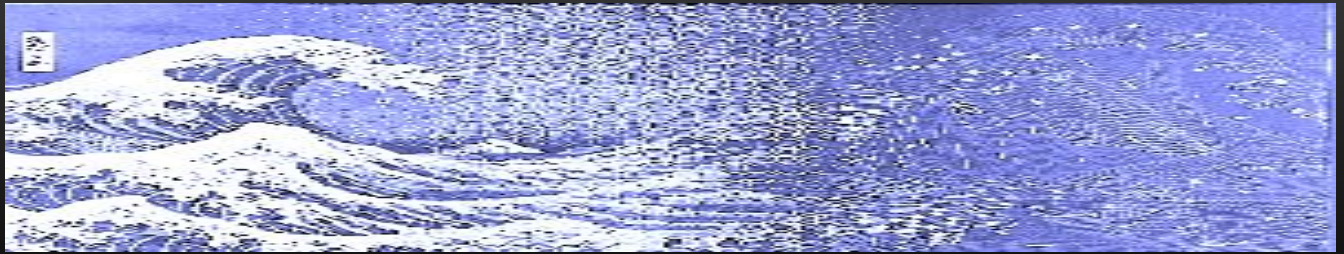


# ЦУНАМИ

Шевченко Александр

ПКС-31



- **Гигантский Кит был монстром, убивающим других китов и лишаящим людей морской добычи. Гром-птица увидела из своего гнезда в горах, что люди голодают. Она полетела над прибрежными водами, и схватила Кита. Битва началась в океане. Вода сначала отступила, а потом обрушилась на берег. Много каноэ забросило высоко на деревья, много было разрушений и много погибших. В конце концов Гром-птице удалось поднять Кита из воды высоко в воздух и бросить об землю.**

легенда племён Pacific Northwest

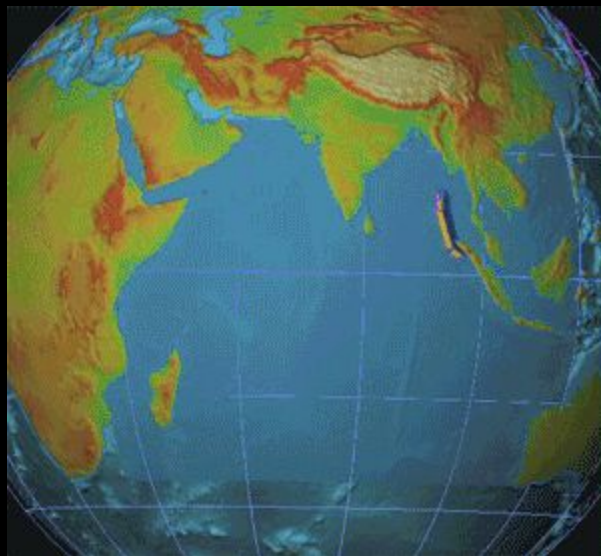
# ЦУНАМИ



# ЧТО ТАКОЕ ЦУНАМИ?

- Морские волны, возникающие при подводных и прибрежных землетрясениях
  - Морские гравитационные волны большой длины возникающие в результате вертикального сдвига значительных участков морского дна.
-

