

Движение воды в океане

ДВИЖЕНИЕ ВОДЫ В ОКЕАНЕ

ВОЛНЫ

ЦУНАМИ

ПРИЛИВЫ
И ОТЛИВЫ

ТЕЧЕНИЯ

ПРИЧИНЫ ОБРАЗОВАНИЯ

ВЕТЕР

Подводные
землетрясения
и извержения
вулканов

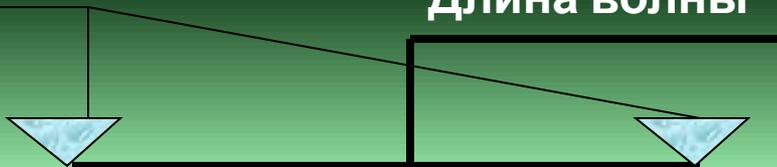
Притяжение
между
Землей,
Луной,
Солнцем

Постоянные ветра
и неодинаковая
плотность воды

Волна — это колебательное движение
ВОДЫ..

Вершина волны

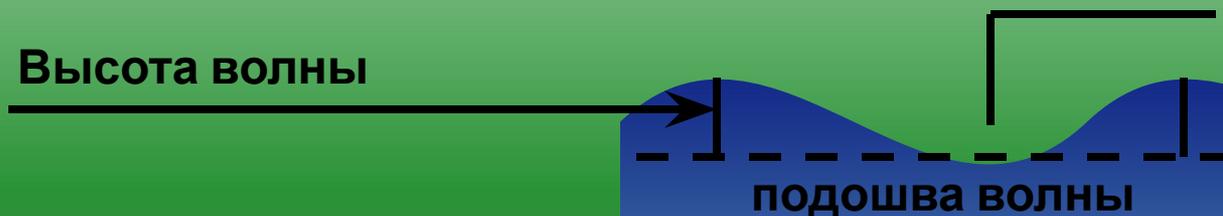
Длина волны



гребень волны

ложбина

Высота волны



подошва волны

Зыбь

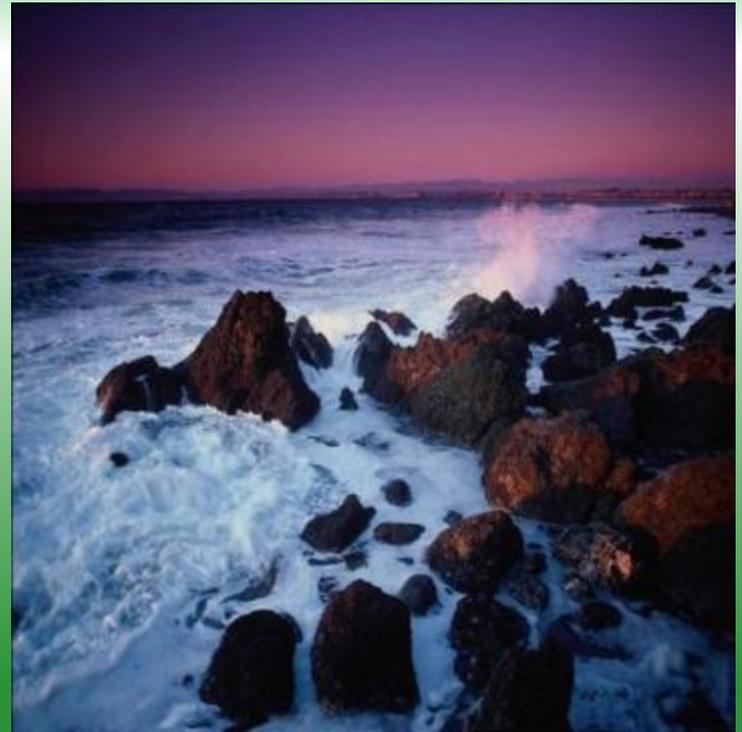


Длинные пологие волны, без пенистых гребней, возникающие в безветренную погоду.

