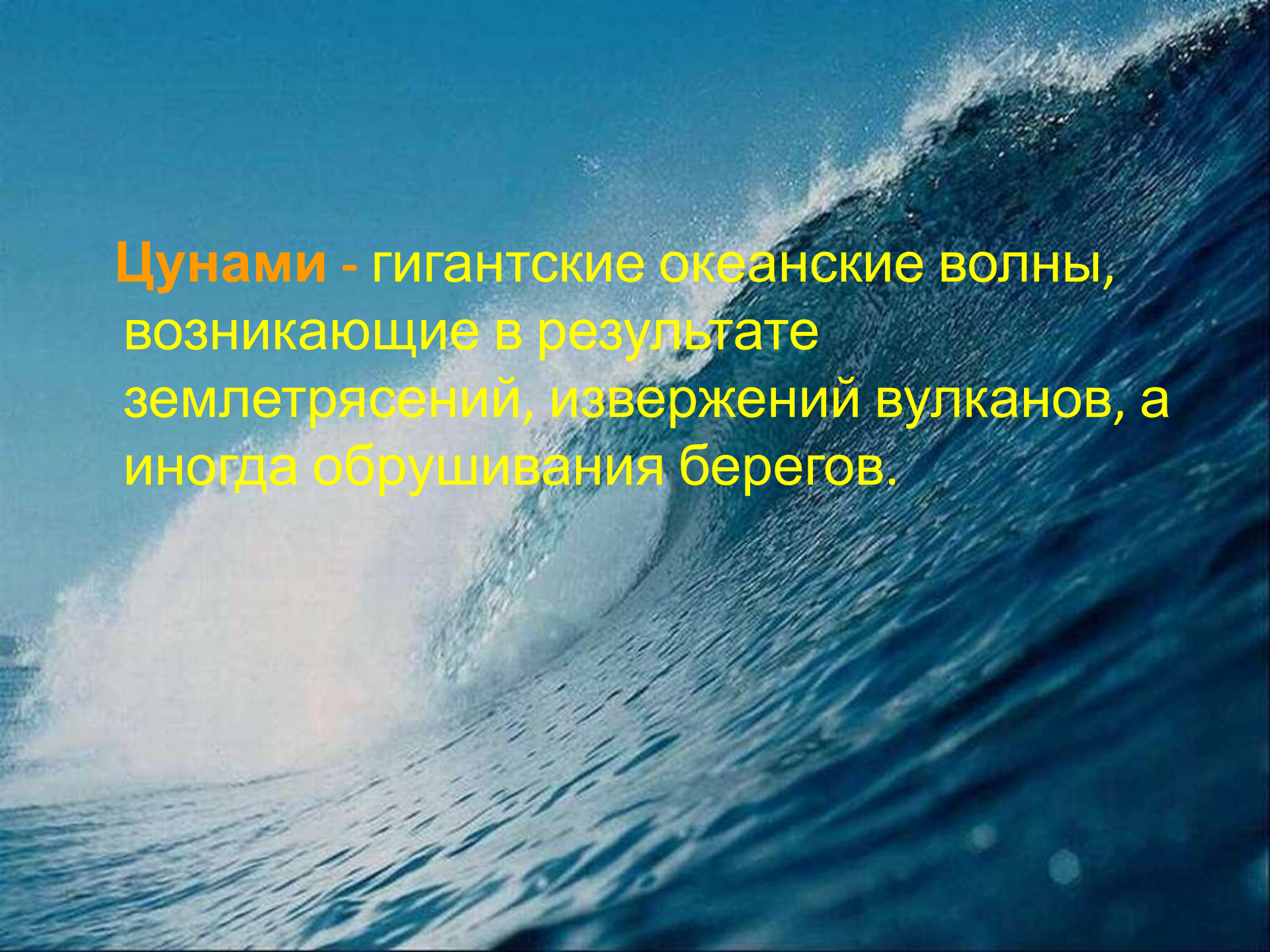


# Тема: **Цунами**

## Учебные вопросы.

1. Происхождение и классификация цунами.
2. Последствия цунами.
3. Прогнозирование цунами и меры по уменьшению ущерба от них.
4. Правила безопасного поведения при цунами





**Цунами** - гигантские океанские волны, возникающие в результате землетрясений, извержений вулканов, а иногда обрушивания берегов.



