

ВОЛНЫ В ОКЕАНЕ

Движения воды в океане

волны

колебательные
движения воды

течения

перемещение воды
в горизонтальном
направлении

Движение воды в Мировом океане

• Ветровые волны



Ветровые волны охватывают лишь поверхностный слой воды и затихают с глубиной. Гребни этих волн запрокинуты.



Ветер стих, а водная поверхность продолжает колебаться. Это зыбь.



У берега возникает прибоявая волна. Основание волны тормозится о дно, а гребень спрощивается.

• Цунами

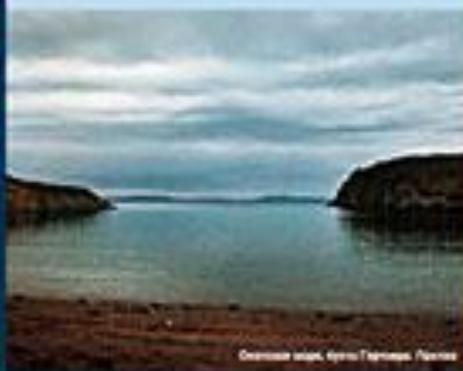
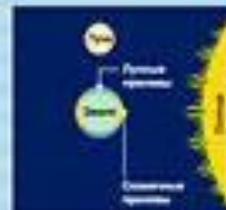
Цунами образуется в результате движений земной коры дна океана.



26 декабря 2004 г. в Индийском океане произошло мощное 9-балльное землетрясение. Оно вызвало образование гигантской волны цунами. У берегов Южной Азии ее высота достигла 15 м.

• Приливы и отливы

Приливы и отливы — это поднятия и опускания уровня Мирового океана. Они возникают под действием силы притяжения Луны и Солнца. Высота приливов в открытом океане всего около 1 м, а в узких и мелких заливах она может достигать 18 м.



Светлана Иванова, фото: Г. Г. Г. Г. Г.

Светлана Иванова, фото: Г. Г. Г. Г. Г.

Волны в Мировом океане

ветровые



цунами



Зыбь



Длинные пологие
волны, без пенистых
гребней,
возникающие в
безветренную
погоду.

Небольшое волнение.

