

# Классификация ВИДОВ ДВИЖЕНИЯ ВОДЫ В ВОДНЫХ объектах

Выполнила : Будаева Н.  
ИЕ-23.

# Виды движения воды в океане

Волны

Течения

1. Ветровые волны  
(вызваны ветром)

2. Цунами

(вызваны землетрясениями  
и извержениями подводных вулканов)

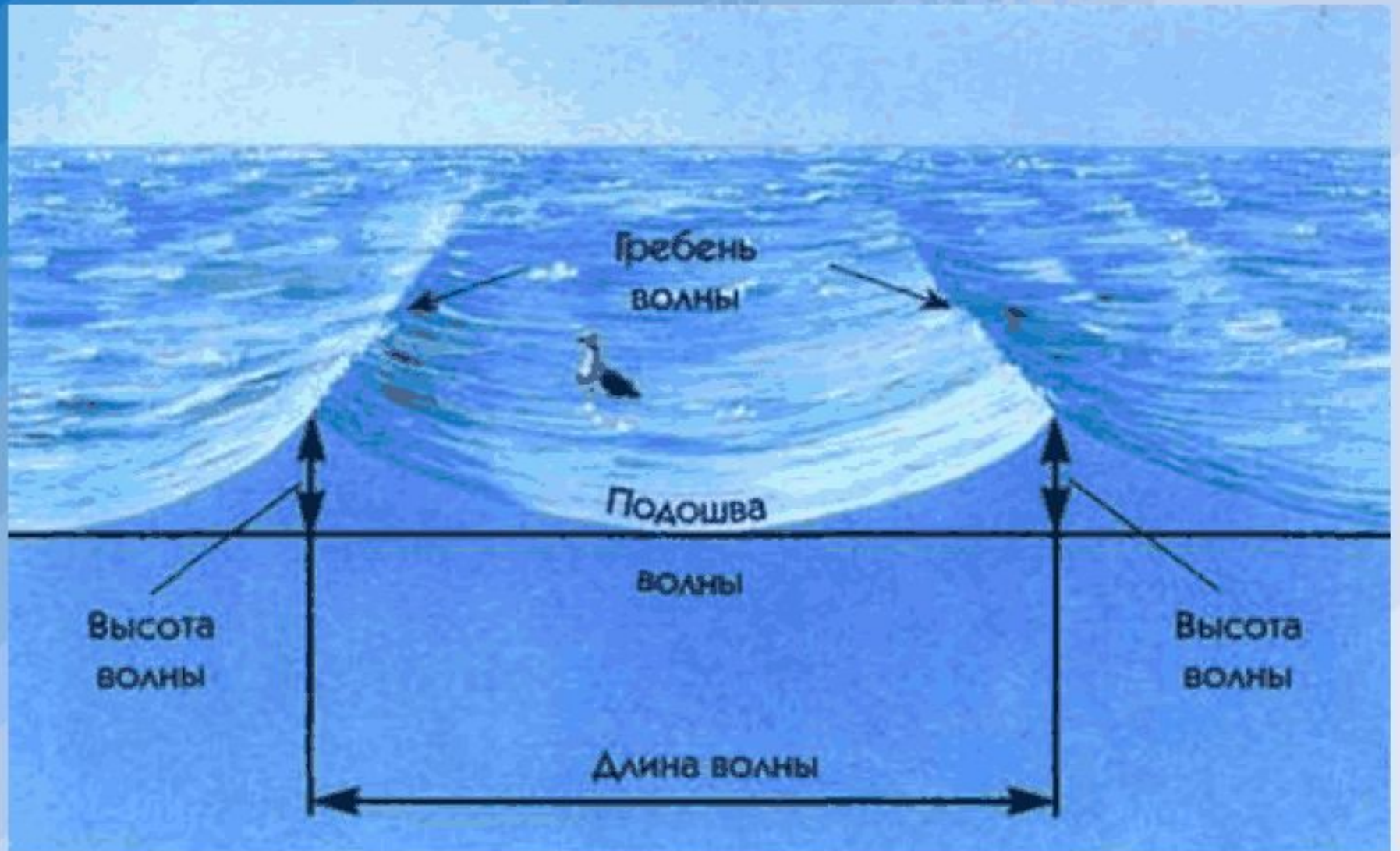
3. Приливы

(вызваны притяжением вод мирового  
океана Луной)