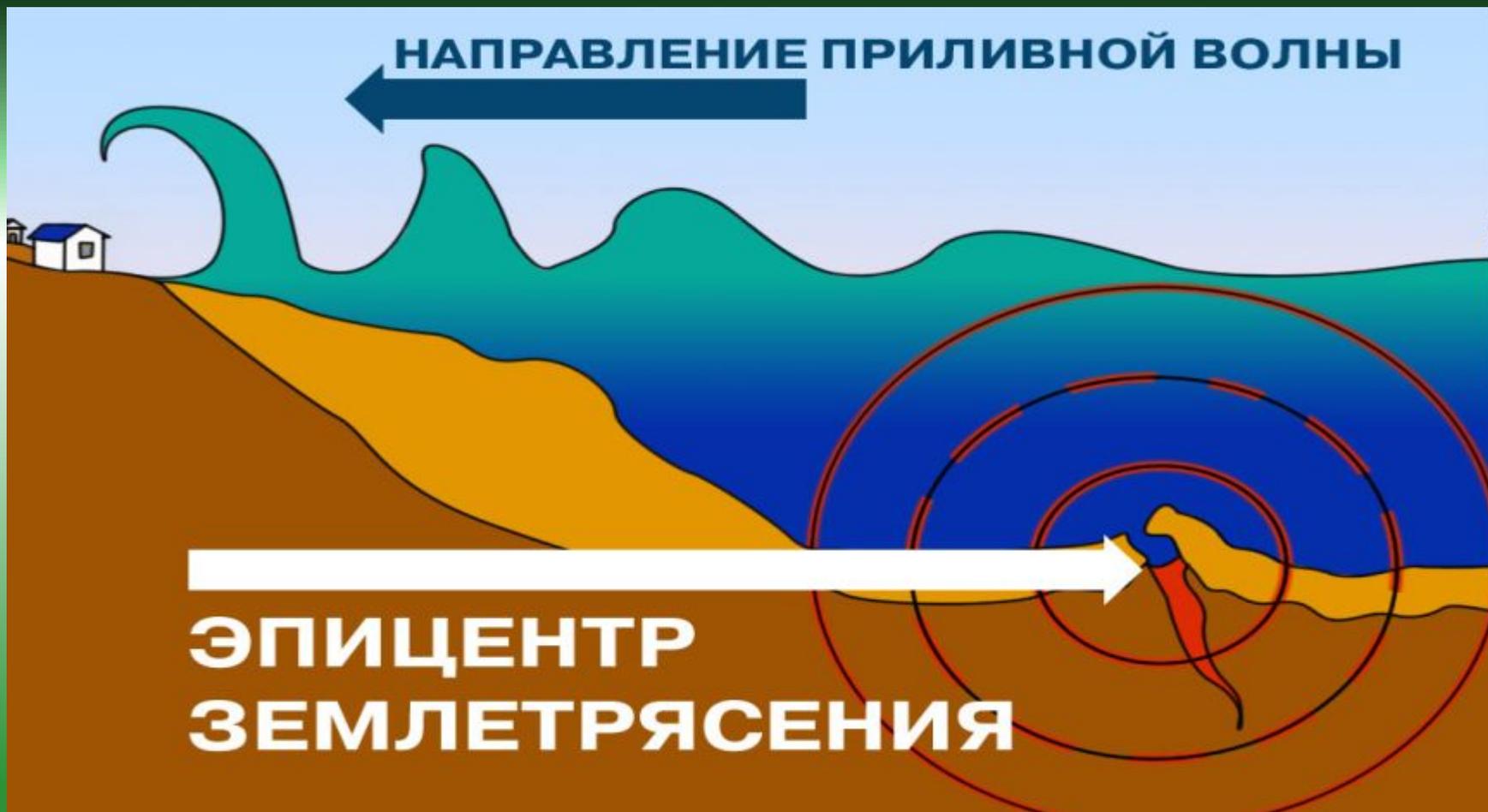
Небольшое волнение.

Прибой

Это волны,
возникающие возле
берега.



