

# ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ



[www.skachat-prezentaciju-besplatno.ru](http://www.skachat-prezentaciju-besplatno.ru)

ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ - ЭТО КОЛЕБАНИЯ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ, КОТОРЫЕ СОПРОВОЖДАЮТСЯ ПОДЗЕМНЫМИ ТОЛЧКАМИ. ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ МОЖЕТ ПРОИЗОЙТИ В ЛЮБОМ МЕСТЕ ПЛАНЕТЫ. ЗАЧАСТУЮ, ОНИ ПРОХОДЯТ В МИРОВОМ ОКЕАНЕ, ПОЭТОМУ ЧЕЛОВЕК ИХ НЕ ЗАМЕЧАЕТ. ОДНАКО НА ПОВЕРХНОСТИ СУШИ ТАКОЕ ЯВЛЕНИЕ ТОЖЕ НЕ РЕДКОСТЬ.



# Причины возникновения землетрясений

---

---

Существуют две большие причины возникновения землетрясений:

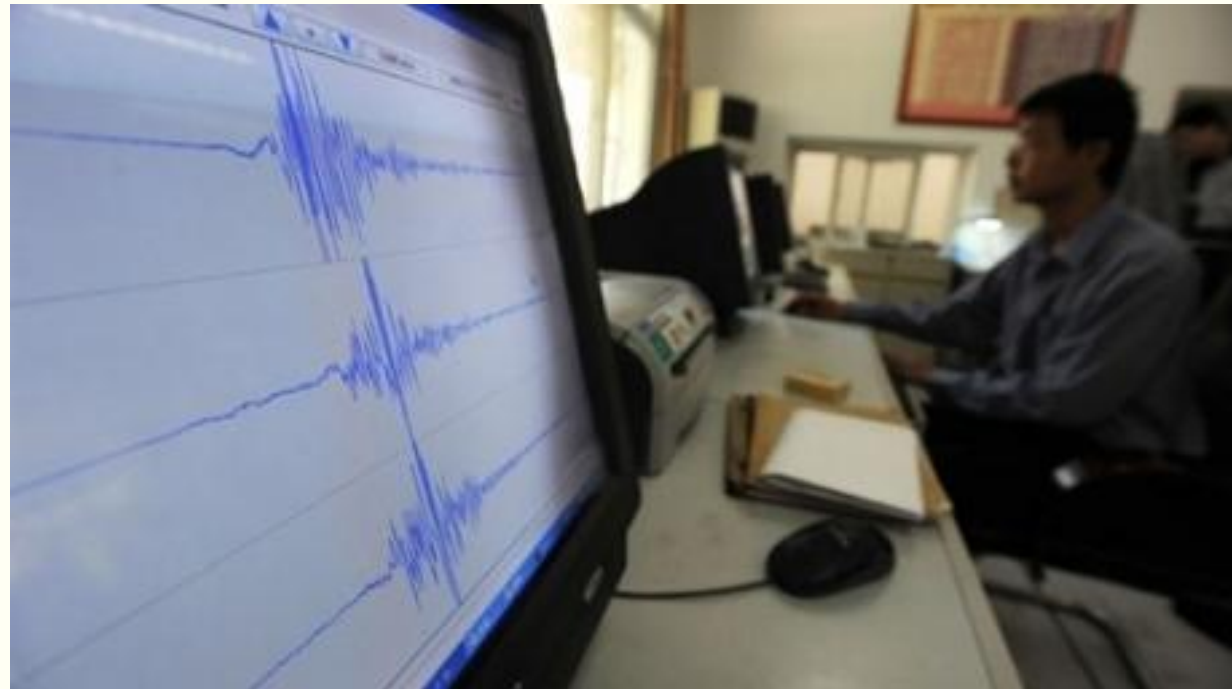
- Естественная или природная. В большинстве случаев к ним относятся тектонические процессы земной коры.
- Искусственная. Она включает в себя множество факторов: взрывы, переполнение водохранилищ и т.д. Все искусственные причины связаны с действиями человека.