Прибой

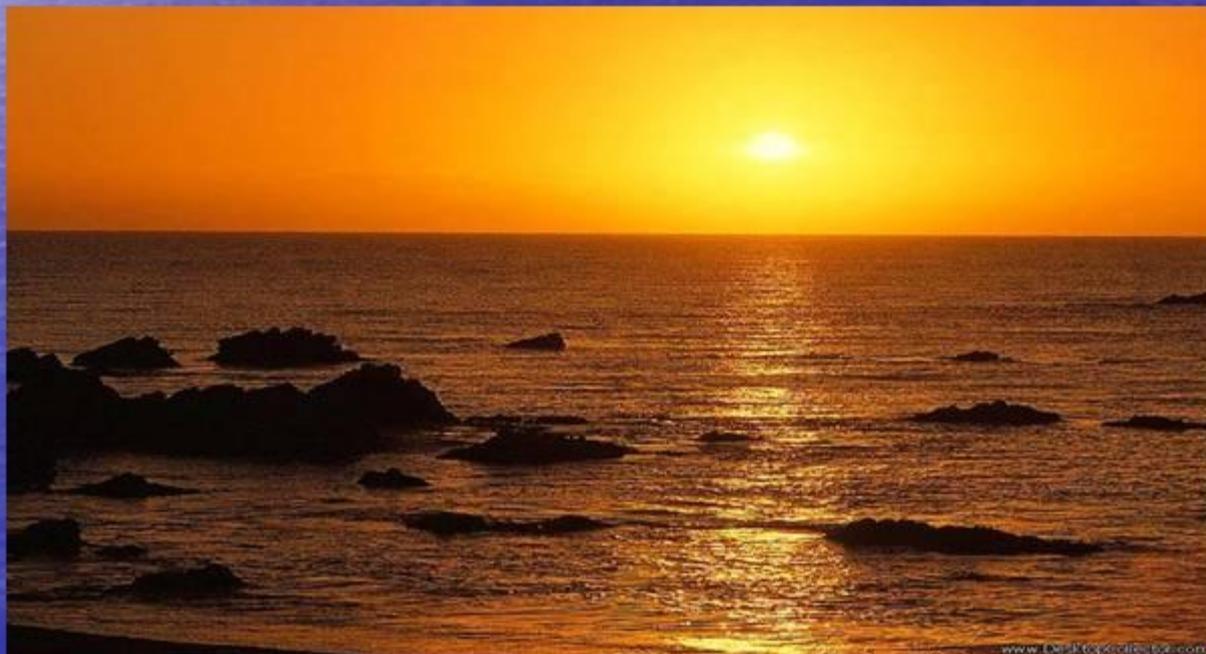


Прибой

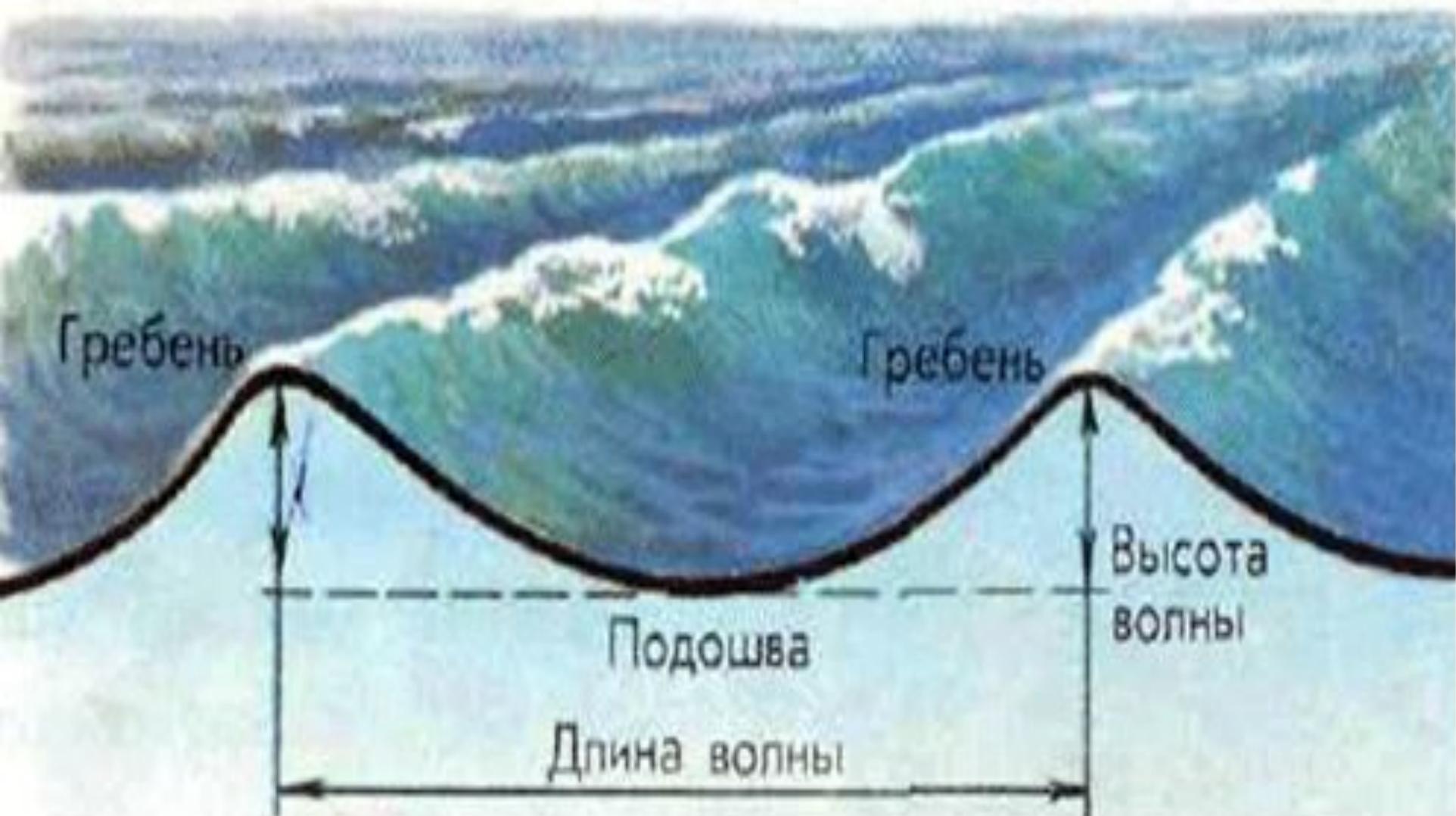


Ветровые волны

Возникают под действием ветра на большом пространстве открытой воды. Чем сильнее ветер, тем крупнее ветровые волны.



Ветер



Гребень

Гребень

Подошва

Длина волны

Высота
волны

Длина волн.

Это расстояние между двумя соседними гребнями волн.



Высота волн

Измеряется от подошвы до гребня по вертикали.



