



# Что такое землетрясение?

Землетрясение – это сильные колебания земной поверхности, вызванные литосферными процессами. Они могут привести к разрушительным последствиям для жизни и имущества.

# Причины землетрясений

## **1** Тектонические перемещения

Землетрясения часто  
происходят из-за  
сдвигов тектонических  
плит.

## **2** Вулканическая активность

Извержения вулканов  
могут провоцировать  
землетрясения в  
сопредельных областях.

## **3** Гидрогеологич еские явления

Наполнение и разрядка  
водоносного слоя порой  
вызывает слабые  
землетрясения.

# Сейсмическая

## Фокус и эпицентр

Сейсмическая активность начинается в фокусе, а точка на земной поверхности, прямо над фокусом, называется эпицентром.

## Частота и амплитуда

Землетрясения могут иметь различную частоту и амплитуду, что определяет их силу и воздействие на окружающую среду.

# **Силы, вызывающие землетрясения**

## **Тектонические**

Землетрясения из-за деформации земной коры.

## **Вулканические**

Извержения вулканов и связанные с ними деформации.

# Измерение и классификация землетрясений

**5**

**Шкала  
Рихтера**

Измеряет энергию, выделяемую при  
землетрясении.

**7**

**Шкала  
Меркалли**

Оценивает воздействие землетрясения на  
окружающую среду и человека.

# Последствия

1

## **Физические разрушения**

Сдвиги и обвалы зданий, инфраструктуры и дорог.

2

## **Потери человеческих жизней**

Землетрясения могут приводить к трагическим последствиям для людей и домашних животных.

# Меры предосторожности и защита от землетрясений

**1**

## **Безопасные**

**места** — идентификация безопасных домов, офисах или общественных местах во время землетрясения.

**2**

## **Подготовка**

Разработка плана действий в случае землетрясения и обучение близких действовать в экстренной ситуации.

# Прогнозирование и предупреждение землетрясений

Сейсмографы

Используются для записи сейсмической активности и предсказания землетрясений.

Геодезические измерения

Позволяют отслеживать деформации земной коры и состояние тектонических плит.