

Толчок земли, еще, другой,
Покрылось небо слоем пыли,
Повсюду стоны, груды тел,
Дома как по реке поплыли.
Земля разверзлась, пар валит,
Как будто злобный Демон дышит...
Ни кто уж не взывает к небесам,
Боясь, что Бог их не услышит.

Смешались люди и машины,
У зданий рухнула стена,
Из недр земли, пылая жаром,
Фонтаном лава потекла...
Погрызла в хаосе планета,
Вокруг огонь и тишина...
Что не упало, то сгорело,
Равниной стали города...



Землетрясения. Происхождение землетрясений.

7 КЛАСС

*Feuille de Brochet
au vin de Lumière
—
Mette et Ignace
de
de Jouvages
—
Hommes et Casis*

Что такое землетрясение?



[смотреть](#)

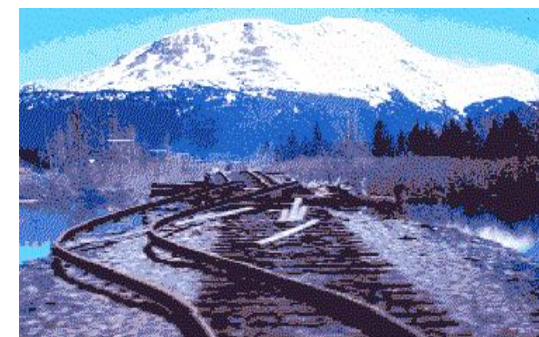
ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ


История человечества
насчитывает
миллионы жертв,
сотни погибших
городов и поселков,
сооружений,
повреждений и
уничтоженных от
этого стихийного
бедствия



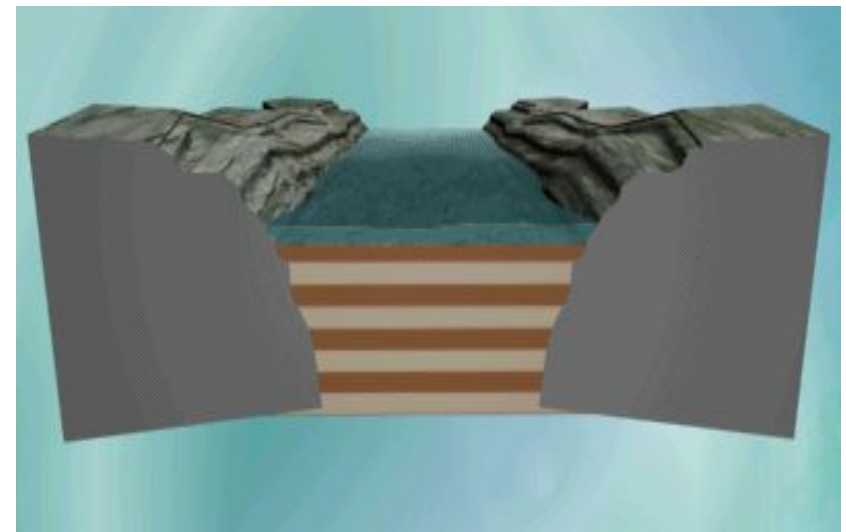
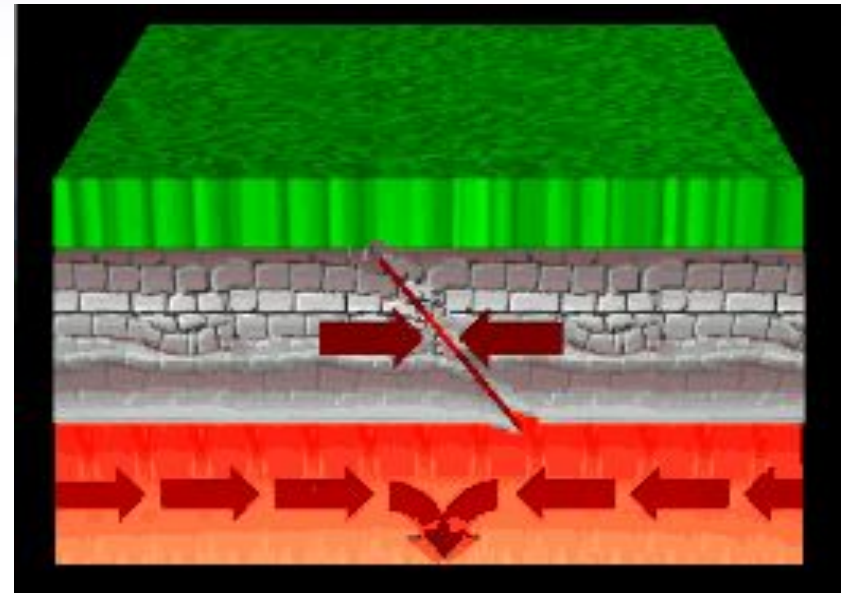


Землетрясения - это подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате внезапных смещений и разрывов в земной коре или верхней части мантии и передающиеся на большие расстояния в виде упругих колебаний.

