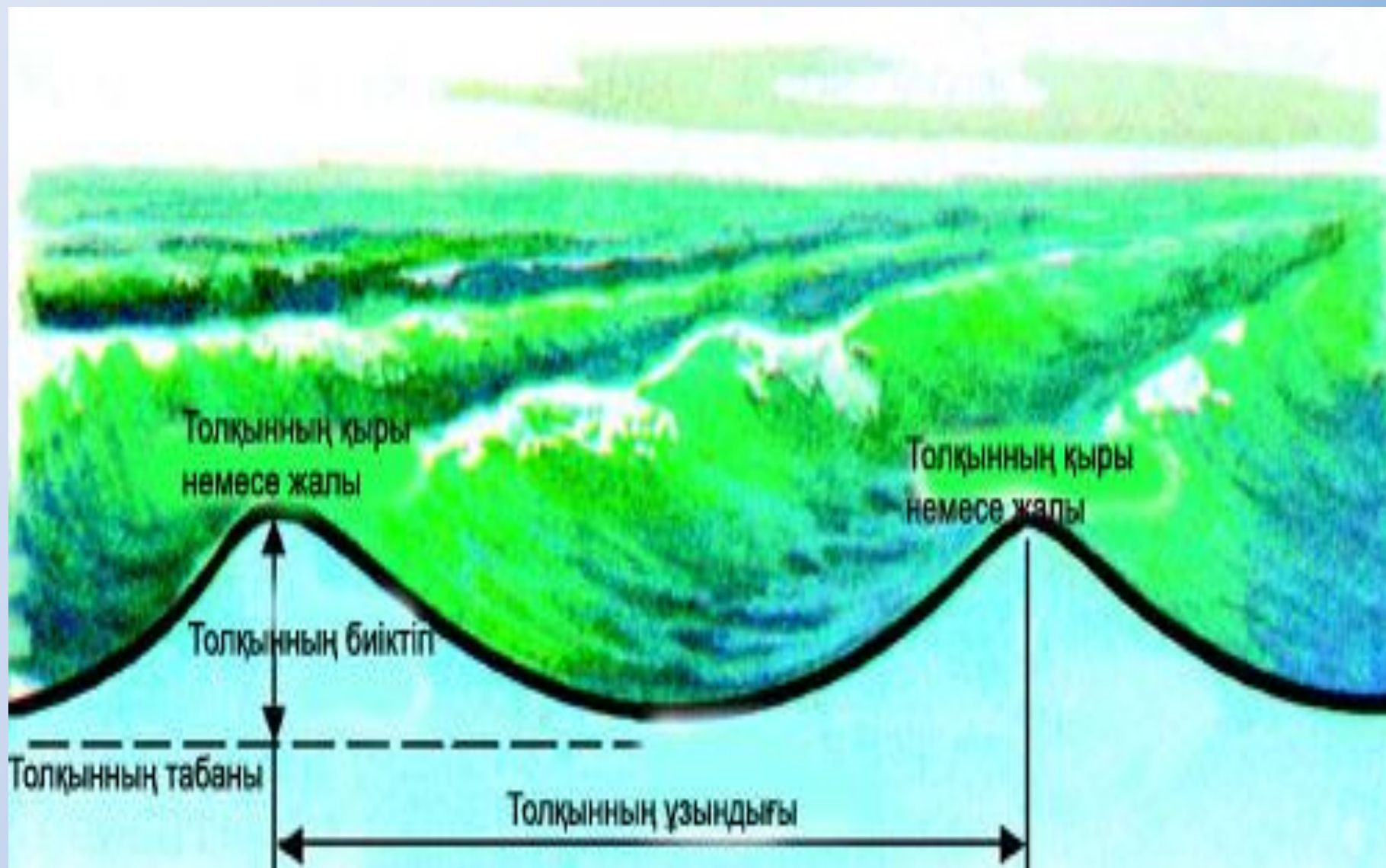
толқындар

**Судың тербелмелі
қозғалысы**

ағыстар

**Көлденең
бағытта судың
қозғалуы**

ТОЛҚЫН ЭЛЕМЕНТТЕРІ



Толқындар



```
graph TD; A[Толқындар] --> B[Тереңдік]; A --> C[Беткі қабаты]; B --> D[Әртүрлі тығыздықтағы су қабаттарының шекараларында]; C --> E[Желдердің әрекетінен, жер сілкінуден, толысу мен қайтудан]; E --> F[Жел арқылы]; E --> G[цунами]; E --> H[Толысу мен қайту];
```

