

Основы безопасности
жизнедеятельности
**Безопасное поведение
при угрозе
наводнения и цунами**



Наводнение – стихийное бедствие, которое сопровождается затоплением водой местности, прилегающей к реке, озеру, водохранилищу или морю.

В результате наводнений причиняется значительный материальный ущерб, наносится вред здоровью людей, включая их гибель.



Причины наводнений

Продолжительные дожди...

... возникают чаще всего в исключительно влажных регионах с большим уровнем осадков, сухие же регионы (пустыни и степи) эту проблему испытывают крайне редко



Причины наводнений



Таяние снегов

Интенсивное таяние снега, особенно при промёрзшей земле, приводит к подтоплению дорог

Причины наводнений

Волна цунами

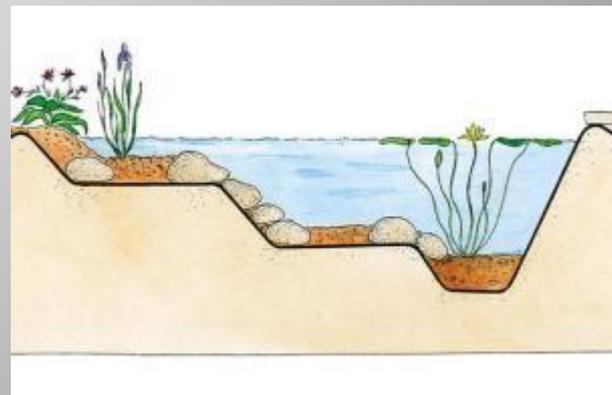
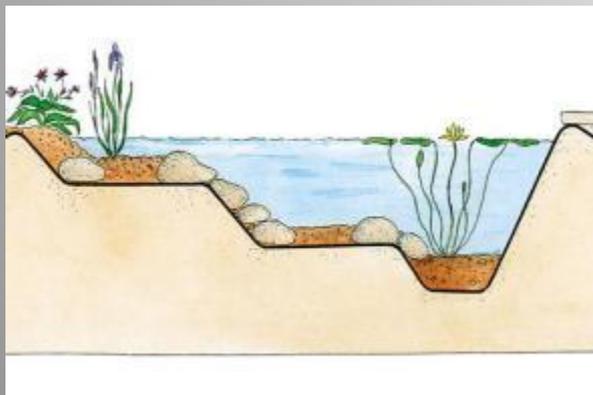
На морских побережьях и островах наводнения могут возникнуть в результате затопления прибрежной полосы волной — цунами, образующейся при землетрясениях или извержениях вулканов в океане



Причины наводнений

Профиль дна

Одной из причин наводнений является повышение дна. Каждая река постепенно накапливает отложения в перекатах, в устьях и дельтах. Наводнение в таком случае происходит через несколько лет после начала процесса, имеет медленный характер, но легко предсказуемо и устранимо



Виды наводнений

Половодье – периодически повторяющийся довольно продолжительный подъем уровня воды в реках, обычно вызываемый весенним таянием снега на равнинах или дождевыми осадками. Затопливает низкие участки местности. Половодье может принимать катастрофический характер, если инфильтрационные свойства почвы значительно уменьшились за счет перенасыщения её влагой осенью и глубокого промерзания в суровую зиму.