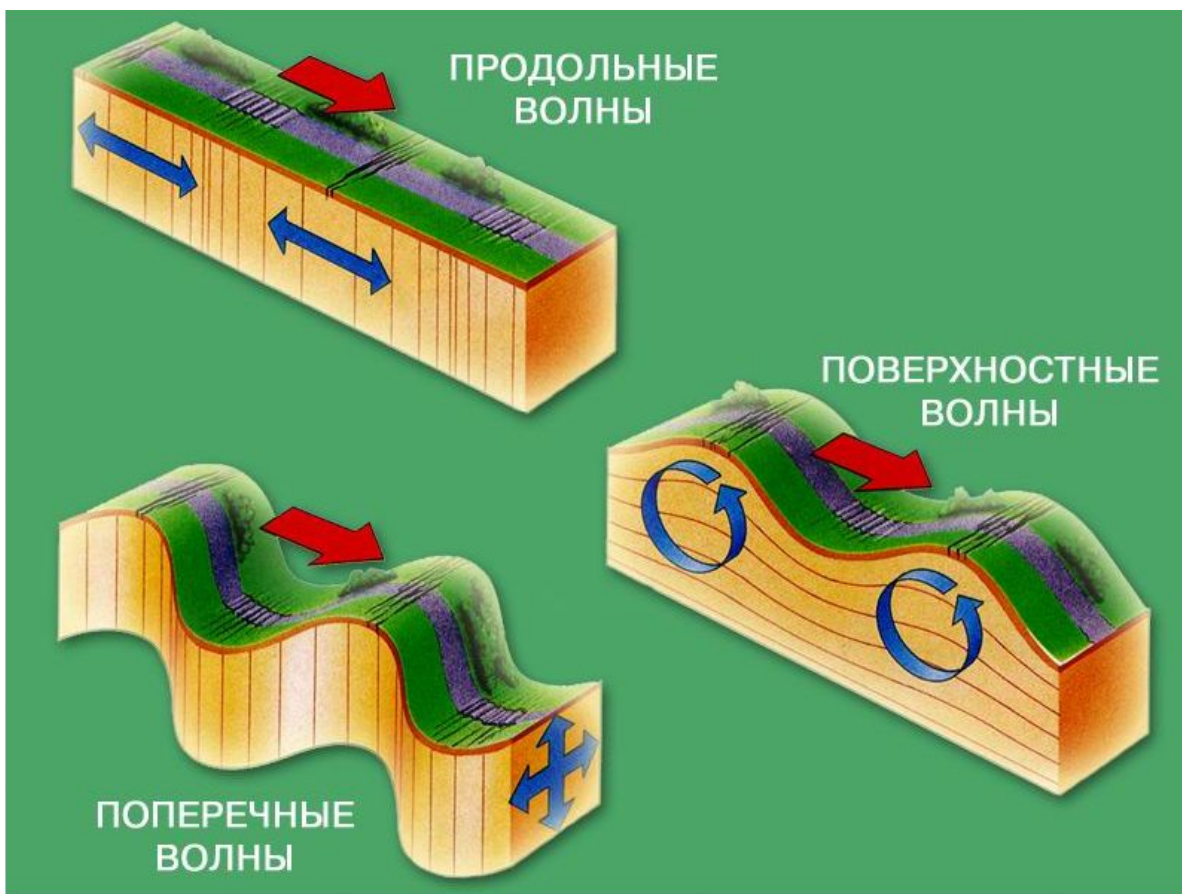




На границах между
плитами могут
происходить три явления:
в одних случаях плиты
раздвигаются, в других —
сдвигаются или скользят
одна относительно
другой.



Сейсмические волны могут быть продольными, поперечными и поверхностными. Наиболее опасны - поверхностные волны.





