


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

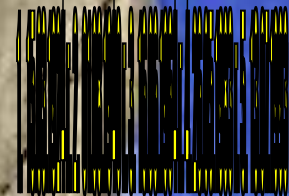
Владивосток

Южно-Сахалинск



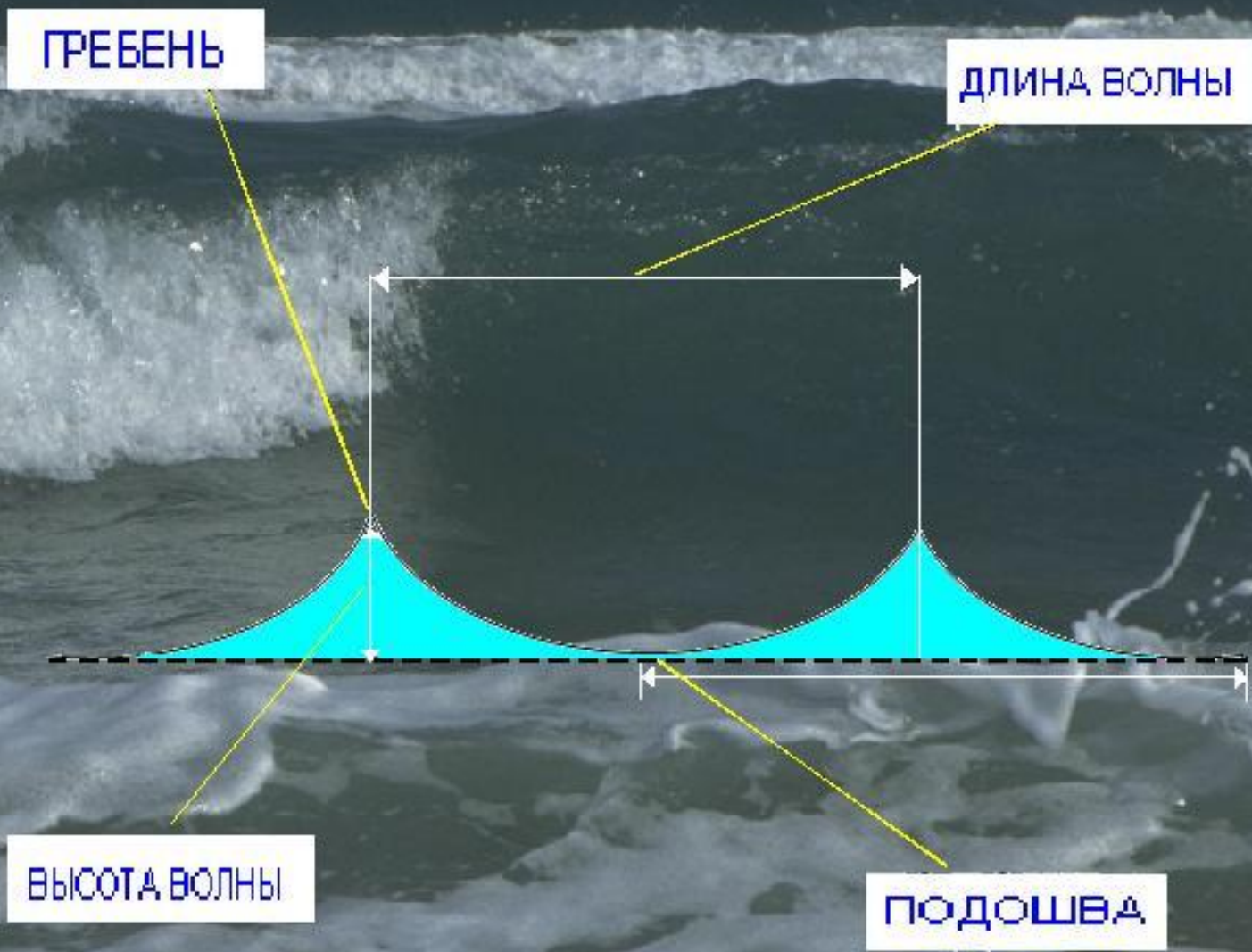
ЯПОНИЯ

Эпицентры цунами



Токио

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 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.