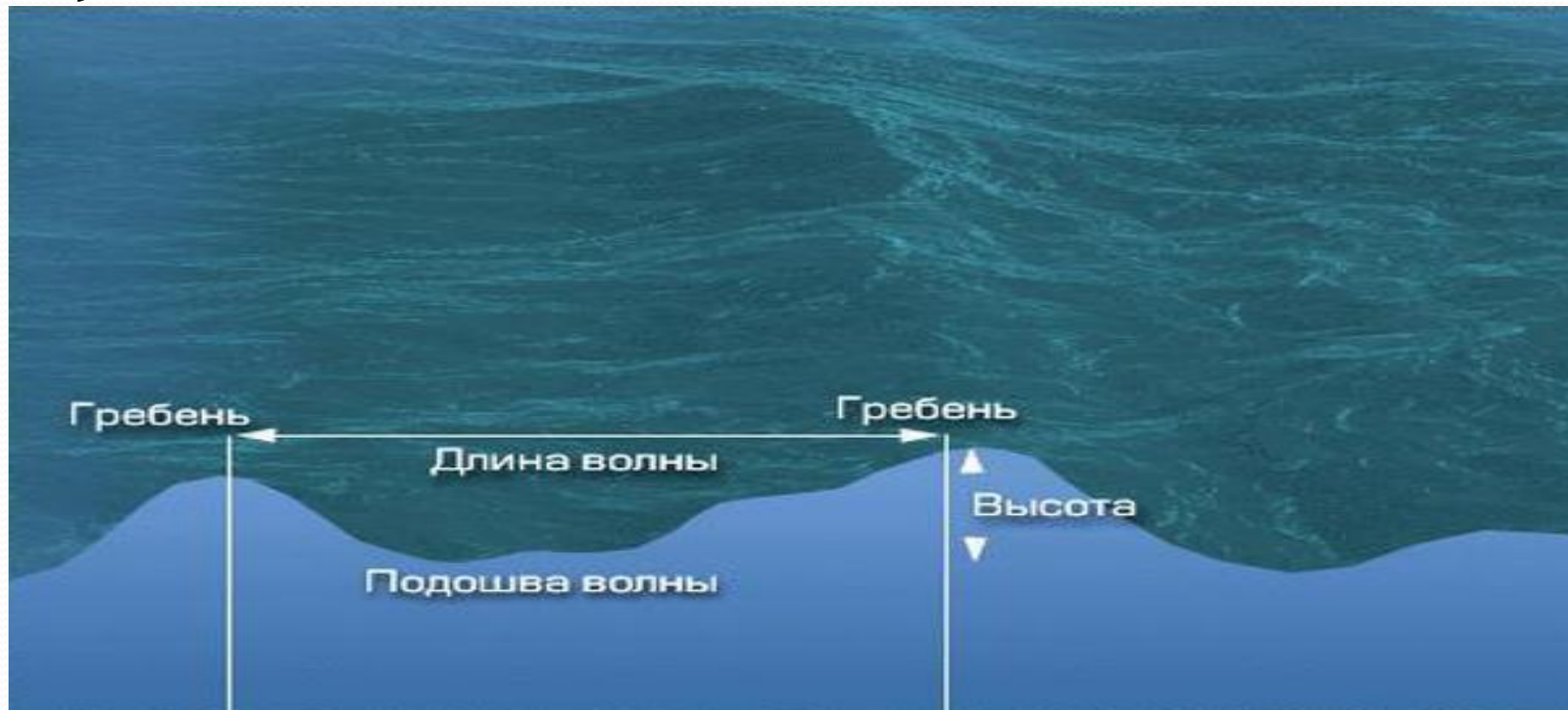
- Воды Мирового океана находятся в постоянном движении. Среди видов движения вод выделяют **волны и течения.**