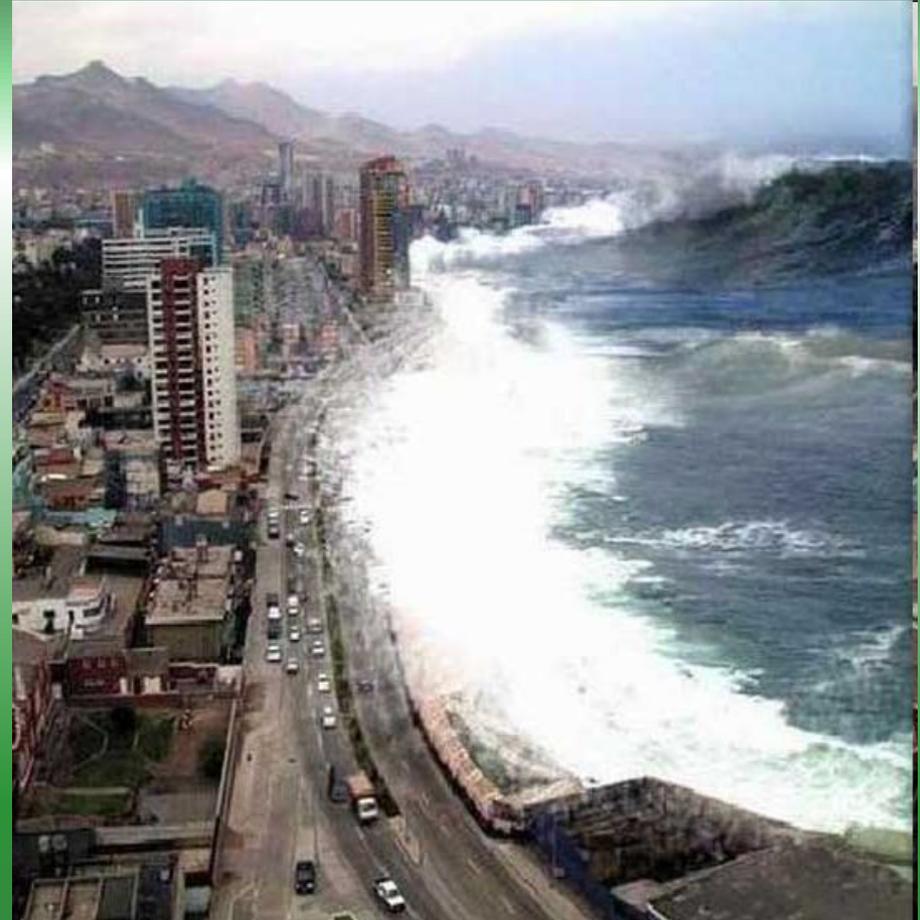
Моретрясения. Цунами



Причины образования цунами

Возникающие при моретрясениях волны на воде часто по своей высоте, длине, скорости похожи на ветровые волны, но природа происхождения у них другая - сейсмическая.

Однако, иногда под воздействием особенно мощных тектонических сдвигов протяженных участков дна (при сильных подводных или прибрежных землетрясениях, реже - в результате вулканического извержения) возникают особые волны очень большой длины и высоты - цунами. В переводе с японского языка - большая волна в заливе.





СЧЕТ ПОШЕЛ НА МИНУТЫ...
НУЖНО
БЫСТРО ПОКИНУТЬ БЕРЕГ

Скорость распространения цунами от 50 до 800 км в час, при приближении к берегу, она падает.

Длина волны - расстояние между соседними гребнями - от 5 до 1000 км, что не позволяет визуально одновременно увидеть вторую, третью и последующие цунами. На их приближение указывают внезапный отлив, быстрое понижение уровня воды и сильная воздушная волна, гонимая цунами.

Приближение волны

Если эти признаки появились, значит, счет пошел на минуты и нужно быстро покинуть берег.

