

Тема:

**«Рейтинг  
вулканов по  
риску  
извержения»**

# Что такое вулкан?

Вулканы – это геологические образования, возникающие в земной коре над каналами или трещинами, по которым из недр земли извергаются огненно - жидкие лавы, обломки раскаленных горных пород, пепел, горячие газы, пары. В общем виде под вулканом принято понимать конусовидную гору с несколько усеченной вершиной

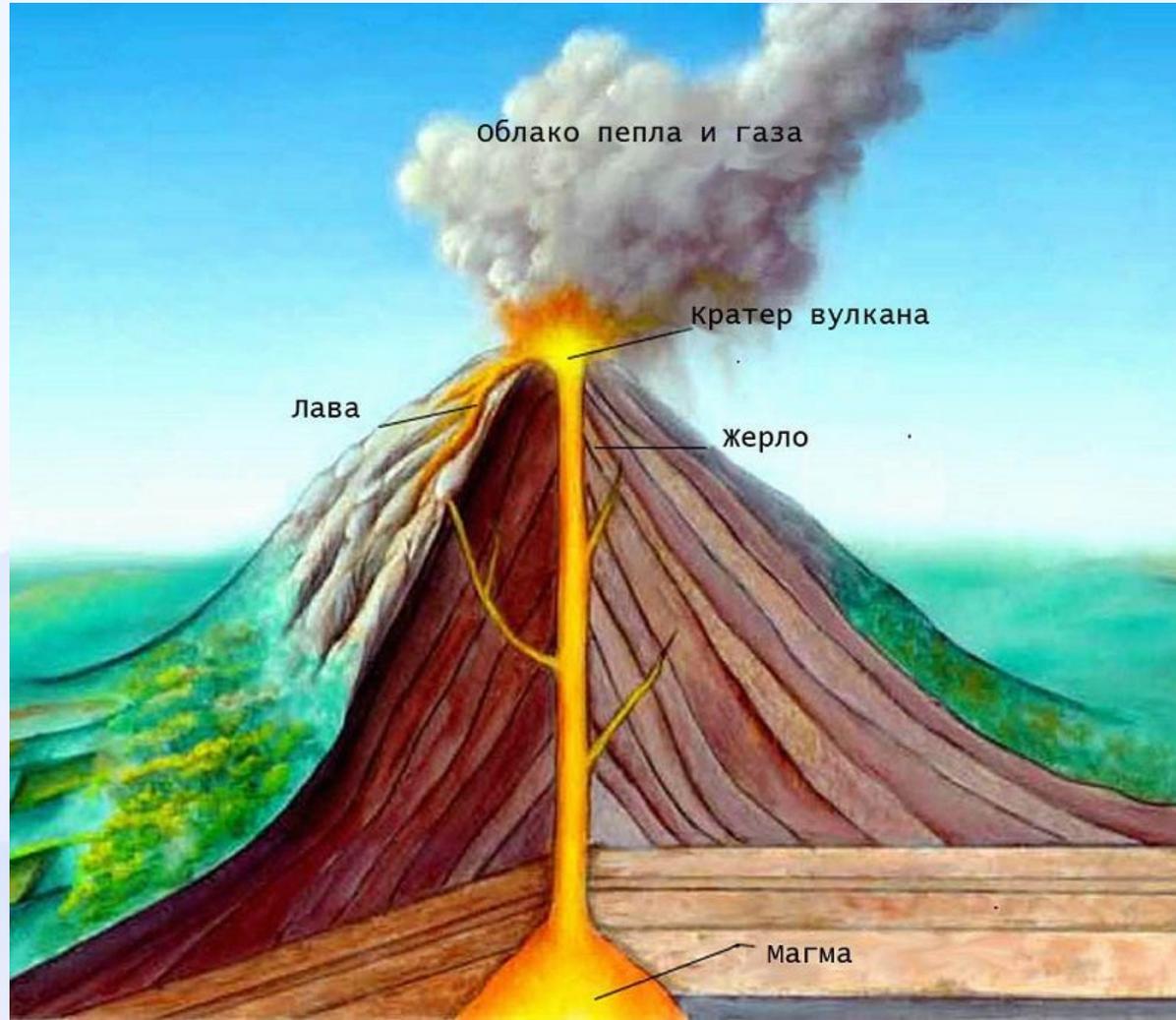


# Как образуются вулканы?

Основными компонентами являются:

1. вулканический очаг,
2. жерло,
3. кратеры.