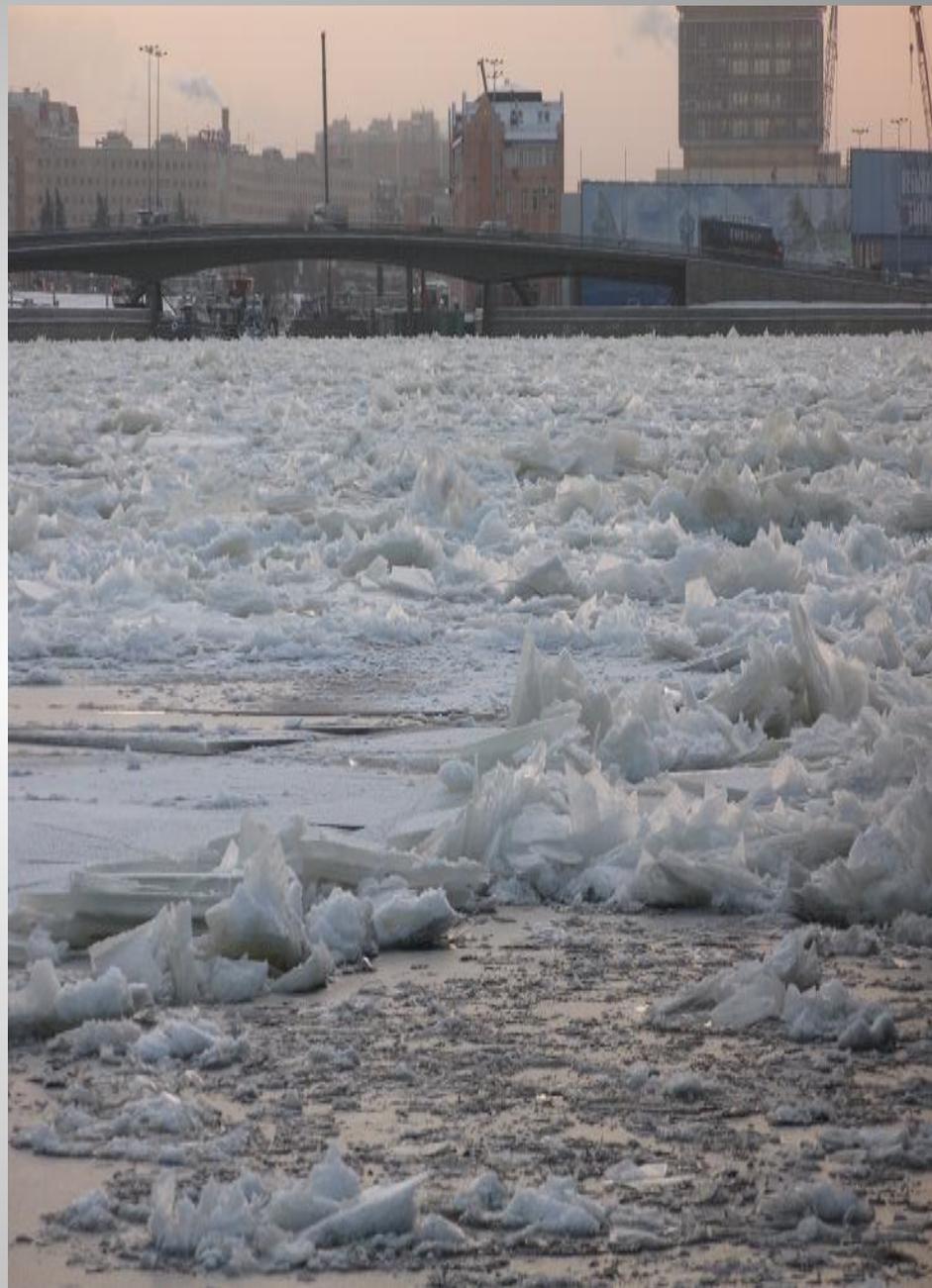
Паводок — интенсивный сравнительно кратковременный подъем уровня воды в реке, вызываемый обильными дождями, ливнями, иногда быстрым таянием снега при оттепелях. В отличие от половодий, паводки могут повторяться несколько раз в году. Особую угрозу представляют так называемые внезапные паводки, связанные с кратковременными, но очень интенсивными ливнями, которые случаются и зимой из-за оттепелей.



Затор — закупоривание русла неподвижным ледяным покровом и нагромождением льдин во время весеннего ледохода в сужениях и на излучинах русла реки, стесняющее течение и вызывающее подъем уровня воды в месте скопления льда и выше него. Заторные наводнения образуются в конце зимы или начале весны, и возникают из-за не одновременного вскрытия больших рек, протекающих с юга на север. Заторные наводнения характеризуются высоким и сравнительно кратковременным подъёмом уровня



Зажор — ледяная пробка, скопление внутриводного, рыхлого льда во время зимнего ледостава в сужениях и на излучинах русла, вызывающее подъем воды на некоторых участках выше уровня основного русла реки. Зажорные наводнения образуются в начале зимы и характеризуются значительным, однако меньшим чем при заторе, подъёмом уровня воды и более значительной продолжительностью наводнения.



Ветровой нагон — это подъем уровня воды в морских устьях крупных рек и на ветреных участках побережья морей, крупных озёр, водохранилищ, вызванный воздействием ветра на водную поверхность. Характеризуются отсутствием периодичности и значительным подъёмом уровня воды. Наводнения такого типа наблюдались в Ленинграде (1824, 1924), Нидерландах (1953).



Правила безопасного поведения при угрозе и во время наводнений

О возможном наводнении - население оповещают по радио и телевидению, сирены, телефон и громкоговорящую связь.