ТЕКТОНИЧЕСКИЕ ПЛИТЫ ЗЕМЛИ



Классификация землетрясений

Тектонические


Вулканические

Обвальные

Наведенные

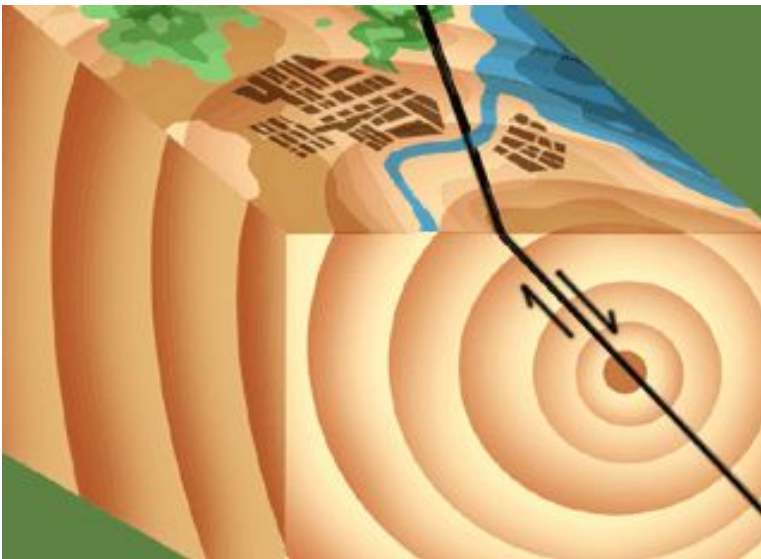
При ударе
космических тел о
Землю


Моретрясения



Очагом землетрясения называют место в земных глубинах, где зарождается землетрясение, откуда во все стороны расходятся упругие сейсмические волны.

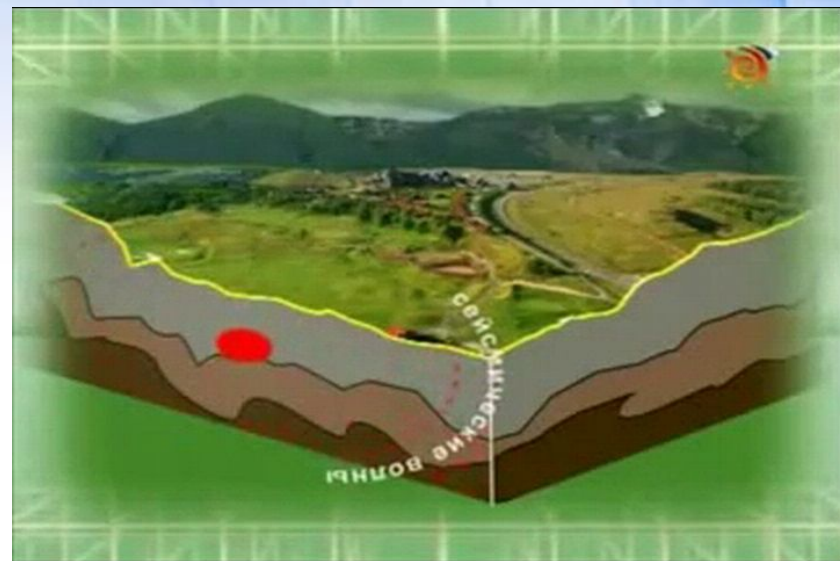
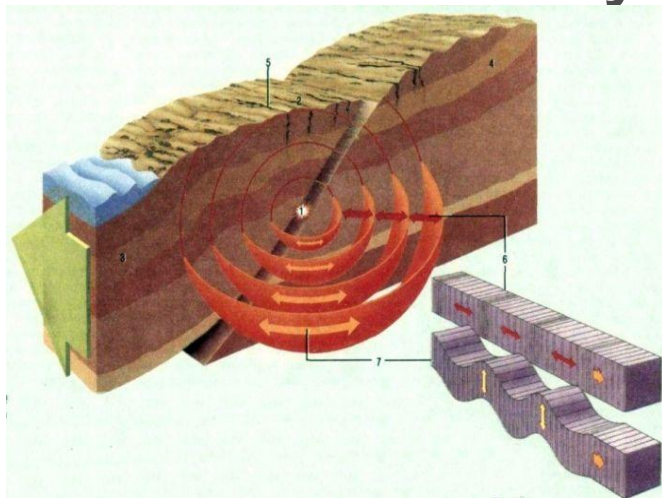
[СМОТРЕТЬ](#)





Эпицентром землетрясения

называют место на
поверхности земли,
наиболее близкое к
очагу.



[смотреть](#)

А территорию, где уже
были или ожидаются
очаги землетрясений,
называют
**сейсмической
областью.**

**Условно
землетрясения
подразделяются
на:**

- Слабые - 1-3 балла
- Умеренные - 4 балла
- Довольно сильные – 5 баллов
- Сильные – 6 баллов
- Разрушительные - 8 баллов
- Опустошительные – 9 баллов
- Уничтожающие – 10 баллов
- Катастрофические – 11-12 баллов

[СМОТРЕТЬ](#)





1-3 балла

Слабое землетрясение

Население не ощущают землетрясение или ощущают только некоторые люди, повреждения отсутствуют.