# *Методы измерения землетрясений*

---

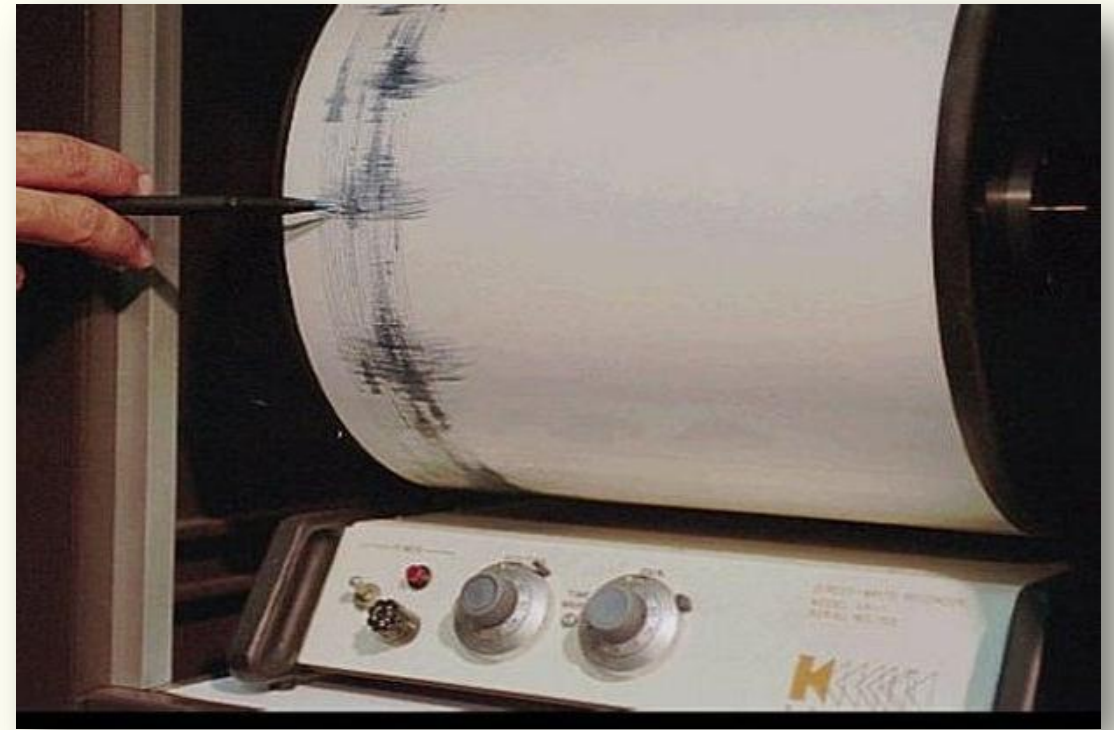
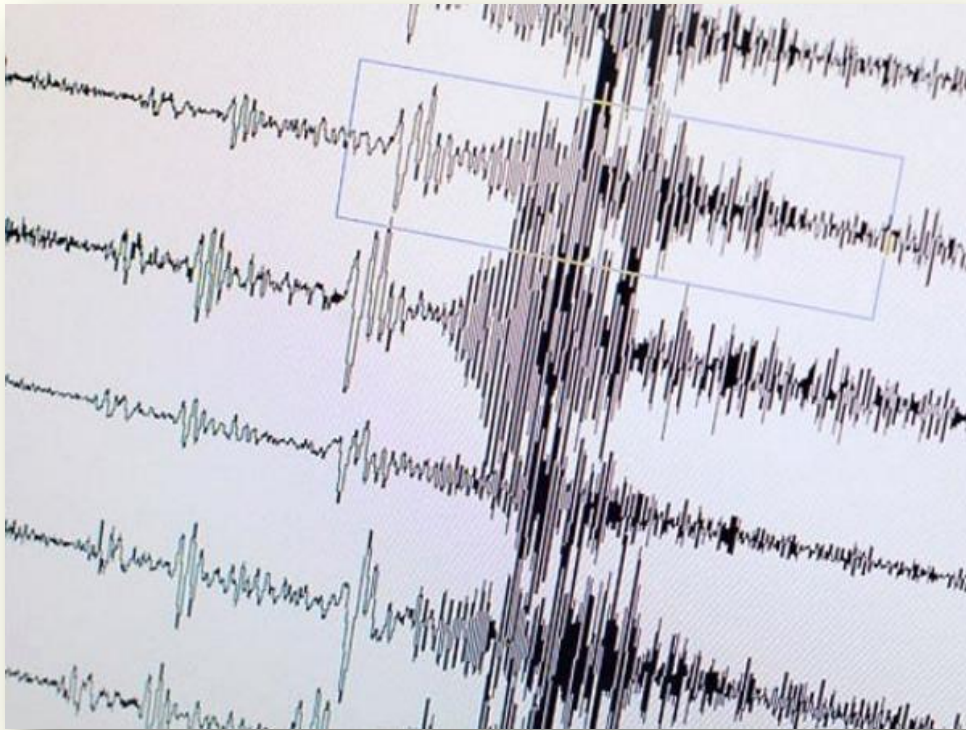
Землетрясение бывает небольшое, когда человек его даже не замечает. Иногда же землетрясение приносит огромный урон человеческой жизни. Его сила разрушительна и опасна для жизни человека. Для того, чтобы измерить степень землетрясения используют разные шкалы.