Тереңдік

Әртүрлі тығыздықтағы
су қабаттарының
шекараларында

Беткі қабаты

Желдердің әрекетінен,
жер сілкінуден,
толысу мен қайтудан

Жел арқылы

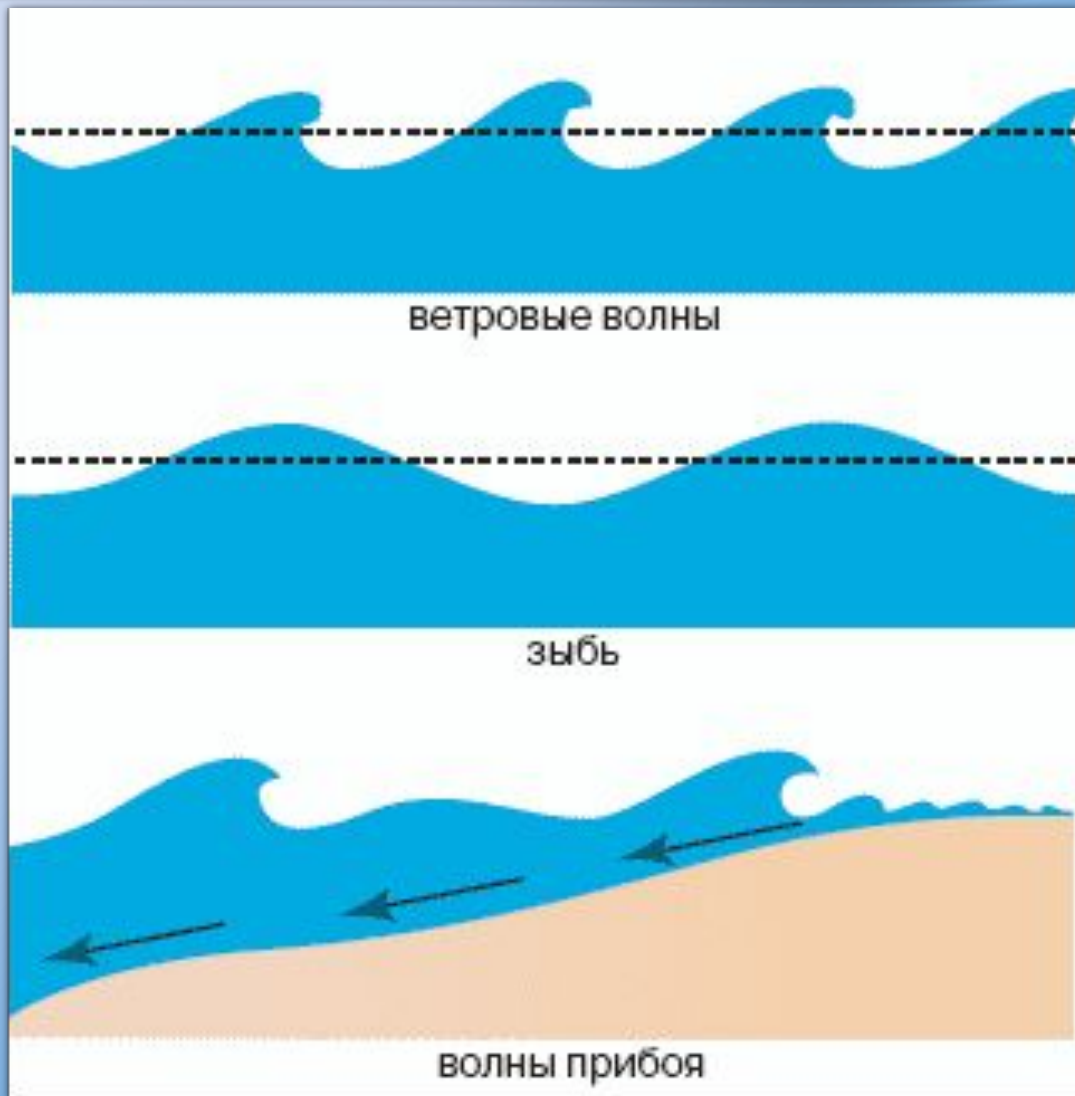
цунами

Толысу мен
қайту



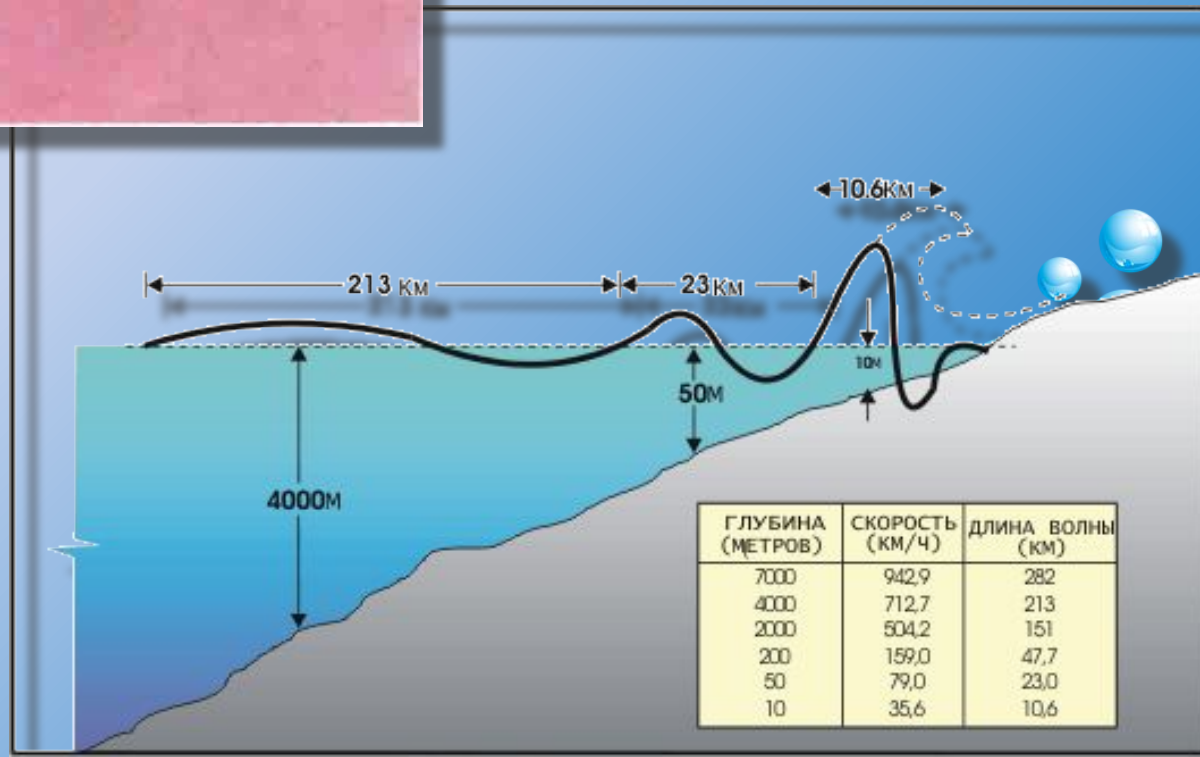
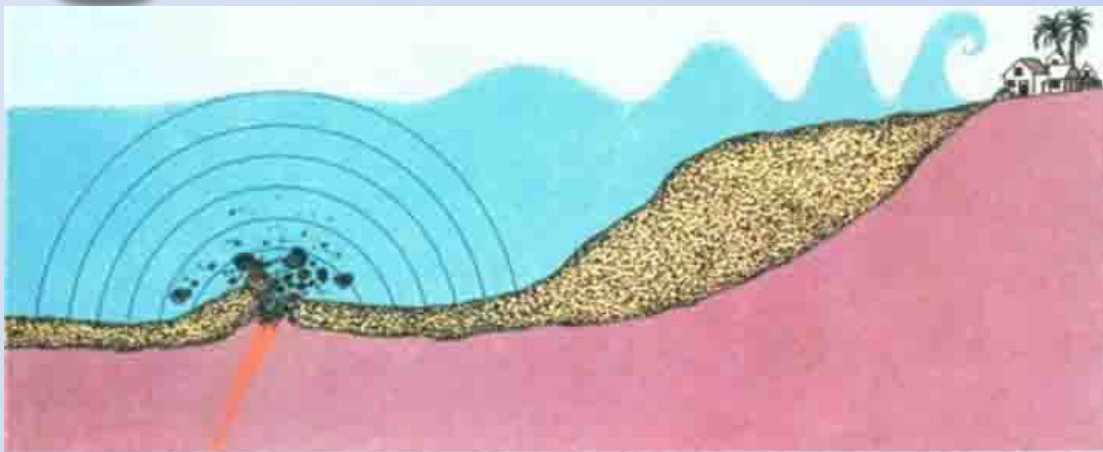
ЖЕЛДЕН ПАЙДА БОЛҒАН ТОЛҚЫНДАР