Последствия цунами

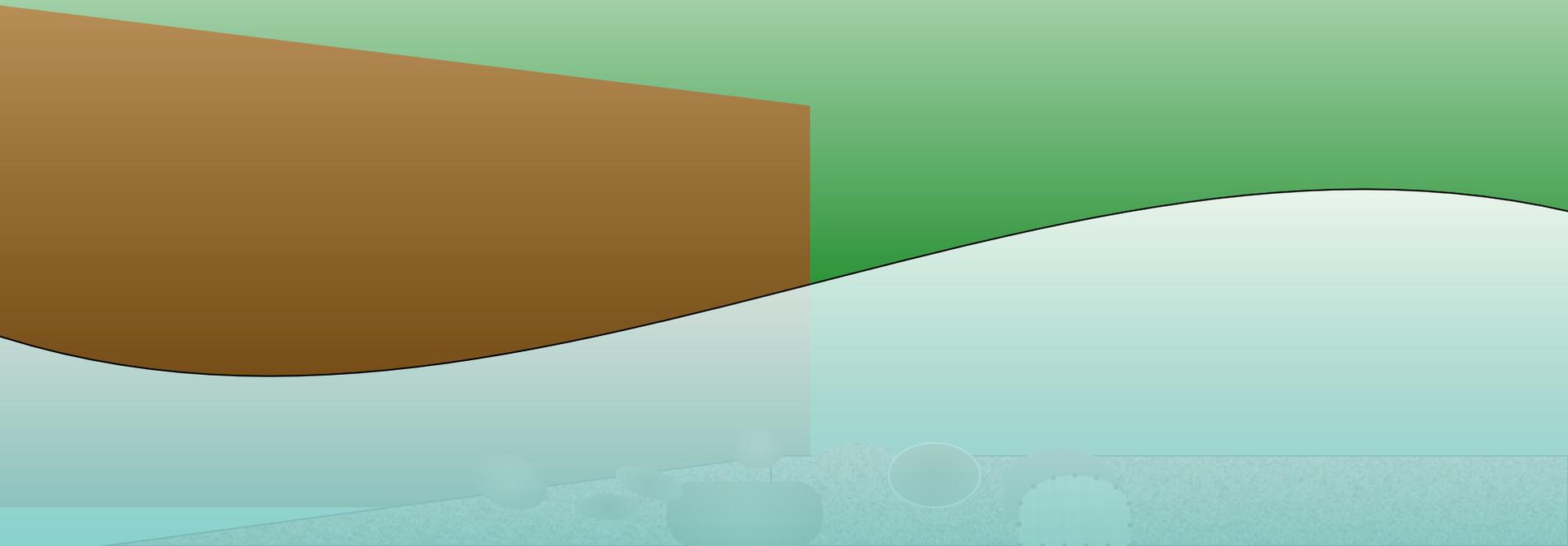
Описано свыше тысячи цунами, из них около двухсот - с разрушительными последствиями. К ним относятся:

- гибель людей от ран, ушибов и утопления;
- уничтожение жилья и домашнего имущества;
- гибель судов и грузов, портовых сооружений;
- разрушение предприятий, дорог, трубопроводов и других коммуникаций;
- пожары, химические загрязнения почвы в результате разрушений хранилищ и промышленных объектов;
- загрязнение или уничтожение источников питьевой воды;
- смыв плодородного почвенно-растительного покрова, уничтожение сельскохозяйственных культур, скота, средств производства;
- уничтожение рыболовного флота и



Прилив — периодическое колебание уровня океана или моря, обусловленное силами притяжения Луны и Солнца, а также другими приливообразующими силами. Приливы вызывают изменения в высоте уровня моря, а также периодические течения, известные как приливные течения, делающие предсказание приливов важным для прибрежной навигации.