# РОССИЯ

Советская Гавань

Золотой

Сосуново

Белкин

Малая Кама

Пластун

Рудная Пристань

Ольга

Находка

Владивосток

Южно-Сахалинск



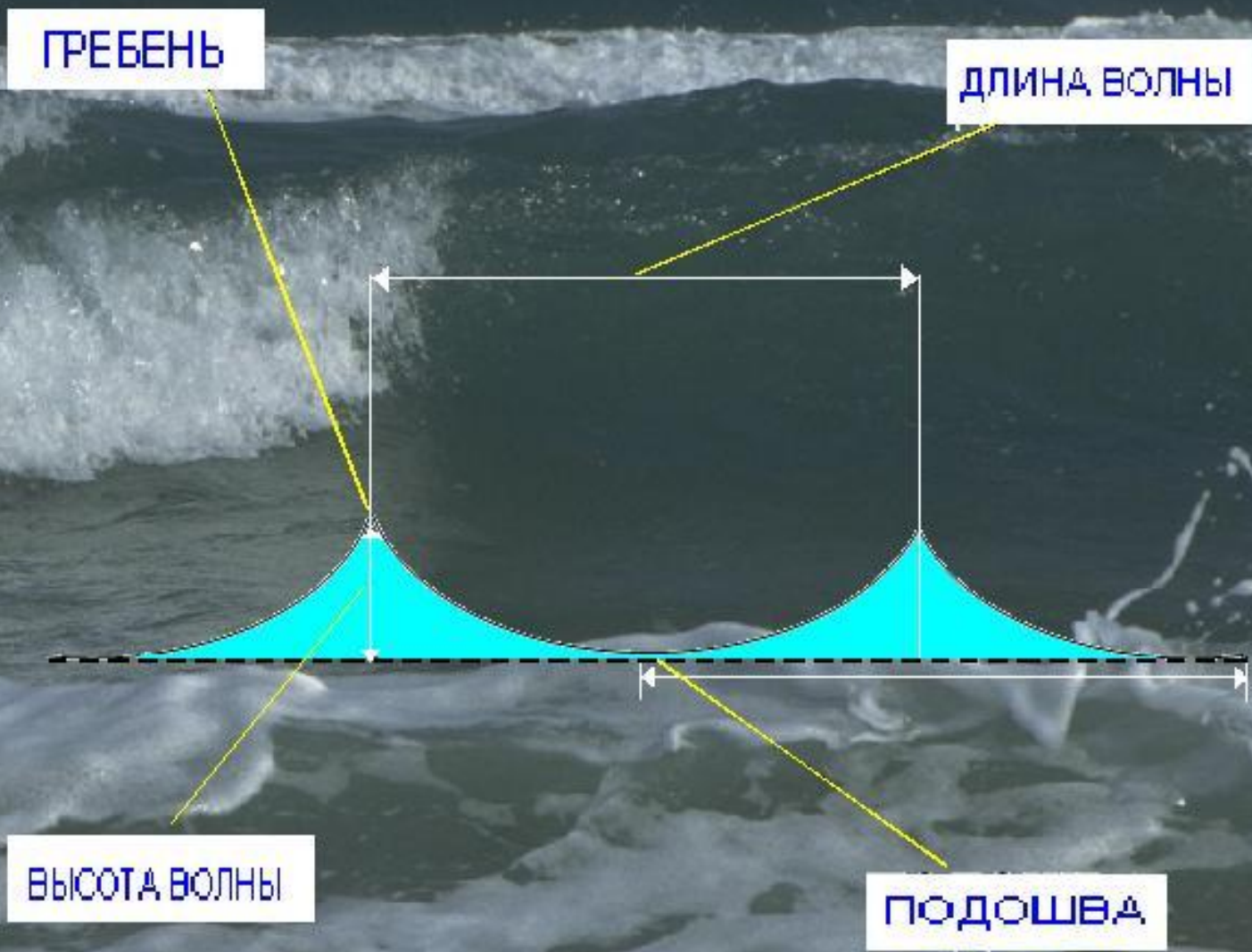
# ЯПОНИЯ

Токио

## Эпицентры цунами

1. 15.03.1924 г.
2. 01.08.1940 г.
3. 16.06.1964 г.
4. 26.05.1983 г.
5. 13.07.1993 г.

# Характеристика волн цунами





# К основным параметрам цунами относятся:

- **скорость цунами** — расстояние, которое проходит цунами за определенное время;
- **высота морской волны** — расстояние по вертикали между гребнем и подошвой волны;
- **длина морской волны** — расстояние по горизонтали между двумя вершинами или подошвами морских волн;
- **период морской волны** — интервал времени между приходом двух последовательных волн.