# ГДЕ И КАК ВОЗНИКАЮТ ЦУНАМИ?



# КАК И ГДЕ ВОЗНИКАЮТ ЦУНАМИ?

Образование гигантских волн



Прорыв раскалённой магмы в океан

Разрыв земной коры

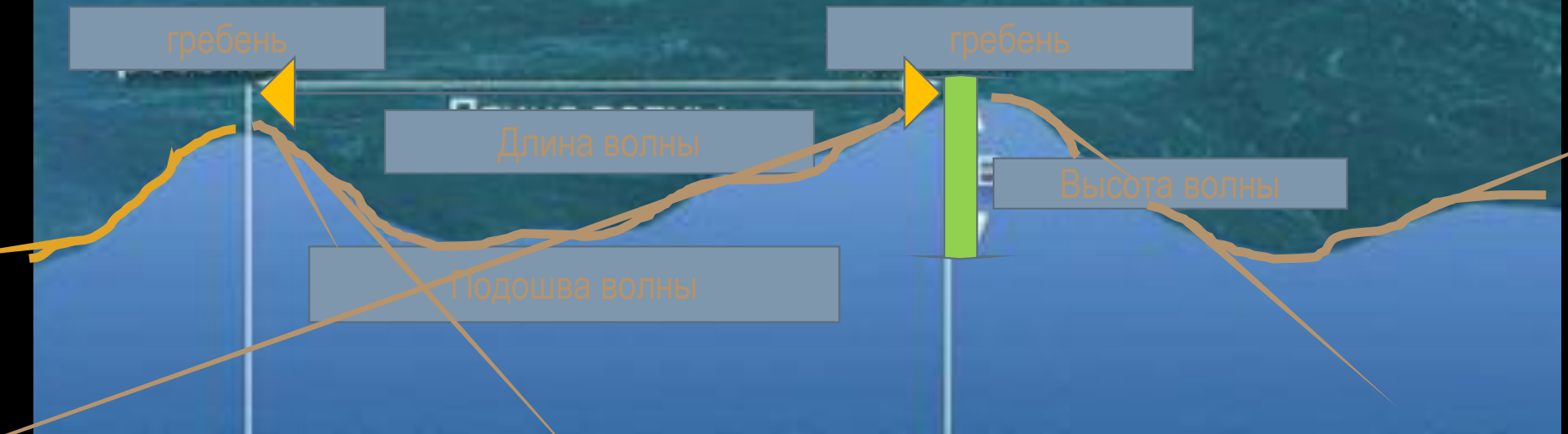
# ЦУНАМИ - ВОЛНА

**ГРЕБЕНЬ** – самая высокая часть волны

**ПОДОШВА** – самая низкая часть волны

**ВЫСОТА ВОЛНЫ** – расстояние от подошвы до гребня

**ДЛИНА ВОЛНЫ** – расстояние между двумя соседними гребнями



# ФОРМА И ВЫСОТА ВОЛНЫ

- Из-за уменьшения глубины и увеличения трения частиц воды о дно волна меняет форму и преобразуется в огромный бурун всей массой обрушивающийся на сушу.

*Бурун – пенистая волна.*



# БУРУН



# ПРОСТО ЦИФРЫ



## Скорость цунами

- 600-1000 км/час - в океане
- 50-100 км/час - у берега



## Высота цунами

- 10 – 40 см – в океане
- 10-20, возможно и 70 метров - у берега



## Длина волны

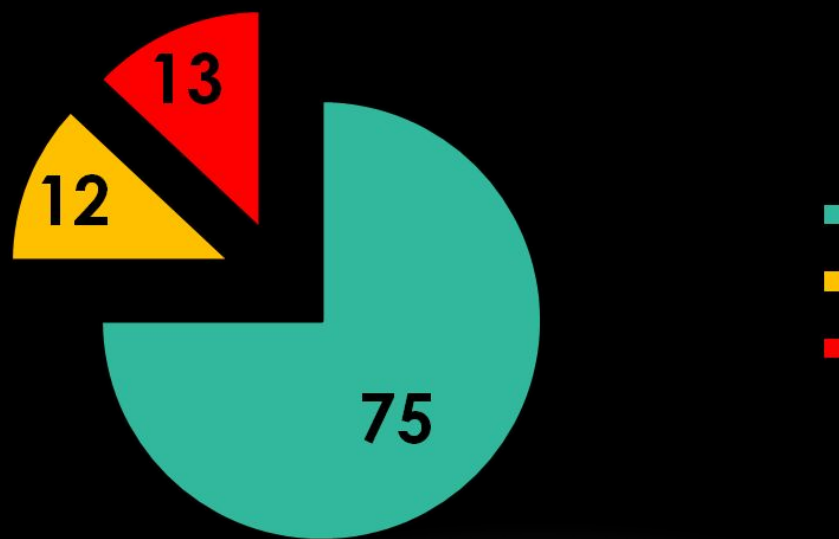
- Морская волна – до 100 метров
- Цунами - от 150 километров