Очаг вулкана - это место, где образуется магма. Жерлом называют особый канал, который объединяет очаг с поверхностью земли. Кратером называют небольшое углубление в форме чаши на поверхности





Вулкан как единое целое состоит из трех главных частей: магматического очага, залегающего обычно на глубине 30-100 км, канала, ведущего от магматического очага наверх, и конусообразного горного сооружения, сложенного из излившихся и затвердевших пород. Нередко от главного вертикального ствола-канала отходят ответвления, образующие боковые (паразитические) конусы на общем склоне вулкана. Температура магмы в очаге достигает 1300-1500 °С, а при выходе на поверхность земли несколько ниже - 1200-1300 °С.

# Что такое извержение вулкана?



Магма постоянно находится под сильным давлением. Поэтому над ней в любое время есть облако газов. Постепенно они толкают раскаленную магму к поверхности земли через жерло вулкана. Вот из-за чего происходит извержение.

# Чем опасны вулканы?

Действующие вулканы представляют опасность по ряду причин. Сам по себе спящий вулкан очень опасен. Он в любое время может «проснуться» и начать извергать потоки лавы, растекающейся на множество километров.



# Газы и пары

Газы и пары - наиболее долгоживущие вулканические явления. Когда активная деятельность вулкана миновала, они еще долго парят из трещин на склонах вулканов, потоков лав либо кратера. Это так называемая фумарольная стадия вулканической деятельности (fumare - по-итальянски «дымить»).



# Топ самых опасных вулканов мира

Самым высоким вулканом Евразийского континента считается Ключевская сопка, расположенная на Камчатке. А к самому нестабильному району в плане извержений традиционно относится Индонезия – страна, пережившая не один десяток сокрушительных выбросов лавы и пепла. Расскажем о самых опасных вулканах планеты, любоваться которыми лучше издалека.

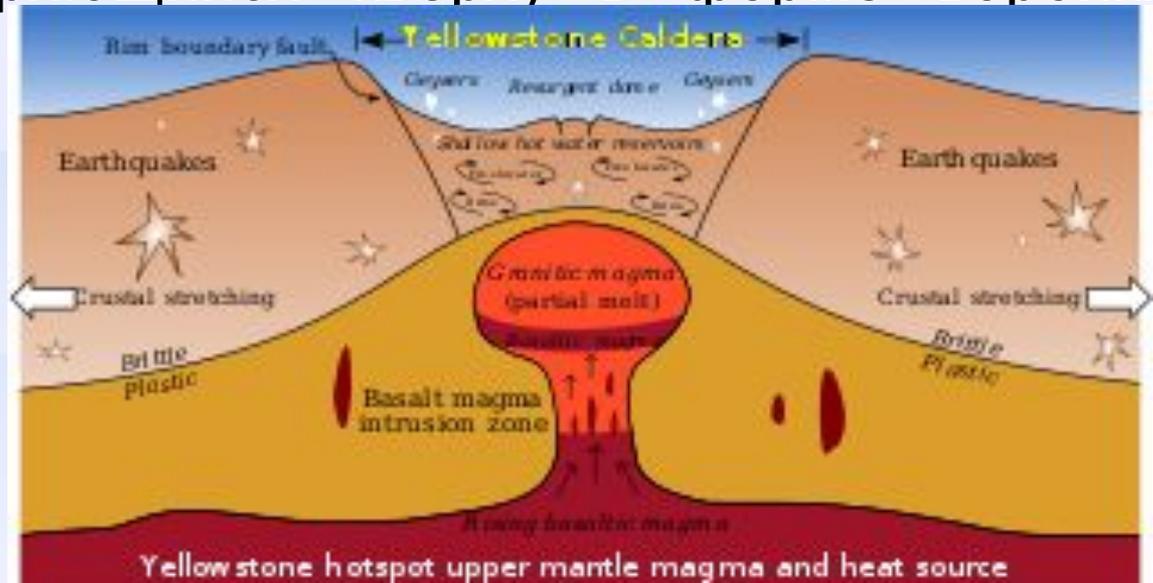


# Йеллоустоун, Соединенные Штаты Америки

Йеллоустон располагается над областью, называемой горячей точкой, где горячая расплавленная порода мантии движется в сторону поверхности. В настоящее время Йеллоустонская горячая точка покрыта Йеллоустонским плато, а в прошлом она помогла создать восточную часть низменности реки [Снейк](#) (к западу от Йеллоустона) путём серии больших вулканических извержений.