Часто перед началом цунами вода отступает от береговой линии, обнажая дно на несколько километров. Затем возникает воздушная волна, которую несут волны перед собой.







Затем идёт серия волн с промежутками между ними 5 – 90 минут. Наибольшей высотой обычно обладает не первая волна, но одна из первых десяти (главная волна).

**Цунами классифицируются по  
причине возникновения и  
интенсивности.**





Разрушительная сила цунами зависит от скорости волны, направления ее движения по отношению к берегу, контура береговой линии, рельефа берега, берегового склона и шельфа.



Наибольшему воздействию цунами подвержены равнинные побережья. Хотя при подходе к пологому берегу его ударное воздействие уменьшается, зона затопления очень велика.





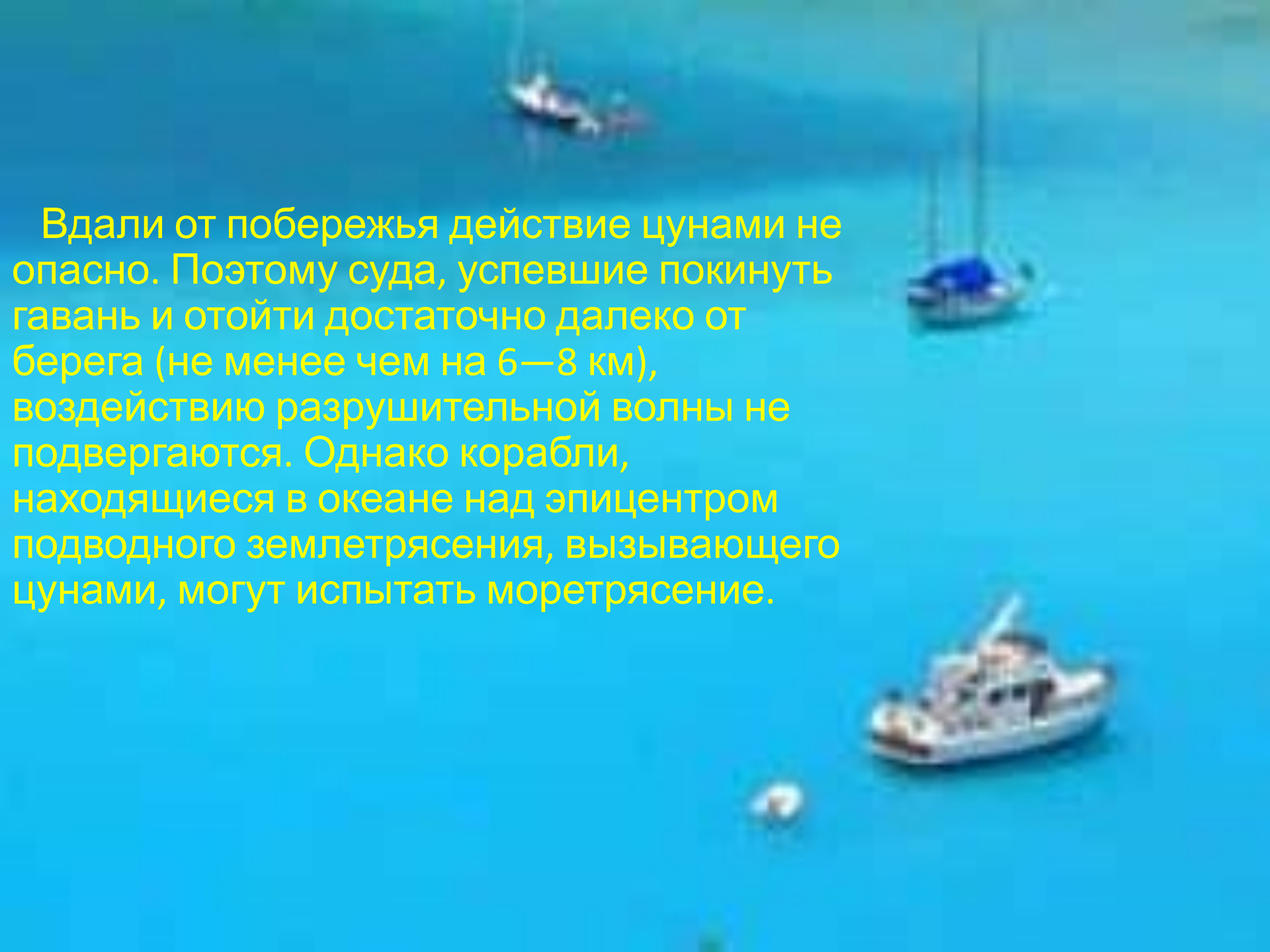




Особенно опасны цунами для поселков, городов и сооружений, расположенных на низменных берегах океана, а также находящихся в вершинах заливов и бухт, широко открытых океану и клинообразно сужающихся в сторону суши.