# СИЛА ЦУНАМИ

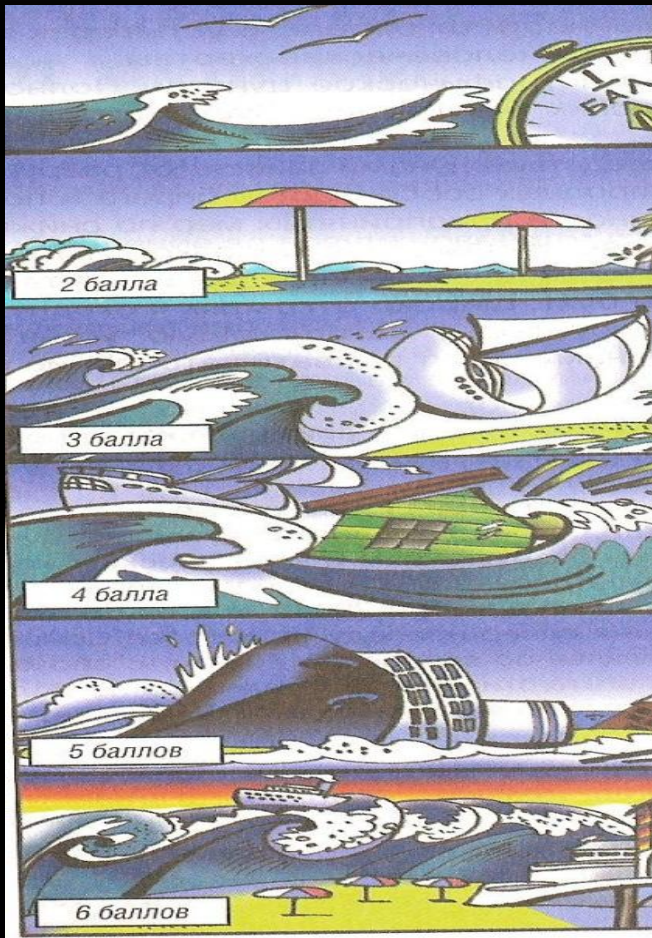
Сила землетрясения (в баллах)	% возникновения цунами
5,5 – 6,5 баллов	1,4% случаев
6,5 – 7,0 баллов	17% случаев
7,0 – 7,2 балла	67% случаев
Более 7,5 баллов	90% случаев

# ГДЕ ВОЗНИКАЮТ

% возникновения цунами в различных



# СИЛА ЦУНАМИ



**Очень слабое**

(специальные приборы)

**Слабое**

(специалисты)

**Среднее**

(все) – слабые разрушения на побережье

**Сильное**

Затоплено побережье, катера выброшены.

**Очень сильное**

Разрушено побережье, здания, много жертв

**Катастрофическое**

Опустошение побережья и много жертв

# ПОСЛЕДСТВИЯ ЦУНАМИ

Первичные	Вторичные
Удар волны	Затопление местности (разрушение)
Давление потока воды	Разрушения (дорог, сооружений)
Воздушная волна	Выброс судов
Наводнение	Гибель людей, животных
Затопление	Деградация местности