# Шкала Рихтера

---

Эта шкала магнитуд. Она классифицирует землетрясения по различным уровням, в зависимости от силы магнитуд. Шкала делится от 0 до 9,5. Например, землетрясение с магнитудой 3 практически незаметно, тогда как с магнитудой 8 имеет разрушительный характер.



## *Шкала по интенсивности*

---

Наиболее часто, землетрясения классифицируют по интенсивности толчков, по их силе и воздействию на человеческую жизнь. На планете существуют не одна шкала интенсивности. В России используют шкалу Меркалли.



# *Модифицированная шкала Меркалли*

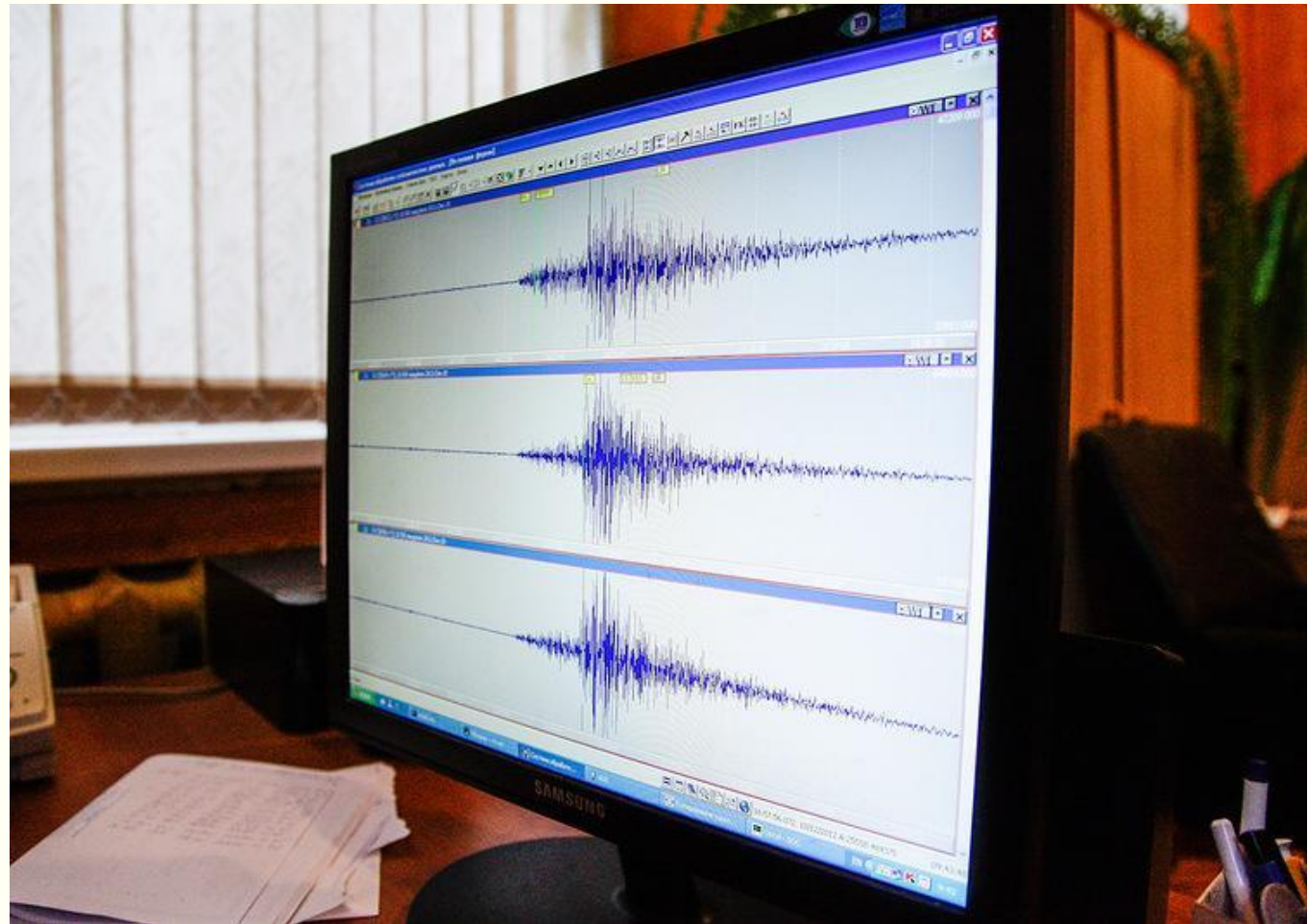
---

В основе этой шкалы лежит двенадцати бальная система измерения интенсивности землетрясения.

1 балл- незаметное для человека и животных;

2 балла - заметно только животными;

3 балла - ощущается не везде (как тряска в машине);



- 4 балла - среднее. Ощущается людьми( окна и двери колеблются);
- 5 баллов - сильное. Ощущается каждым( сопровождается качанием люстры, колебанием окон, скрипом полов);
- 6 баллов - довольно сильное. Сопровождаются повреждением зданий( появление трещин, осыпание штукатурки);
- 7 баллов - очень сильное. Большое повреждение зданий, трещины в земле;
- 8 баллов - разрушительное. Повреждение зданий, оползни в горах;





- 9 баллов - опустошительное. Сопровождается крушением некоторых зданий, перегородок.
- 10 баллов - уничтожающее. Обвалы зданий, трещины в земле до 1 м.
- 11 баллов - катастрофа. Большие обвалы в горах, оползни, трещины в грунте.
- 12 баллов - сильная катастрофа. Изменение земельного рельефа. Разрушение всех зданий и построек.



## *Шкала Медведева-Шпонхойера-Карника*

---

---

Эта шкала также двенадцати бальная. Ее часто используют в Европе и России. Она была разработана во второй половине XX в.



# *Приборы для измерения землетрясений*

---

---

Для того, чтобы измерить интенсивности и магнитуду землетрясения используют сейсмограф. Раньше сейсмографы были с бумажной лентой. Сегодня же в развитых странах используются электронные сейсмографы.