# ЭЛЕМЕНТЫ ВОЛНЫ



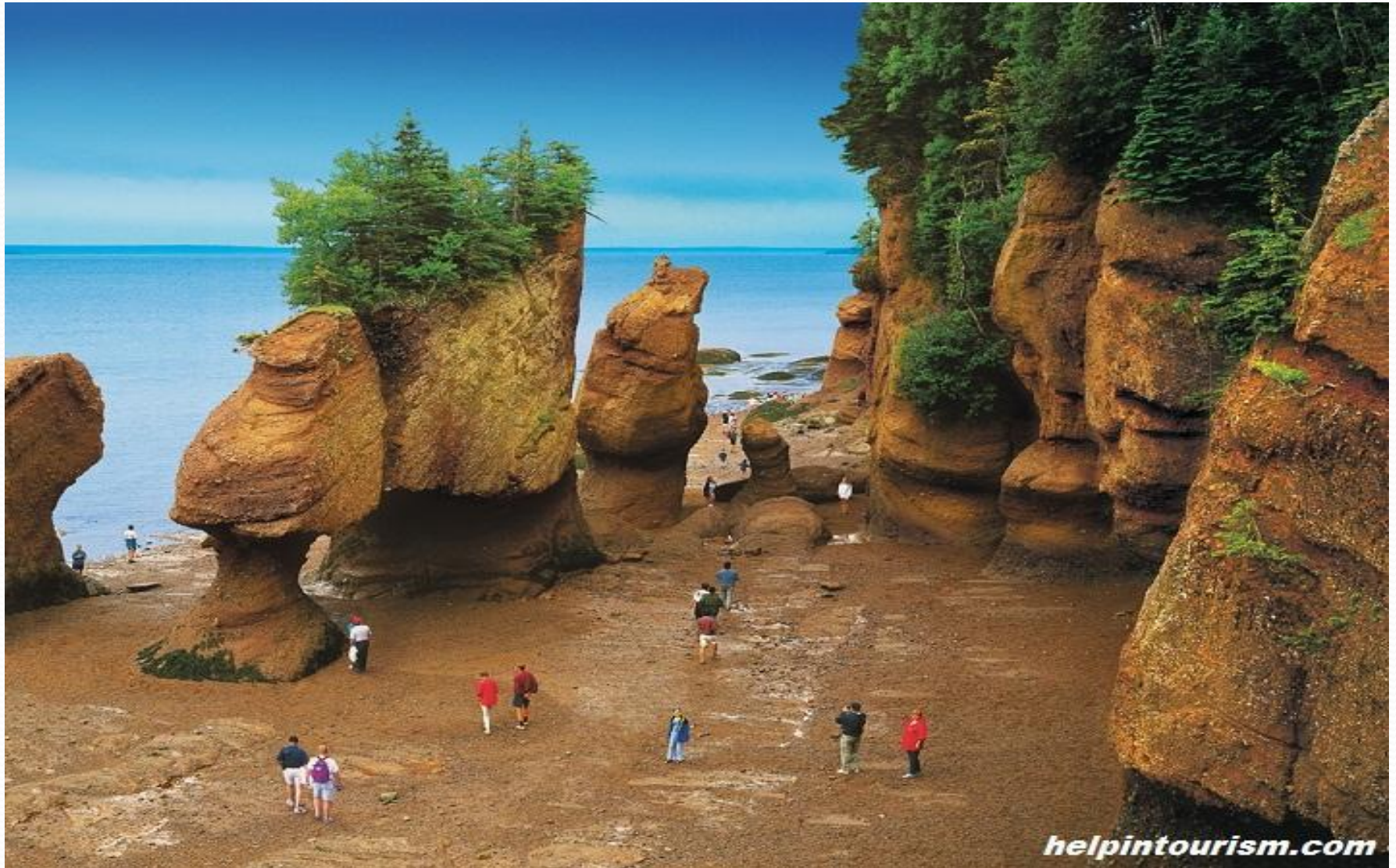
По причинам возникновения волны разделяют на **ветровые**, **цунами** и **приточно-отливные**. Причиной **ветровых волн** ветер, который приводит вертикальный колебательное движение водной поверхности. Высота волн всего зависит от силы ветра. Волны могут достигать высоты 18-20 м. Если в открытом океане вода подвергается вертикальных движений, то у берега она совершает поступательное движение, образуя прибой. Степень ветрового волнения оценивают по 9-балльной шкале.