# ЯПОНИЯ 2011 ГОД



# ЯПОНИЯ 2011 ГОД



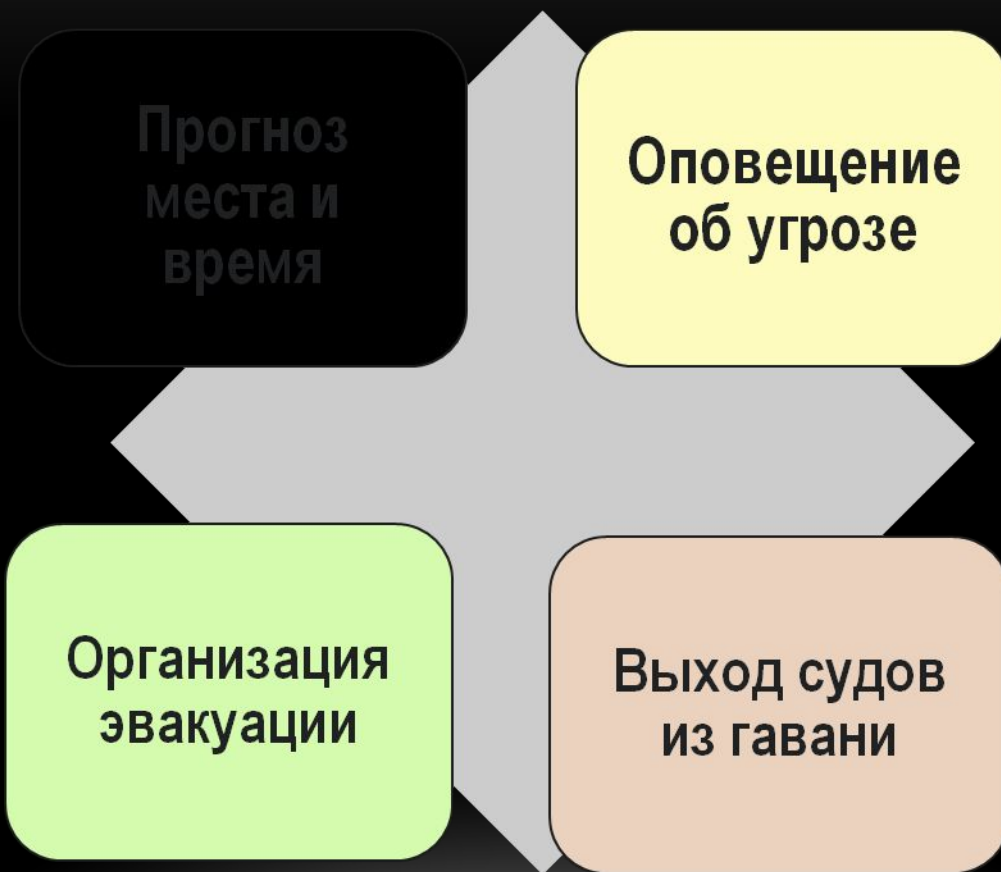
Последствия цунами в Японии. Кадр телеканала NHK



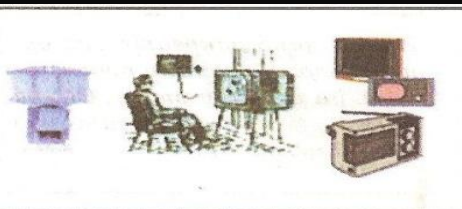
# МЕРЫ ПО ЗАЩИТЕ



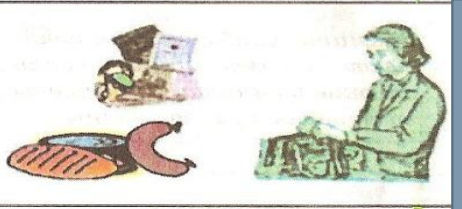
# УГРОЗА ЦУНАМИ



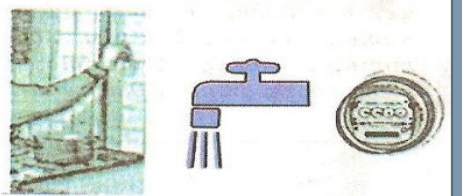
# ДЕЙСТВИЯ НАСЕЛЕНИЯ



Услышав звуки сирен, прослушайте информацию о времени прихода цунами и местах эвакуации



Возьмите с собой минимум тёплых вещей, продуктов питания, деньги, документы и ценности



Перед уходом выключите свет, газ и воду



Без промедления уходите в глубину суши на возвышенность или на 2-3 км от берега

# Правила поведения при внезапном приходе цунами



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 прихода волны.



Если волна застала вас на улице, то зацепитесь за прочный предмет

# Правила поведения после прохождения цунами



Оставайтесь в безопасном месте не менее 2 – 3 часов после прихода волны. Дождитесь сигнала отбоя тревоги.