- Наблюдаемое направление движения горячей точки — восток-северо-восток, при этом Северо-Американская плита движется в направлении запад-юго-запад над неподвижным «дном» горячей точки
- Питание для вулкана Йеллоустон обеспечивает гигантский плюм — вертикальный поток твёрдой мантийной породы, раскалённый до 1600 °С. Ближе к поверхности Земли часть плюма расплавляется в магму, что приводит к образованию гейзеров и грязевых котлов. В разрезе плюм представляет собой 660-километровый столб с боковыми вздутиями, расширяющийся кверху в форме воронки. извержения



# Асо, Япония



**Асо** (яп. 阿蘇山 *Асо-сан*) — вулкан, расположен на острове Кюсю (Япония) Основные пики находятся в префектуре Кумамото, часть вулкана находится в префектуре Оита.

Асо — кальдера, высшая точка достигает 1592 метра. Диаметр кальдеры 25x18 км. Вулкан сформировался в эпоху плейстоцена в период между 300 000 и 90 000 лет тому назад. В середине кальдеры сформировалось около 17 конусов. Самый активный кратер — в кальдере Накадаке, он активен уже более 1500 лет

После землетрясения 2016 года многие горные трассы Кумамото — например, дорога Лапута — были навсегда закрыты.

Пострадало и железнодорожное сообщение. На линии Нohi, идущей в Асо из города Кумамото, до августа 2020 года был закрыт участок между станциями Higo Ozu и Aso Station.

При землетрясении серьёзно пострадало святилище Асо-дзиндзя — оно до сих пор находится на реконструкции. Тем не менее, часть территории по-прежнему открыта.



# Мерапи, Индонезия



**Мерапи** ([ИНДОН.](#) *Gunung Merapi*) — самый активный в Индонезии действующий вулкан, расположенный на острове Ява неподалёку от города [Джокьякарта](#). Высота 2910 метров.

Крупные извержения наблюдаются в среднем каждые 7 лет, мелкие — примерно два раза в год, а дымит вулкан почти каждый день.

В 1930 году при извержении погибло около 1300 человек. При извержении в 1974 году было уничтожено два посёлка, а в 1975 году — крупный посёлок и пять мостов, погибло 29 человек. В 2010 году при извержении Мерапи было эвакуировано 350 000 человек, однако некоторые вернулись — в результате погибло 353 человека, попавшие в пирокластический поток. Последнее извержение произошло в феврале 2020 года, при этом, столп дыма и пепла поднялся на высоту до 2 км



# Везувий, Италия



**Везу́вий** (итал. *Vesuvio*) — действующий вулкан на юге Италии, примерно в 15 км от Неаполя. Расположен на берегу Неаполитанского залива в провинции Неаполь, регион Кампания. Входит в Апеннинскую горную систему, имеет высоту 1281 м.

Везувий является одним из трёх действующих вулканов Италии — вулкан Этна находится на острове Сицилия, а Стромболи — на Липарских островах. Везувий — единственный действующий вулкан континентальной Европы, считается одним из наиболее

- В исторических источниках имеются сведения о более чем 80 значительных извержениях, наиболее известное из которых произошло 24 августа 79 года, когда были уничтожены древнеримские города Помпеи, Геркуланум, Оплонтис и виллы [Стабий](#). Было описано древнеримскими авторами (в том числе Плинием Младшим) и долгое время считалось легендарным событием, пока не было подтверждено в результате археологических раскопок. Историческое извержение В



# Майон, Филиппины



**Майо́н** (центр. бик. *Bulkan* *Mayon*) — [вулкан](#) на Филиппинах высотой 2462 метра. Он расположен в регионе [Биколь](#) на юго-востоке главного острова [Лусон](#) недалеко от города [Легаспи](#). Майон находится на границе континентальной Евразийской и Филиппинской плиты, в тектонически крайне активной местности. Из всех вулканов этого острова Майон является наиболее активным. Имеет почти совершенную конусообразную форму, основание имеет длину 130 км. Сложен в основном андезитовыми паями

За последние 400 лет он извергался свыше 50 раз. Самое катастрофическое извержение произошло 1 февраля 1814 года, в результате него поток лавы полностью уничтожил город Кагзава погибло свыше 1200 человек. Извержение в 1993 году унесло жизни 79 человек. С 19 июля 2006 года вулкан вновь начал дымиться, лава вытекала в так называемом «тихом извержении». В декабре 2009 года извержение перешло в активную фазу, что заставило производить эвакуацию десятков тысяч живущих рядом людей. В результате извержения 7 мая 2013 года погибли 4 немецких альпиниста и сопровождавший их гид. В начале 2018 года началось новое извержение вулкана, при этом фонтан



соты 700 м