Правила поведения при заблаговременном оповещении:



ВКЛЮЧИТЕ ТЕЛЕВИЗОР, РАДИО, ВЫСЛУШАЙТЕ СООБЩЕНИЕ



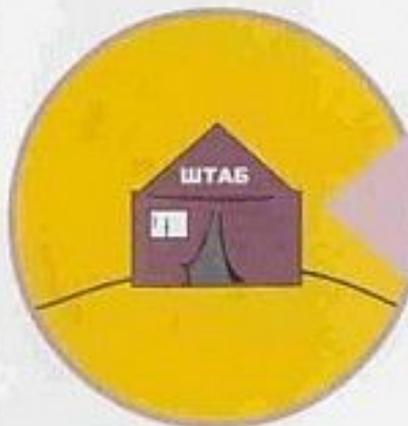
ОТКЛЮЧИТЕ ВОДУ, ГАЗ, ЭЛЕКТРИЧЕСТВО, ПОГАСИТЕ ОГОНЬ В ПЕЧИ



ЗАПАСИТЕ ПИЩУ И ВОДУ В ГЕРМЕТИЧНОЙ ТАРЕ



УКРЕПИТЕ (ЗАБЕЙТЕ) ОКНА, ДВЕРИ НИЖНИХ ЭТАЖЕЙ



ИДИТЕ НА ЭВАКУАЦИОННЫЙ ПУНКТ



ВОЗЬМИТЕ НЕОБХОДИМЫЕ ВЕЩИ И ДОКУМЕНТЫ



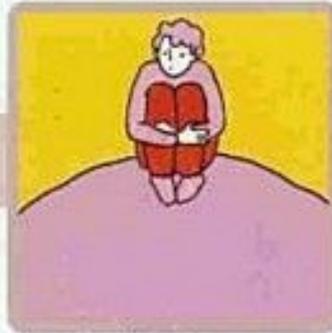
ПЕРЕНЕСИТЕ НА ВЕРХНИЕ ЭТАЖИ ЦЕННЫЕ ВЕЩИ

Правила поведения при внезапном наводнении:

ДО ПРИБЫТИЯ ПОМОЩИ:



ЭВАКУИРУЙТЕСЬ
В БЛИЖАЙШЕЕ
БЕЗОПАСНОЕ МЕСТО



ОСТАВАЙТЕСЬ ТАМ
ДО СХОДА ВОДЫ



ПОДАВАЙТЕ СИГНАЛЫ:
ДНЕМ – БЕЛЫМ ИЛИ ЦВЕТ
ПОЛОТНИЩЕМ
НОЧЬЮ – ФОНАРИКОМ

ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ САМОЭВАКУАЦИИ:



ЭВАКУИРУЙТЕСЬ,
КОГДА ВОДА ДОСТИГЛА
ОТМЕТКИ ВАШЕГО



ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПЛОТ
ИЗ ПОДРУЧНЫХ
СРЕДСТВ



БЫСТРО ЗАЙМИТЕ
БЛИЖАЙШЕЕ ВОЗ-
ВЫШЕННОЕ МЕСТО



Цунами - это гигантские волны, возникающие в результате подводных или островных землетрясений, извержений вулканов.

Цунами – катастрофическое явление, когда на берег выбрасываются корабли, разрушаются здания, опустошается побережье, вода уходит на далеко вглубь.