An aerial photograph of a harbor with several boats. The water is a deep blue, and the sky is a lighter blue. In the foreground, a large white motorboat is visible. To its right, a smaller blue and white sailboat is anchored. Further back, another white motorboat is visible. The background shows a hazy coastline with some buildings and trees.

Вдали от побережья действие цунами не опасно. Поэтому суда, успевшие покинуть гавань и отойти достаточно далеко от берега (не менее чем на 6—8 км), воздействию разрушительной волны не подвергаются. Однако корабли, находящиеся в океане над эпицентром подводного землетрясения, вызывающего цунами, могут испытать моретрясение.

A dramatic photograph of a massive tsunami wave crashing over a coastal town. The water is a deep, turbulent blue-green, with white foam and spray from the breaking wave. In the background, a coastal town with palm trees and buildings is visible under a dark, stormy sky. The overall scene conveys the immense power and destructive force of such a natural disaster.

**Меры по уменьшению  
ущерба от цунами**



# ОПОВЕЩЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ

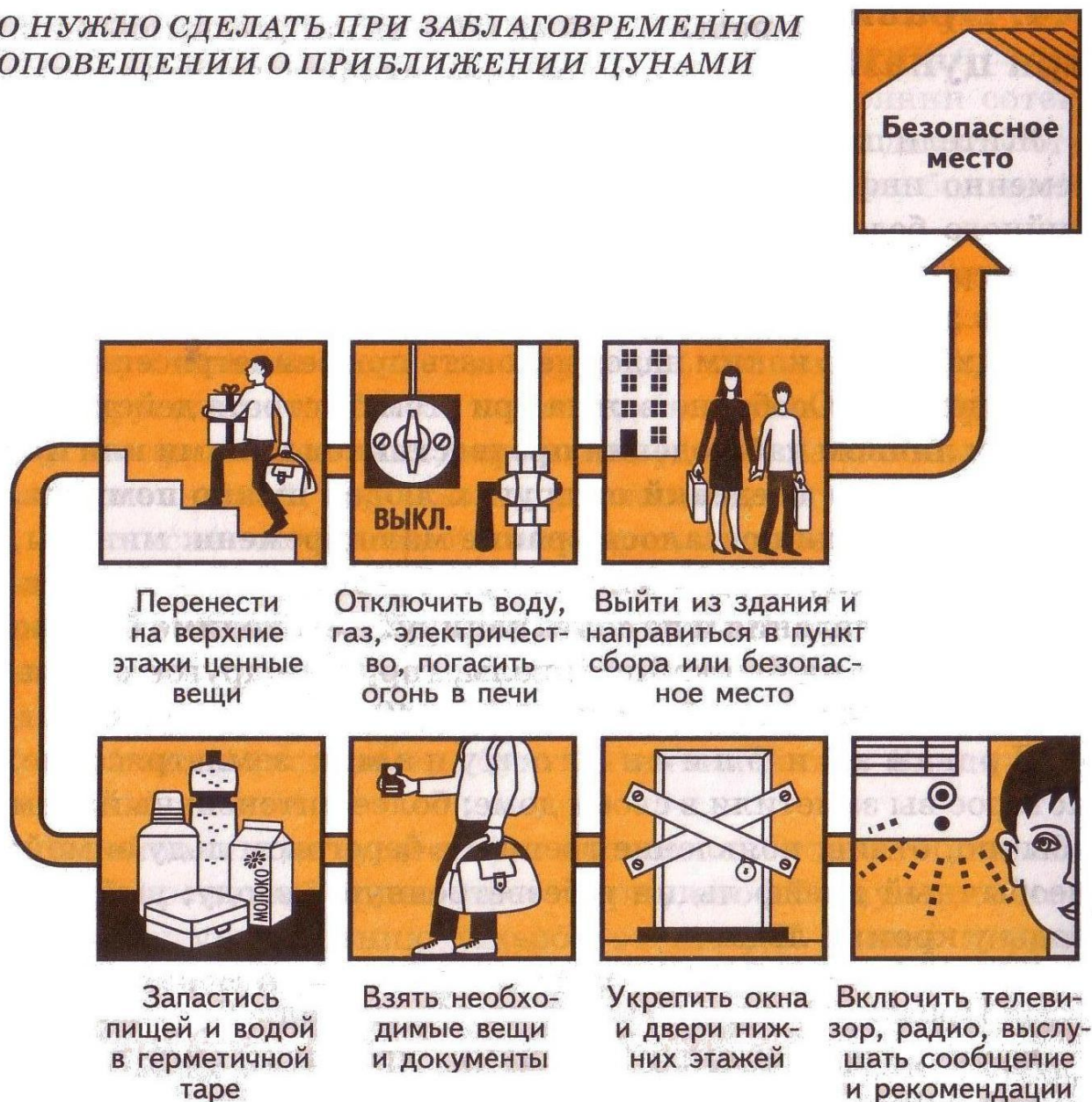


Предупредить о цунами может сигнал «Внимание всем!», передаваемый сиренами, прерывистыми гудками предприятий и транспортных средств. **Услышав сигнал, включите радиоприемник, телевизор (на местной программе передач) и прослушайте информацию и инструкции.**

В ней обычно сообщают расчетное время прихода цунами и конкретные населенные пункты побережья, которым угрожает опасность, порядок действий и эвакуации населения, маршруты движения и пункты сбора.