4-5 баллов

Умеренное землетрясение.

Сотрясения ощущаются внутри здания многими людьми, под открытым небом – немногими. Спящие могут проснуться. Колебания схожи с сотрясением, создаваемым проезжающим тяжело нагруженным грузовиком. Дребезжат окна, двери, посуда, скрипят полы и стены. Висячие предметы слегка раскачиваются.

A decorative graphic in the top-left corner shows a stack of yellow and pink sticky notes. A white pen is resting on the notes. The notes have some handwritten text in French, including 'domages' and 'Mortimer et Caen'.

6-7 баллов

Сильное землетрясение.

Умеренные повреждения зданий. Сквозные трещины в слабых стенах. Реки выходят из берегов.

A decorative graphic in the top-left corner shows a stack of yellow and pink notebooks with a white pen resting on them. The notebooks have some handwritten text in French, including 'domages' and 'Mortimer et Ca...'.

8-10 баллов

Очень сильное землетрясение.

Люди пугаются, выбегают из помещений, многие с трудом удерживаются на ногах. Самостоятельно звонят большие колокола. В стенах каменных зданий появляются трещины, отдельные строения разрушаются. Возможны оползни, небольшие горные обвалы, трещины на дорогах.



11 баллов. Катастрофа.

Разрушаются кирпичные здания,
мосты, железнодорожные пути.
Шоссейные дороги приходят в
негодность. Ломаются деревья.
Животные мечутся.



Признаки приближающегося землетрясения

Запах газа в районах, где раньше этого не отмечали; вспышки в виде рассеянного света зарниц

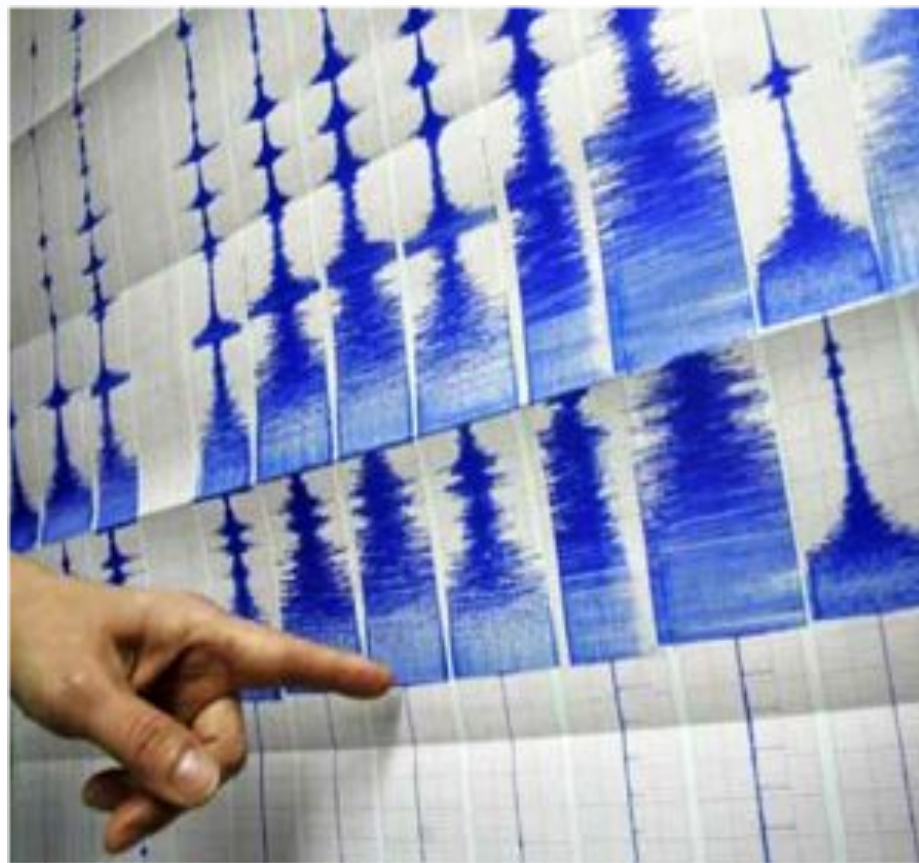
Искрение близко расположенных (но не соприкасающихся) электрических проводов