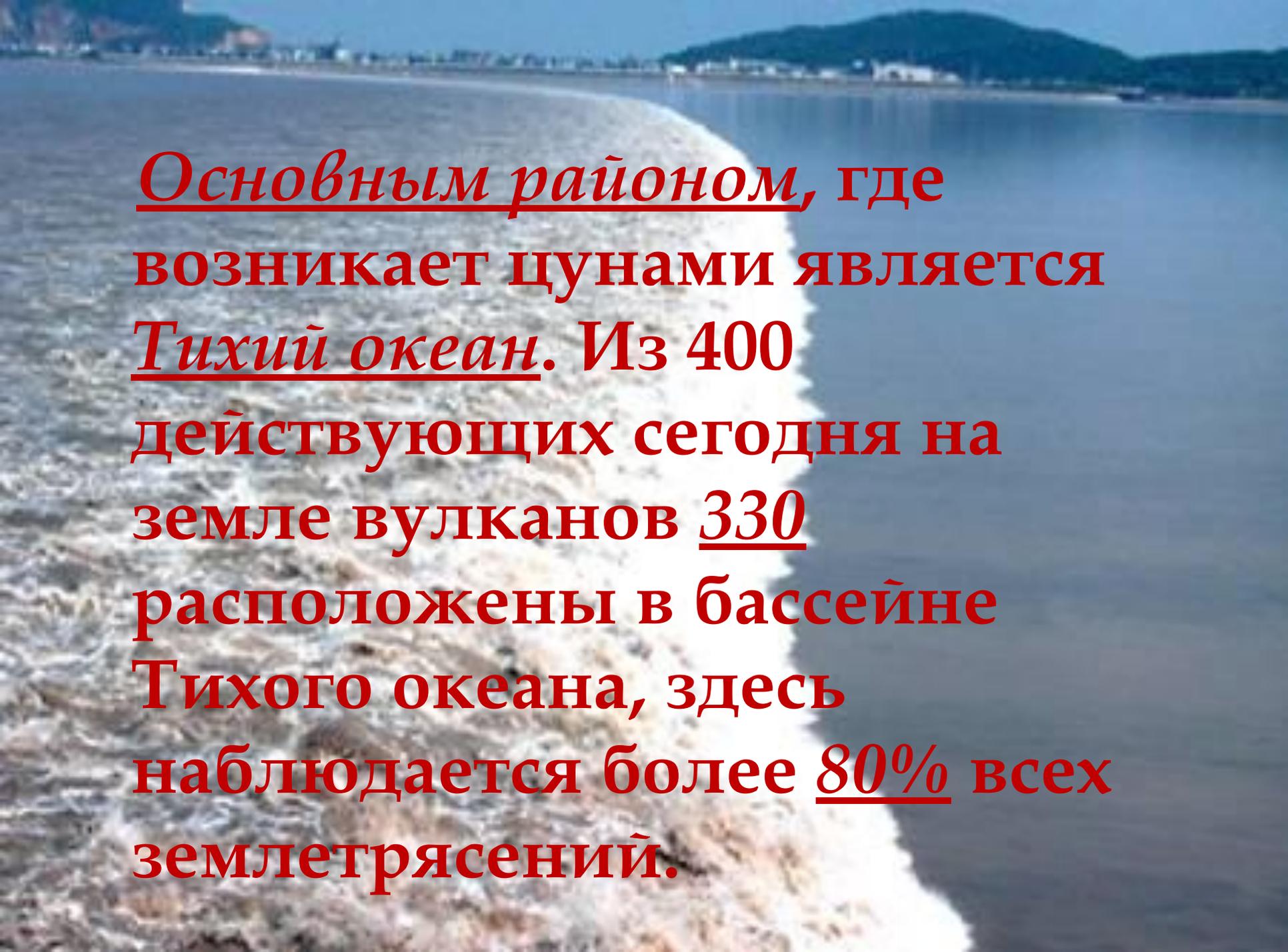




Причины возникновения



- Подводное землетрясение (около 85 % всех цунами);
- Оползни (около 7% цунами);
- Вулканические извержения (около 5 % всех цунами);
- Человеческая деятельность;
- Падение метеорита;
- Ветер.



Основным районом, где
возникает цунами является
Тихий океан. Из 400
действующих сегодня на
земле вулканов 330
расположены в бассейне
Тихого океана, здесь
наблюдается более 80% всех
землетрясений.

Высота волны

- ▣ В открытом море высота волны составляет несколько метров
- ▣ На мелководье волны замедляют движение, высота их значительно возрастает
- ▣ Чем круче берег, тем выше высота волны



Оценка силы цунами:

Баллы цунами	Максимальная высота подъема волны на берегу,	Характеристика цунами
I	до 1 м	Очень слабое
II	1 м	Слабое. Может затопить плоское побережье
III	2 м	Среднее. Плоские побережья затоплены, легкие суда выбрасываются на берег
IV	3-8 м	Сильное. Крупные суда выбрасываются на берег, повреждаются прибрежные постройки и сооружения
V	8-23 м	Очень сильное. Существенные разрушения как на побережье, так и в глубине суши по фронту до 400 км
VI	более 23 м	Катастрофическое. Полное

Первичные поражающие факторы цунами:



- Удар волны
- Воздушная волна
- Наводнение
- Затопление
- Гидродинамическое давление потока воды

Вторичные поражающие факторы цунами:



- Разрушение зданий
- Выброс судов на берег
- Гибель людей и животных
- Смыв плодородного слоя почвы
- Пожары
- Загрязнение источников воды

Признаки приближающегося цунами

- ▣ Землетрясение (иногда его можно почувствовать только в помещении)
- ▣ Более интенсивный, чем обычно, отлив
- ▣ Зимой: появление трещин в береговом льду
- ▣ Необычный дрейф льдин в безветренную погоду
- ▣ Выбросы воды у кромки льда
- ▣ При личном наблюдении предвестников для спасения остаётся 5 – 30 мин.