**Поступайте в соответствии с переданными инструкциями.**

**ЧТО НУЖНО СДЕЛАТЬ ПРИ ЗАБЛАГОВРЕМЕННОМ  
ОПОВЕЩЕНИИ О ПРИБЛИЖЕНИИ ЦУНАМИ**

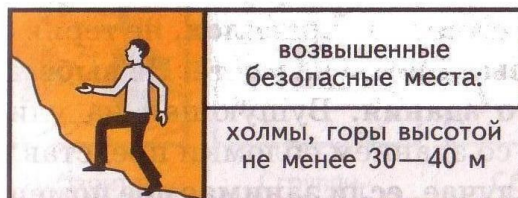




# ЧТО НУЖНО ДЕЛАТЬ ПРИ ВНЕЗАПНОМ ПРИХОДЕ ЦУНАМИ

**Не теряйте самообладания и не паникуйте!**

**При эвакуации из здания:**

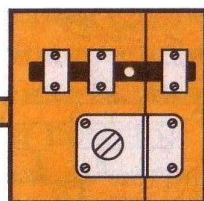


поднимитесь  
на возвышенное  
безопасное место

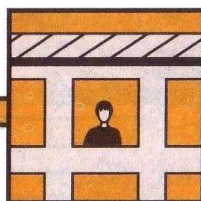


при отсутствии возвышенности удалитесь от берега на 2—3 км

**Если вы остались в здании:**



закройте  
двери  
и запоры



оставайтесь в прочном здании, по возможности на верхнем этаже



оставайтесь в безопасном месте в течение 2—3 часов, пока не пройдут все волны



поднимитесь на верхние этажи



перейдите в безопасное место

безопасные места в здании:

проемы капитальных внутренних стен, углы, ими образованные, места у колонн и под балками каркаса

## ЧТО НУЖНО ДЕЛАТЬ, ЕСЛИ ВЫ ОКАЗАЛИСЬ В ВОЛНЕ ЦУНАМИ



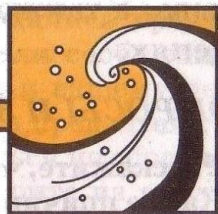
Наберите  
в грудь как  
можно больше  
воздуха



Сгруппи-  
руйтесь и за-  
кройте голову  
руками



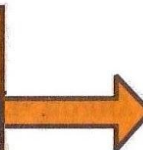
Сбросьте  
одежду  
и обувь



Приготовьтесь  
к возвратному  
движению  
волны



Воспользуйтесь  
плавающими и  
возвышающимися  
предметами



Переждав одну волну, период  
времени до следующей  
используйте для выхода  
в безопасное место

## ЧТО НЕЛЬЗЯ ДЕЛАТЬ ПРИ УГРОЗЕ И ВОЗНИКНОВЕНИИ ЦУНАМИ

- нельзя спускаться к морю, смотреть на его обнажившееся дно и наблюдать за волнами: когда вы увидите волну, с низменных мест спастись будет поздно;
- нельзя встречать волну на пространстве с большим количеством сооружений или других предметов из-за опасности ударов о них.