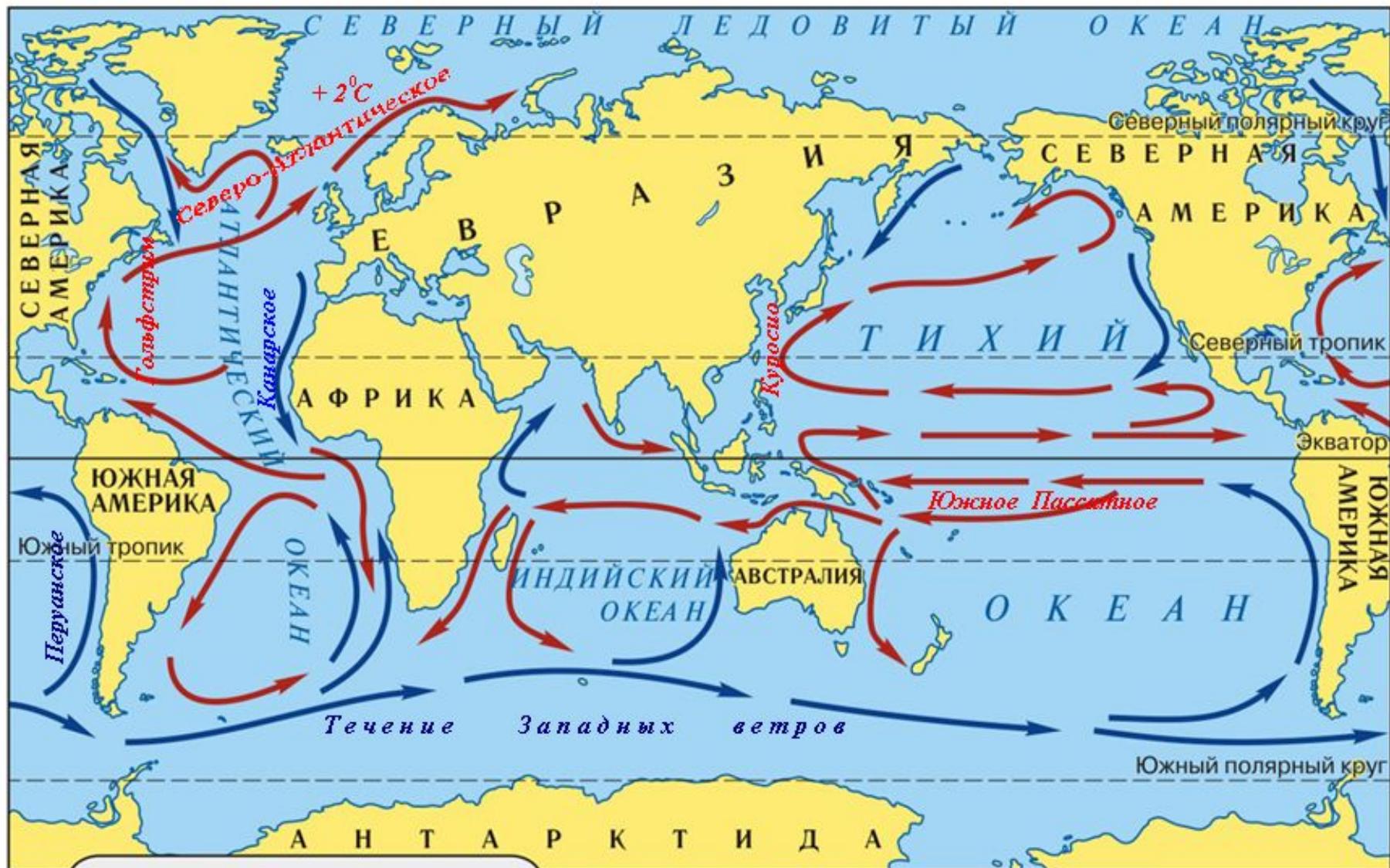




Течения

это горизонтальное
перемещение воды
в океане на большие
расстояния

Поверхностные течения



- ← Тёплые течения
- ← Холодные течения

Причины образования течений в океане

1. **Постоянные ветры.**
2. **Очертания материков.**
3. **Вращение Земли вокруг своей оси.**



Проблемный вопрос.



Температура вод Перуанского течения у берегов Южной Америки составляет 22°C , а Северо-Атлантического 2°C . Первое считается - холодным, а второе - теплым. Почему?