Правила поведения при угрозе возникновения цунами



- Услышав сигналы внимательно прослушайте информацию о времени прихода волны и организации эвакуации.
- Возьмите с собой документы, деньги, минимум теплых вещей, продуктов питания, ценные вещи, аптечку.
- Перед уходом перекройте газ и воду, отключите электричество, без промедления уходите в глубину суши с побережья.

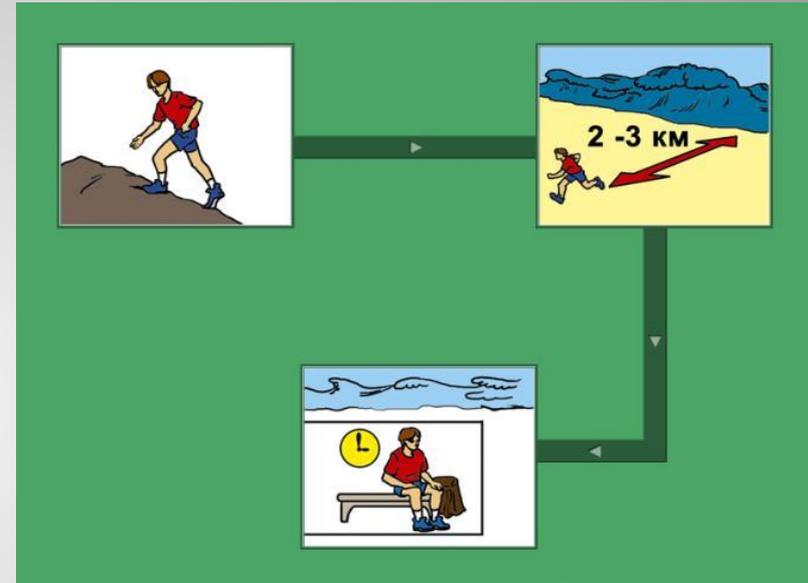
Правила поведения при угрозе возникновения цунами

- ▣ Если вы на пляже и увидите более интенсивный, чем обычно отлив — нельзя спускаться к морю, рассматривать дно, собирать ракушки.
- ▣ Такой отлив может быть предвестником цунами и когда вы увидите волну, спастись будет



Правила поведения при угрозе возникновения цунами

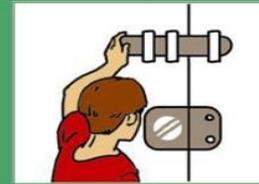
- ❑ Нельзя встречать волну около сооружений, из-за опасности удара о них
- ❑ Поднимитесь на возвышенность (30-40м) или
- ❑ уйдите от берега на 2 – 3 км.
- ❑ Находитесь в безопасном месте 2 – 3 часа,
- ❑ пока не пройдут все волны



Правила поведения при угрозе возникновения цунами

При невозможности укрыться в безопасном месте, не выходите из прочного здания, поднимитесь на верхние этажи, в комнаты, окна которых не выходят на побережье;

Займите безопасное место в помещении – вдали от окон, у капитальной стены;



Правила поведения при внезапном приходе цунами

- ▣ Встречая волну вне здания, постарайтесь укрыться за стеной или влезть на дерево и зацепиться за него.
- ▣ Если оказались в воде, избавьтесь от верхней одежды
- ▣ Попробуйте зацепиться за плавающие или выступающие из воды предметы



Правила поведения при внезапном приходе цунами

- ❑ Если волна накрывает вас , наберите в грудь как можно больше воздуха
- ❑ Сгруппируйтесь и закройте голову руками
- ❑ Постарайтесь побыстрее вынырнуть и зацепиться за предмет
- ❑ Приготовьтесь к возвратному движению волны
- ❑ Если волна ушла, бегите прочь от побережья, до прихода следующей волны.



Что делать после цунами

- Оставайтесь в безопасном месте не менее 2- 3 часов после прихода первой волны.
- Обязательно дождитесь сигнала отбоя тревоги.
- Помните, что остерегаться нужно поврежденных линий электропередач, пожаров и обрушений зданий.
- Вернувшись в дом, проверьте нет ли трещин в стенах и перекрытиях, дождитесь проверки состояния электропроводки и газопровода.