





## Понятие «цунами»

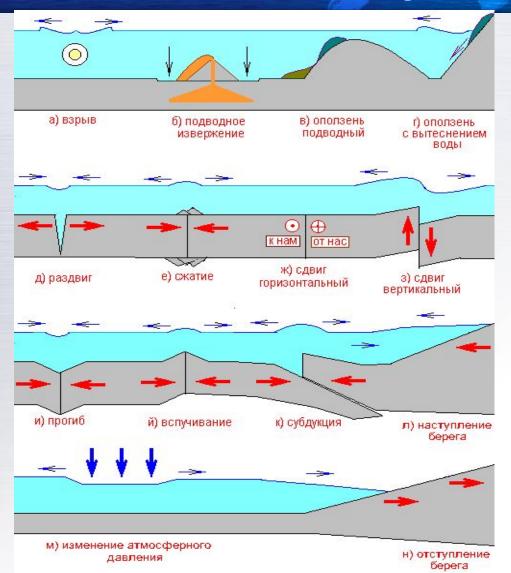
**Цунами** – это волны в океане, вызываемые подводными и прибрежными землетрясениями, при взрывах вулканов, при обрушении берегов или крупных подводных.

Цунами - это японское слово. Произносится "цу-на-ми". "цу" означает гавань, "нами" означает волна.





### Причины возникновения цунами:





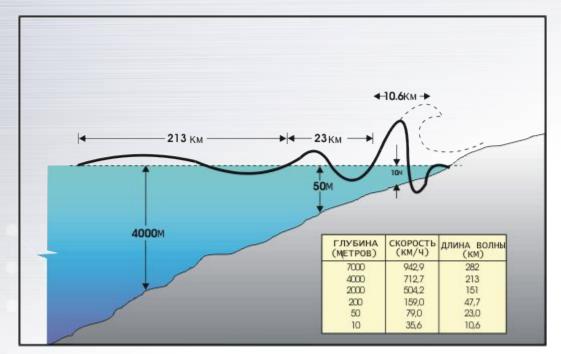
## Причины возникновения цунами:

образование трещин на дне поднятие (опускание) части дна Подводное землетрясение 3 порождение волн водой, стремящейся вернуться в исходное состояние



### Основные параметры цунами:

- скорость (600-1000 км/час);
- высота волны (до 70 м);
- длины волны (до 1000 км);
- период волны (от минут до нескольких часов).



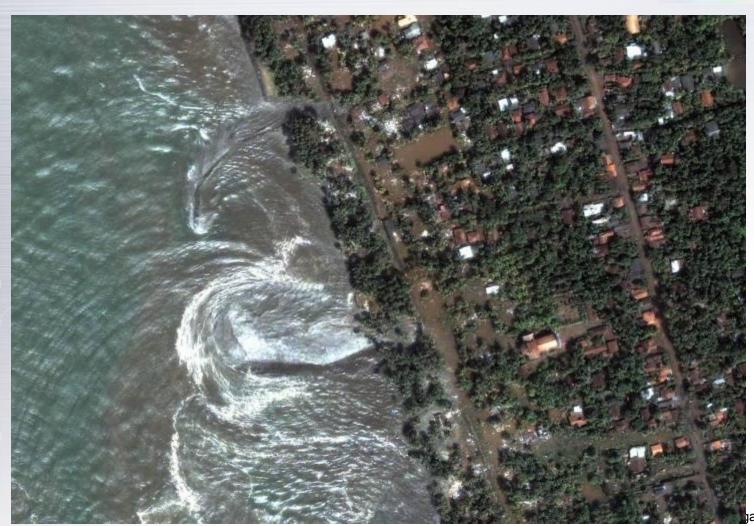


# Районы, подверженные цунами





#### Цунами у побережья о. Шри Ланка 26 декабря 2004 г. на снимке со спутника



gallery.com



# Изменение очертаний береговой линии вследствие цунами в Индонезии в 2004 году











## Интенсивность цунами

- ❖ I балл очень слабое ( отмечают приборы)
- II балла слабое (затопление плоского побережья)
- III балла среднее (лёгкие суда выброшены на берег, слабые разрушения)
- IV балла сильное (побережье затоплено, возможны жертвы)
- V баллов очень сильное (затопление, суда выброшены на берег, ущерб велик, жертвы)
- ❖ VI баллов катастрофическое (полное опустошение побережья, большие жертвы)



## Основные поражающие факторы:

- воздушная волна;
- удар волны;
- размывание;
- наводнение







## Последствия

#### Первичные:

- затопление местности;
- разрушение зданий, сооружений, коммуникаций;
- выброс судов на берег;



гибель людей и животных;

смыв почвы, гибель сельхозкультур;



## Последствия

#### Вторичные:

- загрязнение почвы;
- пожары;
- эпидемии;
- разрушения химических и радиационно опасных объектов
- загрязнение или уничтожение источников питьевой воды.





# Последствия цунами







#### Заблаговременные меры по защите от цунами:

- создание системы наблюдения и прогнозирования (сильное землетрясение, отступление воды от берега, поведение животных;
- запрещение нового строительства в опасных районах;
- перенос объектов в безопасные места;
- строительство волнорезов и дамб;
- заблаговременная подготовка маршрутов и мест для эвакуации;
- подготовка населения к действиям;
- посадка деревьев (сосновые рощи)



#### При получении сигнала «Идёт цунами»:

- прогнозирование возможного места и времени подхода цунами;
- оповещение населения;
- срочный выход судов в открытое море;
- экстренная эвакуация населения в безопасные места.









- услышав звуки сирен, внимательно прослушайте сообщение о времени прихода волны и организации эвакуации населения в безопасное место;
- возьмите с собой минимум тёплых вещей (лучше непромокаемых), продуктов питания, деньги, документы, и ценности;
- перед уходом перекройте в доме газ и воду, отключите электричество;
- без промедления уходите в глубину суши на возвышенность или на 2- 3 км от берега.





- немедленно закройте все окна и двери на запор и поднимитесь на верхний этаж; общее правило — не выбегать из прочного здания;
- займите наиболее безопасное место в помещении вдали от окон, у капитальной стены со стороны противоположной приходу волны;
- если волна застает на улице,
  то постарайтесь зацепиться за ствол
  дерева или бетонную стену;
  приготовьтесь к возвратному
  движению волны.



#### Правила поведения после прохождения цунами:

- безопасные места на улице: возвышенности 30 40 метров, удалённость от берега 2 3 км.
- оставайтесь в безопасном месте не менее 2—3 часов после прихода первой волны;
- дождитесь сигнала отбоя тревоги.

