

# Чрезвычайные ситуации природного характера

Студент группы 22А Костин Евгений

## Вулкан

Вулкан - это отверстие в земной коре, через которое на поверхность с огромной силой выбрасывается огненная смесь газов, пара, пепла и наполовину расплавленной породы (лавы). Частицы пепла падают на землю, покрывая ее толстым слоем и спекаясь в легкий серый камень.



## Вулканы на Камчатке

Повышенную активность проявляет и «сосед» Шивелуча — Ключевской, считающийся самым высоким действующим вулканом Евразии. Его пепловые выбросы поднимаются на высоту до 500–700 метров, шлейф от извержения протянулся более чем на сто километров. По склонам спускаются два лавовых потока,



## Цунами

(яп. 津波, в переводе с японского — «широкая/длинная волна») — это длинные волны, порождаемые мощным воздействием на всю толщу воды в океане или другом водоёме.





# Причины образования цунами

*Подводное землетрясение* (около 85 % всех цунами). При землетрясении под водой образуется вертикальная подвижка дна: часть дна опускается, а часть приподнимается.

При средней глубине 4000 метров скорость распространения получается 200 м/с или 720 км/час.

При выходе волн на мелководье, вблизи береговой черты, их скорость и длина уменьшаются, а высота увеличивается.



## Факторы, которые приводят к катастрофическим последствиям:

Во время шторма в движение приходит лишь приповерхностный слой воды, во время цунами - вся толща. И на берег при цунами выплёскиваются намного большие массы воды.

Скорость волн цунами, даже у берега, превышает скорость ветровых волн. Кинетическая энергия у волн цунами больше. Цунами, как правило, порождает не одну, а несколько волн.



При шторме волнение нарастает постепенно, люди обычно успевают отойти на безопасное расстояние до прихода больших волн. Цунами приходит внезапно.

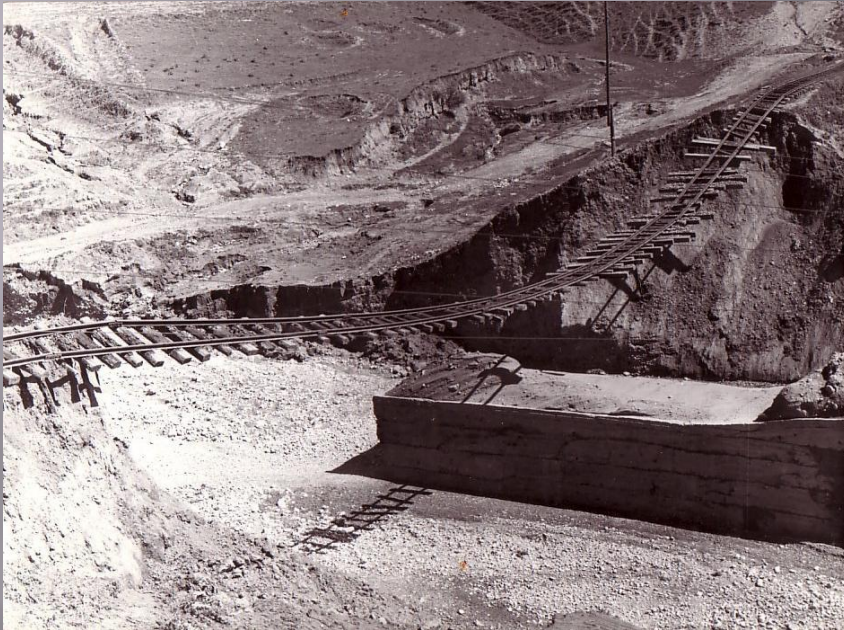
Внезапный быстрый отход воды от берега на значительное расстояние и осушка дна, при этом смолкает шум прибоя. Чем дальше отступило море, тем выше могут быть волны цунами. Люди, находящиеся на берегу и не знающие об опасности, могут остаться из любопытства или для сбора рыбы.





# Сель

- В гидрологии под селем понимается поток с очень большой концентрацией минеральных частиц, камней и обломков горных пород (до 50 – 60 % объема потока), внезапно возникающий в бассейнах небольших горных рек и сухих логов и вызванный, как правило, ливневыми осадками или бурным таянием снегов.





Óползень — сползание и отрыв масс горных пород вниз по склону под действием силы тяжести



**КОНЕЦ**