Вспышки в виде рассеянного света зарниц

голубоватое свечение внутренней поверхности домов

Изменения в поведении животных

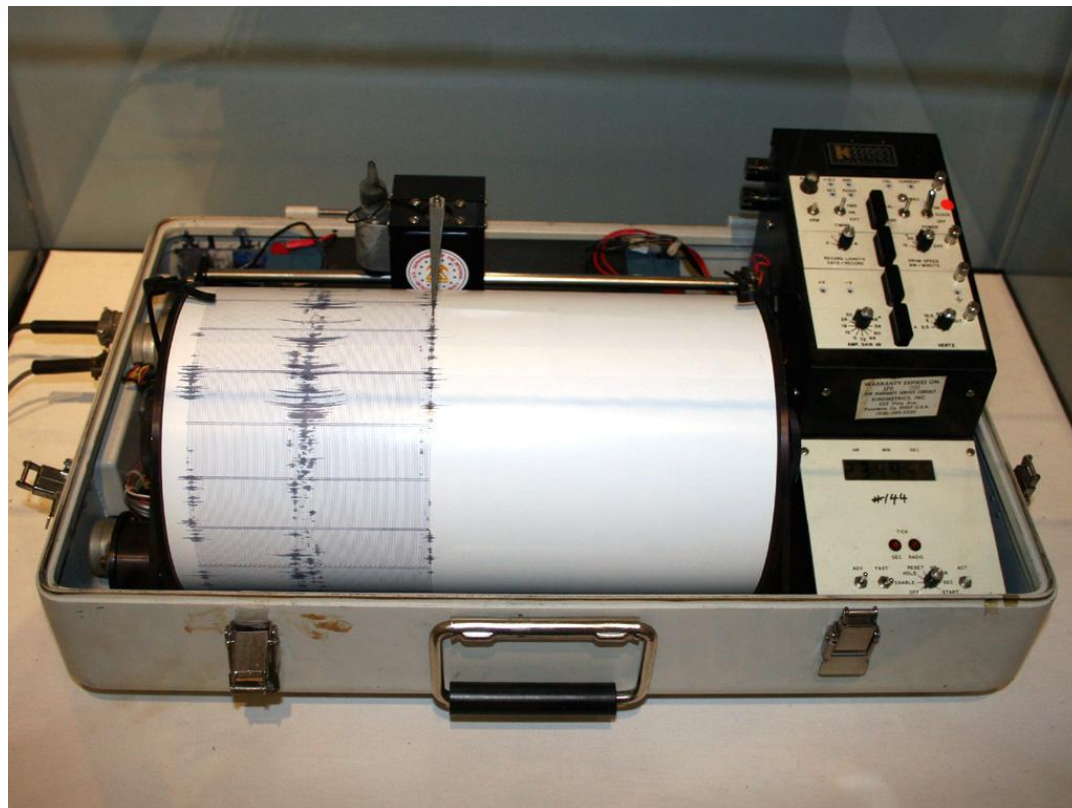
Предсказать
землетрясение и
определить его
силу помогает
специальный
прибор -
сейсмограф



Первый сейсмограф
появился в Китае в
132 году. Знаменитый
китайский ученый
Чжан Хэн создал его
в Сиане.



Современные сейсмографы представляют собой сложные электронные устройства.



1995 году – полностью разрушен город Нефтегорск. Из 3 тысяч его жителей погибли и были ранены свыше 2 тысяч человек.



[СМОТРЕТЬ](#)



Самое крупное землетрясение
20 века произошло 7 декабря
1988 г. в 11 ч. 41 мин. в Армении.
Спитак был практически стерт с
лица земли.



По некоторым
данным от
землетрясений с
начала цивилизации
погибло 150
миллионов человек.



- [Землетрясение в Туве](#)
- [Землетрясение в Иркутске](#)
- [Землетрясение в Японии](#)



ПОМНИТЕ!

Деятельность человека может вызвать локальное землетрясение



ПОМНИТЕ!

Наиболее сильные колебания (толчки) ощущаются непосредственно возле эпицентра, там происходят наибольшие разрушения



Вывод:

Самое главное надо иметь знания, ведь от этого может зависеть жизнь ваша или близких вам людей.



Список использованной литературы:

- Ю.Л. Воробьев «Основы безопасности жизнедеятельности» учебник для 7 класса, М., Астрель 2013
- А.Г. Маслов «Основы безопасности жизнедеятельности на уроках географии 6 – 9 классы», учебно-методическое пособие, М., Дрофа 2012
- В.А. Коринская «География» учебник для 7 класса, М., Дрофа 2012
- festival.1september.ru/subjects/12
- www.alted.ru/oo836/razrab_uch.jsp