- Су бетінде желдің әсерінен
- Жылдамдығы аз кезде –ұсақ толқындар
- Жылдамдығы күшті кезде-шторм





ЦУНАМИ





ТОЛЫСУ МЕН ҚАЙТУ КЕЗІНДЕ

- Қайту – жағалаудың құрғап қалуы.
- Толысу – судың көтерілуі, судың құрлыққа енуі.





ТОЛЫСУ МЕН ҚАЙТУ ТОЛҚЫНДАРЫ

- *Негізгі себептері*— мұхит суының айға тартылуы.





АҒЫСТАР

Негізгі айырмашылықтары:

- Температураға
- Ұзақ уақыт қайталануы
- Тереңдікке



Ағыстар

```
graph TD; A[Ағыстар] --> B[Температура бойынша]; A --> C[Ұзақтығына байланысты]; A --> D[Тереңдігіне байланысты]; B --> B1[ЖЫЛЫ]; B --> B2[СУЫҚ]; C --> C1[тұрақты]; C --> C2[мезгілмен]; C --> C3[уақытша]; D --> D1[үстіңгі қабат]; D --> D2[аралық]; D --> D3[тереңдік];
```

Температура бойынша

ЖЫЛЫ

СУЫҚ

Ұзақтығына байланысты

тұрақты

мезгілмен

уақытша

Тереңдігіне байланысты

үстіңгі қабат

аралық

тереңдік

АҒЫСТАРДЫҢ ПАЙДА БОЛУЫ



- Жел, терең қабаттағы су тығыздығының әркелкілігі
- Бағыты– құрлықтардың орналасуы мен жағалау сызықтары



НЕГІЗГІ АҒЫСТАР





АҒЫСТАРДЫҢ МАҢЫЗЫ

Жер бетінің табиғаты мен климатына әсер етеді:

- **Жылы ағыстар – тропикалық белдеулерден жылылықты қоңыржай және арктикалық белдеулерге тасымалдайды**
- **Суық ағыстар – суық суды экваторға әкеледі**

Заттар мен газ алмасу болады

Тірі ағзалардың орын алмастыруы

Кеме жолдарына