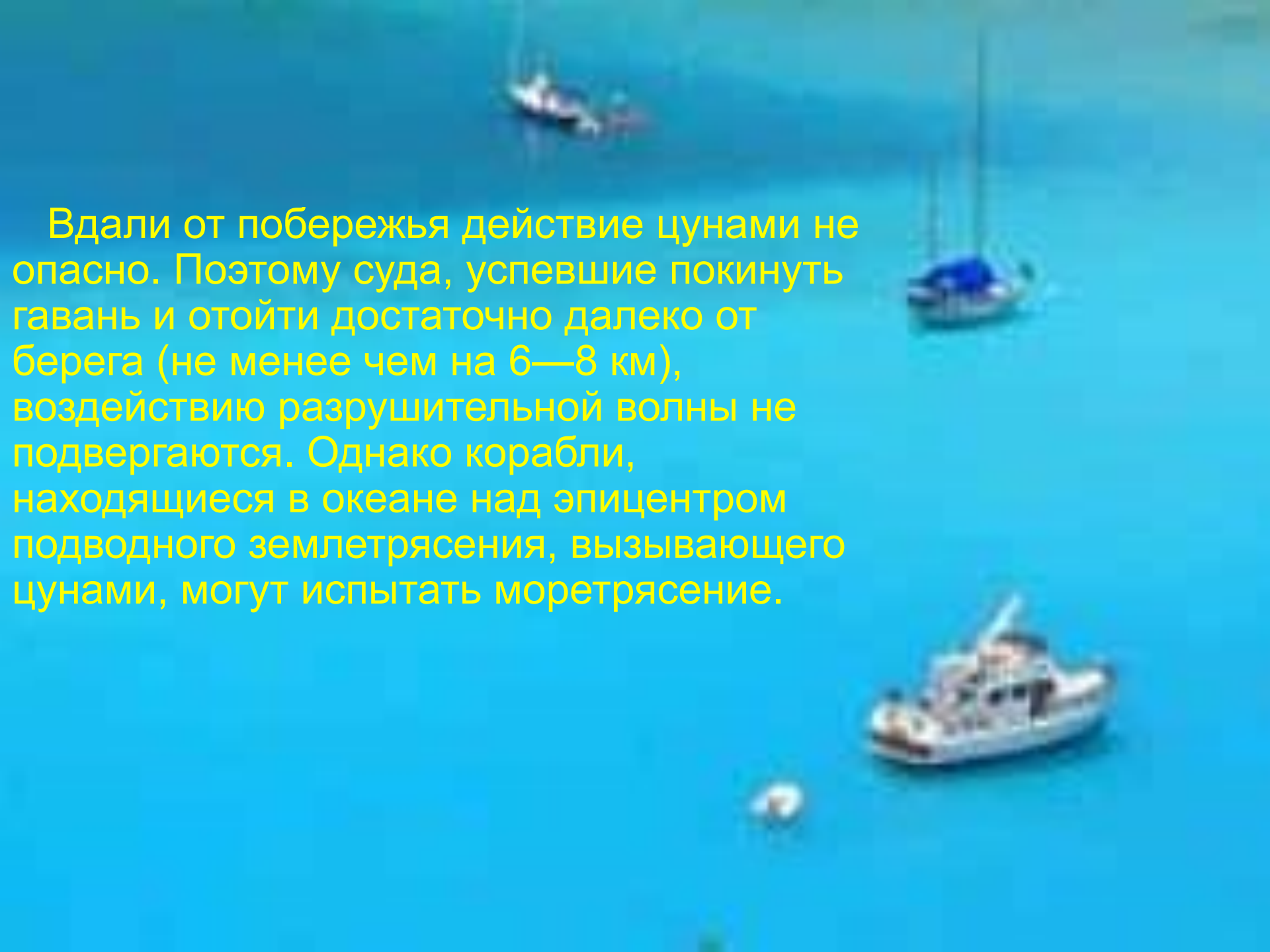
Наибольшему воздействию цунами подвержены равнинные побережья. Хотя при подходе к пологому берегу его ударное воздействие уменьшается, зона затопления очень велика.





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 boats are scattered across the frame. One boat is in the upper center, another is in the upper right, and a larger boat is in the lower right. The text is overlaid on the left side of the image.

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, and the wave's crest is a thick, white wall of foam. 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



Сигнал
"ВНИМАНИЕ ВСЕМ!"