Тёплые



Температура воды течения на несколько градусов выше температуры окружающей воды

Холодные

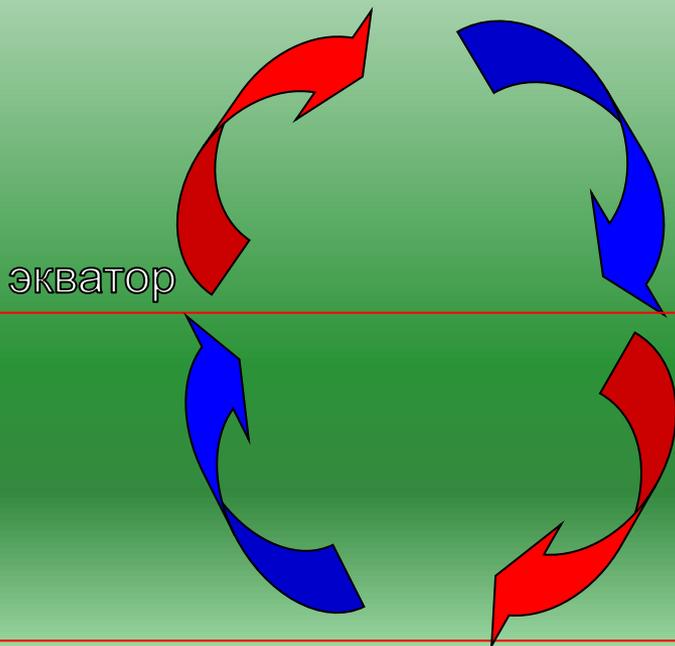


Температура воды течения на несколько градусов ниже температуры окружающей воды

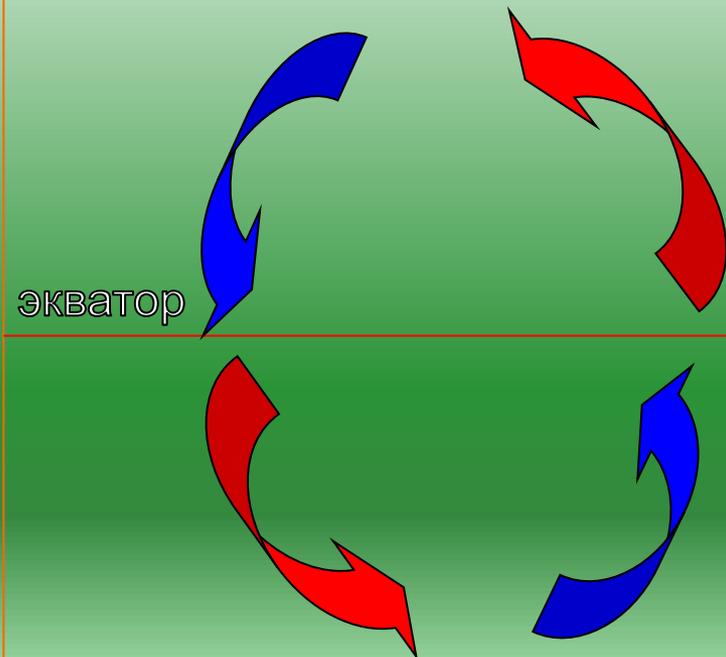


Течения образуют круговые движения

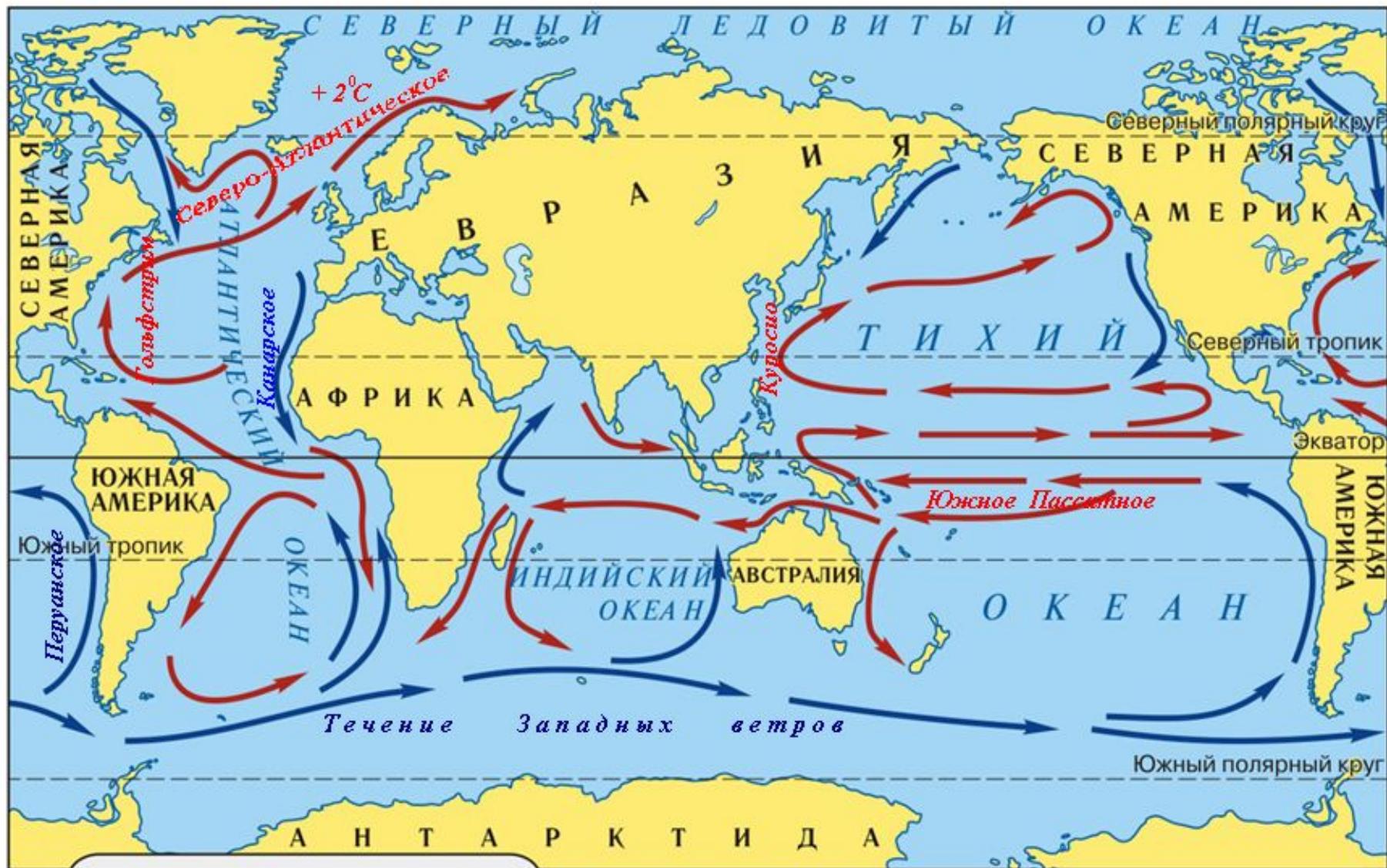
В северном полушарии
по часовой стрелке



В южном полушарии
против часовой
стрелки



Поверхностные течения



← Тёплые течения
← Холодные течения

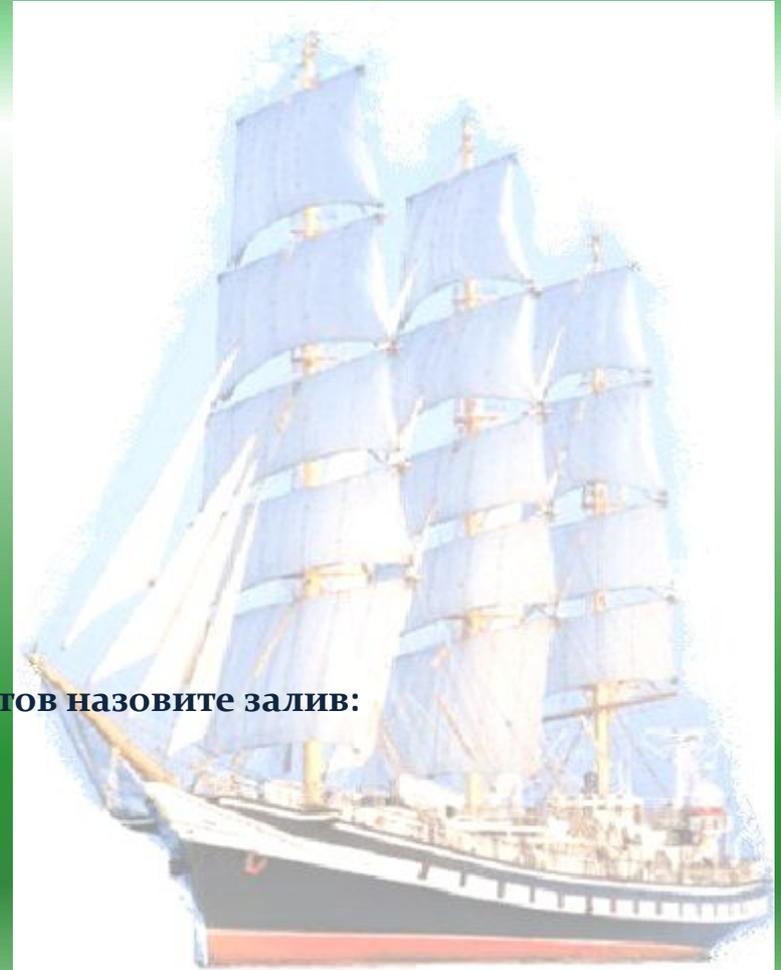


Проверь себя! Назови виды волн:



Выполните тестовые задания.

1. Назовите причину, по которой образуются приливы и отливы:
г) притяжение вод Океана Луной;
а) ветер;
г) землетрясения.
2. Перемещается ли вода при волнении моря?
е) нет;
и) да.
3. Чем сильнее ветер и глубже море, тем
ч) волны крупнее;
б) волны меньше.
4. Причина образования цунами:
а) ветер;
и) притяжение вод Океана Луной;
е) подводные землетрясения.
5. Где чаще всего происходят землетрясения?
д) на равнинах;
у) в горах;
н) в сейсмических поясах.
6. Из перечисленных названий географических объектов назовите залив:
е) Берингов;
и) Бенгальский;
н) Гибралтарский.
7. Из перечисленных морей самое соленое:
е) Средиземное;
я) Красное;
и) Балтийское.



На уроке я узнал(а).....

На уроке меня заинтересовало

.....

На уроке меня удивило

Д.з. параграф 21