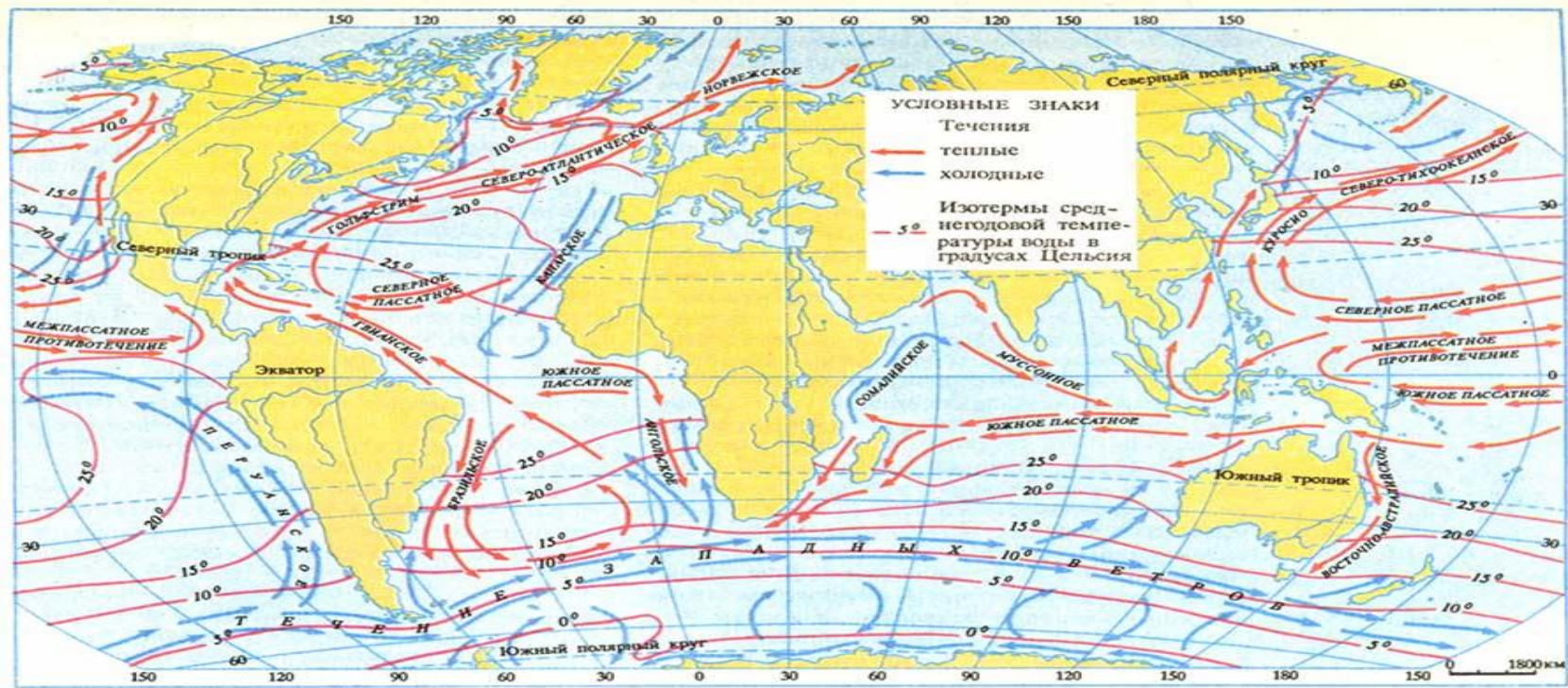
**Цунами** - это гигантские волны, возникающие во время подводных землетрясений,, гипоцентры которых расположены под дном океана. Волны, вызванные подземными толчками, распространяются с огромной скоростью - до 800 км / час. В открытом океане высота незначительна, поэтому они не представляют опасности. Однако такие волны, набегая на мелководье, растут, достигая высоты 20-30 м, и обрушиваются на побережье, нанося большие разрушения.



**Приточно-отливные волны** связаны с привлечением водных масс Мирового океана Луной и Солнцем. Высота приливов зависит от географического положения и расчлененности и конфигурации береговой линии. Максимальная высота приливов (18 м) наблюдается в заливе Фанди.



**Течения** - это горизонтальные перемещения воды в океанах и морях определенными постоянными путями. То есть это своеобразные реки в океане, длина которых достигает нескольких тысяч километров, ширина - до сотен километров, а глубина - сотен метров. По глубине расположения в толще воды различают **поверхностные, глубинные и придонные течения**. По температурным характеристикам течения разделяют на **теплые и холодные**. Принадлежность конкретного течения в теплых или холодных определяется не их собственной температурой, а температурой окружающих вод. Теплой называют течение, воды которой теплее окружающие воды, а холодной - холоднее.





Решающее влияние на формирование системы течений в океане имеет общая циркуляция атмосферы. Схема течений в Северном полушарии образует два кольца. Пассаты вызывают пассатные течения, направляемых в экваториальных широтах. Там они набирают восточного направления и движутся в западную часть океанов, повышая там уровень вод. Это приводит к формированию сточных течений, движущихся вдоль восточных побережий материков (Гольфстрим, Куро-Сию, Бразильская, Мозамбикская, мадагаскарская, Восток-ноавстралийская). В умеренных широтах эти течения подхватываются господствующими западными ветрами и направляются в восточной части океанов. Часть вод в виде компенсационных течений движется до 30-х широт, откуда пассаты выгнали воду (Калифорнийский, Канарское), замыкая южное кольцо. Основная масса воды, перемещенной западными ветрами, движется вдоль западных побережий материков в высокие приполярные широты. Оттуда вода в виде сточных течений, которые подхватываются северо-восточными ветрами, направляется вдоль восточных побережий материков до умеренных широт (Лабрадорское, Камчатская), замыкая северное кольцо.

В Южном полушарии формируется только одно кольцо в экваториальных и тропических широтах. Основной причиной его существования является также пассаты. Южнее (в умеренных широтах), поскольку на пути вод, подхваченных западными ветрами, нет материков, формируется круговая течение Западных ветров. Между пассатными течениями обоих полушарий вдоль экватора формируется противоток. В северной части Индийского океана муссонный циркуляция порождает сезонные ветровые течения.

- **Пролив** – это узкое водное пространство, разделяющее участки суши и соединяющее части мирового океана.  
Например: пролив Дрейка, разделяет Южную Америку и Антарктиду и соединяет Тихий и Атлантический океаны; Гибралтарский пролив, Берингов пролив





**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!**