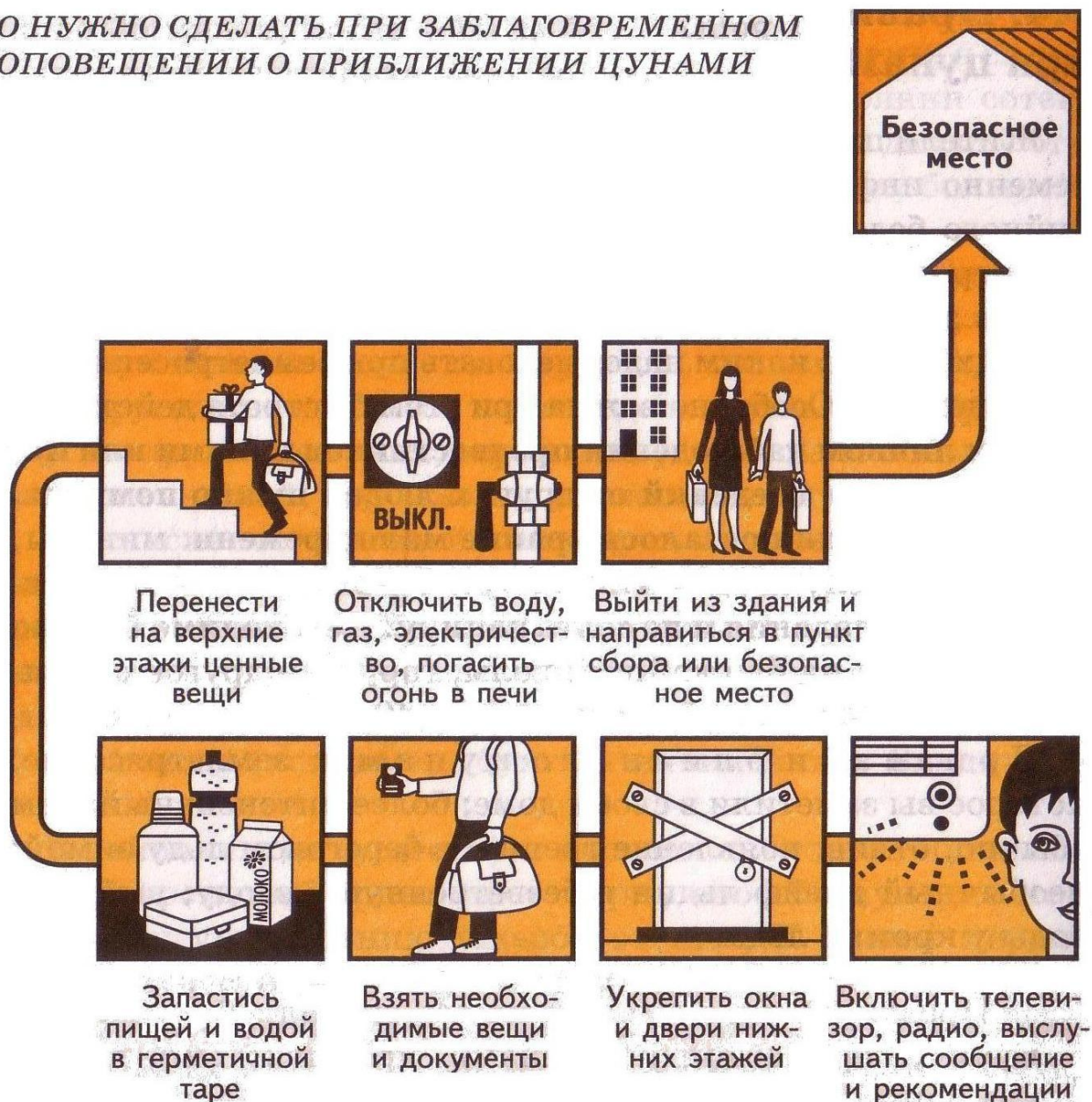


Предупредить о цунами может сигнал «Внимание всем!», передаваемый сиренами, прерывистыми гудками предприятий и транспортных средств. **Услышав сигнал, включите радиоприемник, телевизор (на местной программе передач) и прослушайте информацию и инструкции.**

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.

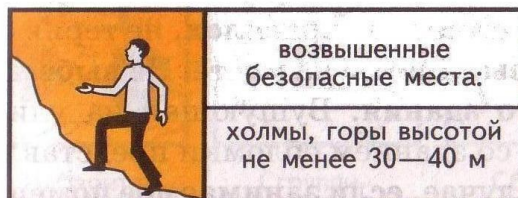
ЧТО НУЖНО СДЕЛАТЬ ПРИ ЗАБЛАГОВРЕМЕННОМ ОПОВЕЩЕНИИ О ПРИБЛИЖЕНИИ ЦУНАМИ



ЧТО НУЖНО ДЕЛАТЬ ПРИ ВНЕЗАПНОМ ПРИХОДЕ ЦУНАМИ

Не теряйте самообладания и не паникуйте!

При эвакуации из здания:

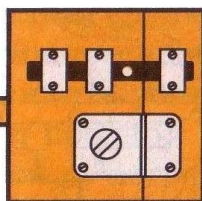


поднимитесь
на возвышенное
безопасное место

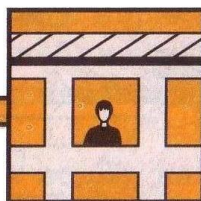


при отсутствии возвышенности удалитесь от берега на 2—3 км

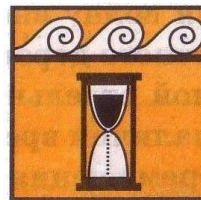
Если вы остались в здании:



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



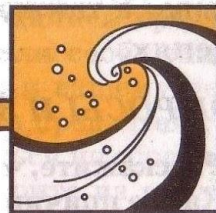
Наберите
в грудь как
можно больше
воздуха



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.