A large, curling blue wave crashing over a smaller wave. The water is a deep, vibrant blue, and the crest of the wave is white with foam. The sky is overcast and grey.

Обычная высота ветровых волн не более 4 метров.

Высота штормовой волны более 12 метров, длина – до 250 метров.

Штормовые волны



Шторм



Волны в океане.



Высота волны может достигать
12 метров и более



ПРИЛИВНЫЕ ВОЛНЫ

- *Причина приливов и отливов – притяжение вод океана Луной.*



Приливы и отливы.



Периодические поднятия и опускания уровня воды.



Наибольшие приливы в нашей стране – на Пенжинской губе в Охотском море.

Внезапно с морского дна

Поднимается волна.

**Что это случилось с
вами?**

Приближается

цунами

Цунами – это огромные волны, возникающие в результате подводных землетрясений.









R.A.T. PLANET NET
edu54.ru

Движение
земной коры



Цунами

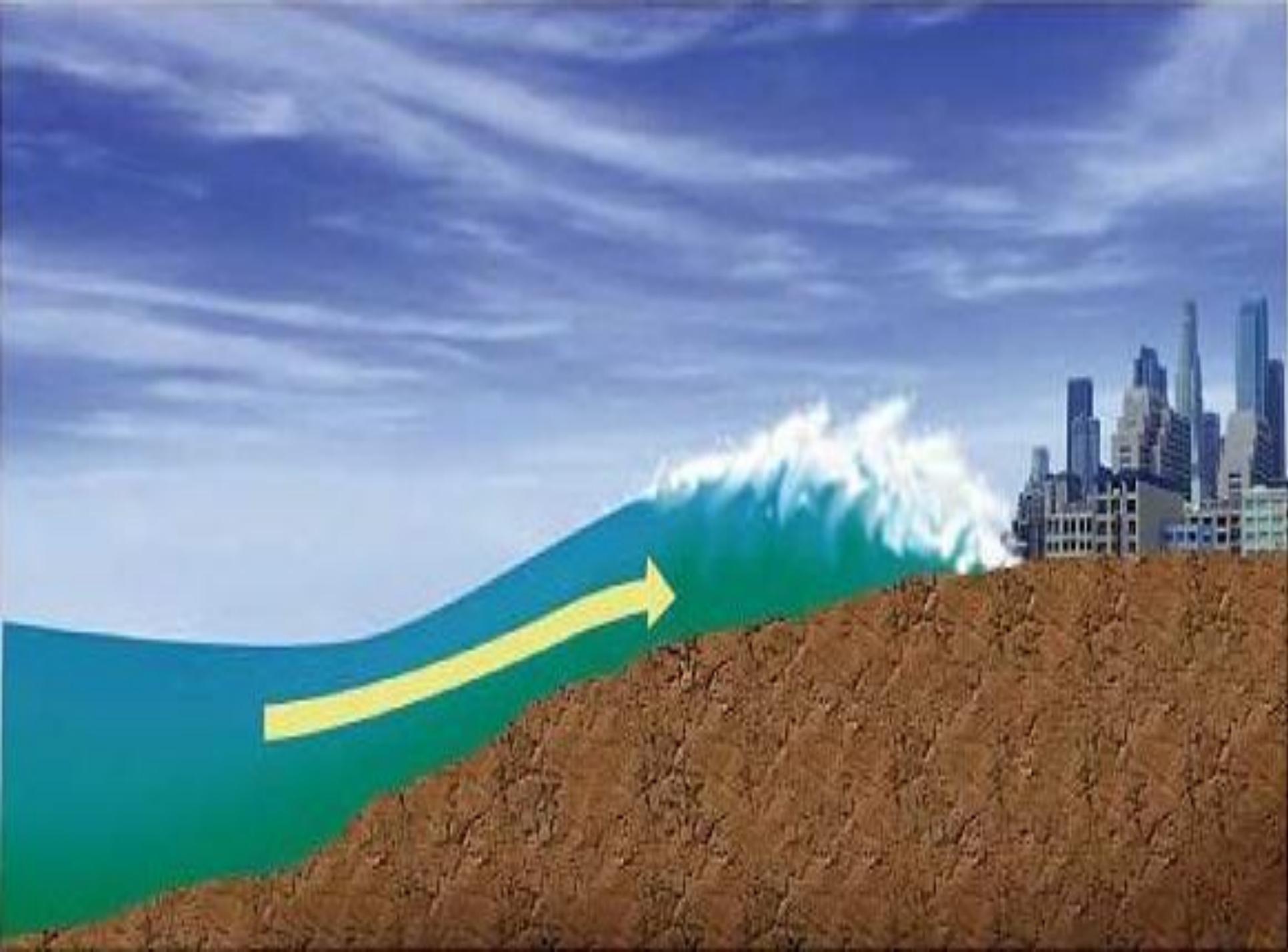


Цунами

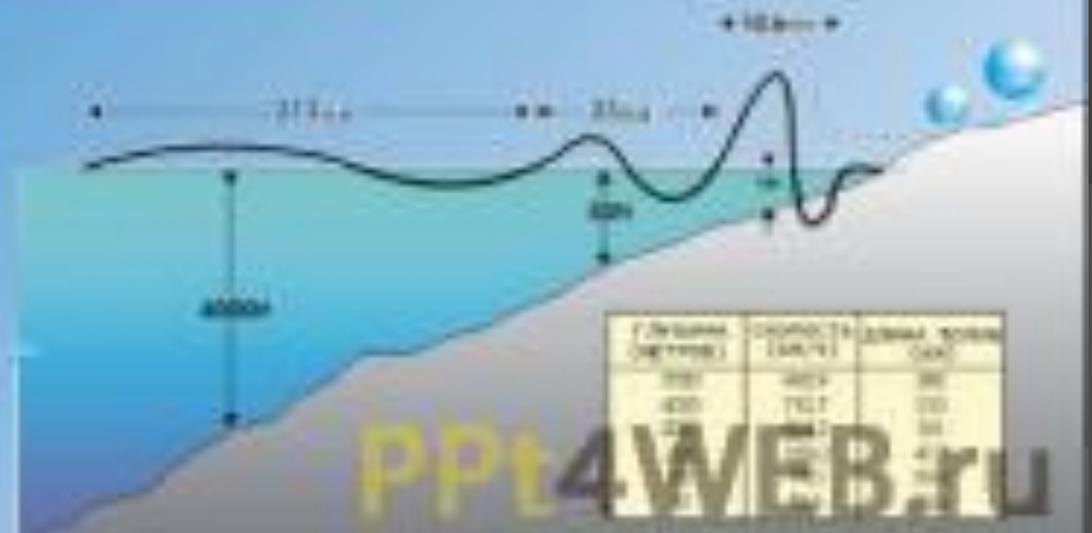
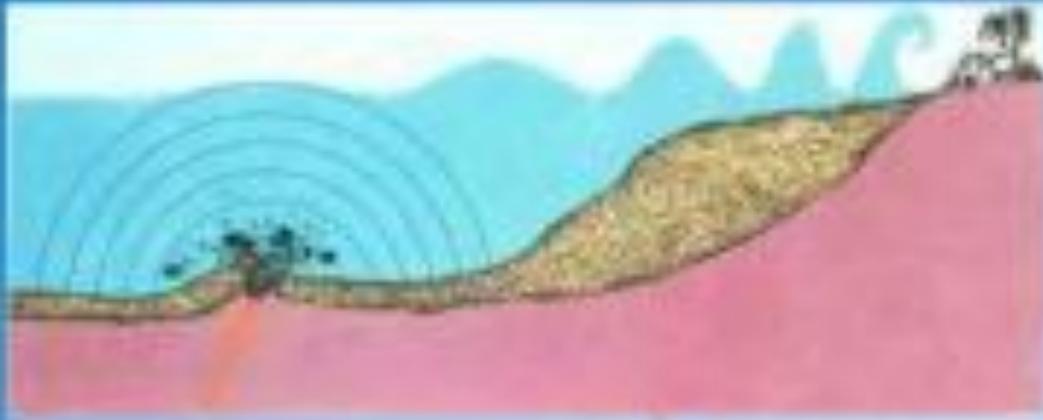
Возникают в результате подводных землетрясений, оползней, извержения подводных вулканов.

Распространяются со скоростью 700-800км\ч. На прибрежном мелководье достигает высоты до 40 м.





ЦУНАМИ





Волны-убийцы



Средняя скорость Цунами 700 – 800 км/час.
Длина в океане до 200 км, а высота 1 м.
Высота Цунами у берега до 40 м.















Зарождение цунами в океане
(снимок из космоса).



Тихий океан – самый беспокойный

Тихоокеанские
тайфуны

Самые высокие волны

Самые сильные
штормы

Тихоокеанское «огненное
кольцо»- зона
землетрясения и вулканов

Закрепление изученного материала.

Движение воды в океане



Проверь себя! Назови виды волн:



Домашнее задание

- Параграф 21
- Стр. 83 задание 7