**Изверже́ние вулка́на** — процесс выброса [вулканом](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%83%D0%BB%D0%BA%D0%B0%D0%BD_(%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F)) на земную поверхность, из глубины планеты, раскалённых обломков, [пепла](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%83%D0%BB%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BF%D0%B5%D0%BF%D0%B5%D0%BB), излияние [магмы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D0%B3%D0%BC%D0%B0), которая, изливаясь на поверхность, становится [лавой](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D0%B2%D0%B0). Извержения вулкана могут длиться от нескольких часов до многих лет. Извержения вулканов относятся к геологическим [стихийным бедствиям](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B8%D1%85%D0%B8%D0%B9%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%B1%D0%B5%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B8%D0%B5), которые могут привести к введению режима [чрезвычайной ситуации](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B2%D1%8B%D1%87%D0%B0%D0%B9%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B8%D1%82%D1%83%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F).

Извержение любого вулкана всегда состоит из **нескольких фаз**:

* **Первая фаза**. Всё начинается с периодических взрывов в земной коре и появления изливающейся лавы.
* **Газовая фаза**. Появляются огромные столбы из сжатых газов. Их выброс длится от нескольких часов, выпадает немного пепла.
* **Фаза "тёмного пепла"**. Заключительная. Вырывается множество черных газовых облаков, сопровождаемых множеством земных обломков, которые мешали конусу вулкана прорваться на поверхность.

**Типы вулканических извержений**

**Типы вулканических извержений, как правило, называются в честь известных вулканов, на которых наблюдается характерное извержение. Существуют различные классификации, среди которых выделяются общие для всех типы:**

### **Гавайский тип**

**Данный тип характеризуется излияниями жидкой, высокоподвижной базальтовой лавы, формирующей огромные плоские *щитовые вулканы*. Пирокластический материал практически отсутствует. В ходе извержений через трещины фонтаны лавы выбрасываются через разломы в** [**рифтовой зоне**](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A0%D0%B8%D1%84%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%BE%D0%BD%D0%B0&action=edit&redlink=1) **вулкана и растекаются вниз по склону потоками небольшой мощности на десятки километров.**

### **Стромболианский тип**

**Стромболианский тип (от вулкана** [**Стромболи**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B8) **на** [**Липарских островах**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D0%BF%D0%B0%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0) **к северу от** [**Сицилии**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D1%8F)**) извержений связан с более вязкой основной лавой, которая выбрасывается разными по силе взрывами из жерла, образуя сравнительно короткие и более мощные лавовые потоки. При взрывах формируются *шлаковые конусы* и шлейфы кручёных** [**вулканических бомб**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%83%D0%BB%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B1%D0%BE%D0%BC%D0%B1%D0%B0)**. Вулкан Стромболи регулярно выбрасывает в воздух «заряд» бомб и кусков (последнее извержение — июль 2019 года) раскалённого шлака.**

### **Плинианский тип**

**Характерной особенностью этого типа извержений являются мощные, нередко внезапные взрывы, сопровождающиеся выбросами огромного количества** [**тефры**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D1%84%D1%80%D0%B0)**, образующей пемзовые и пепловые потоки. Плинианские извержения опасны, так как происходят внезапно, часто без предварительных предвещающих событий. Крупные извержения плинианского типа, такие как извержения вулкана** [**Сент-Хеленс**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D0%BD%D1%82-%D0%A5%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D1%81) **18 мая 1980 года или извержение** [**Пинатубо**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D1%82%D1%83%D0%B1%D0%BE) **на** [**Филиппинах**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D0%BF%D0%BF%D0%B8%D0%BD%D1%8B) **15 июня 1991 года, могут выбрасывать пепел и** [**вулканические газы**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%83%D0%BB%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D0%B3%D0%B0%D0%B7%D1%8B) **на десятки километров в атмосферу. При плинианском типе извержений часто возникают быстродвижущиеся** [**пирокластические потоки**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BA)**.**

**Пример извержения вулкана**

# Извержение вулкана Кракатау 1883 год

**Извержение вулкана** [**Кракатау**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D1%82%D0%B0%D1%83) **началось в мае** [**1883 года**](https://ru.wikipedia.org/wiki/1883_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) **и завершилось серией мощных взрывов 26 и 27 августа 1883 года, в результате которых большая часть острова Кракатау была уничтожена. Сейсмическая активность на Кракатау продолжалась до февраля 1884 года.**

**Это извержение вулкана считается одним из самых смертоносных и разрушительных в истории: по меньшей мере 36 417 человек погибли в результате самого извержения и вызванного им** [**цунами**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D1%83%D0%BD%D0%B0%D0%BC%D0%B8)**, были полностью уничтожены 165 городов и поселений, а ещё 132 получили серьёзные разрушения. Последствия извержения в той или иной степени ощущались во всех областях земного шара.**

**Первые сведения о том, что вулкан Кракатау проснулся после длительной спячки (с** [**1681 года**](https://ru.wikipedia.org/wiki/1681_%D0%B3%D0%BE%D0%B4)**), поступили 20 мая 1883 года, когда над жерлом вулкана поднялся огромный столб дыма, а грохот извержения заставлял дребезжать окна в радиусе 160 км. В атмосферу было выброшено огромное количество** [**пемзы**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D0%BC%D0%B7%D0%B0) **и пыли, которые покрыли толстым слоем окружающие острова. В последующие летние месяцы извержение то немного ослабевало, то усиливалось. 24 июня появился второй кратер, а затем и третий.**

**Начиная с 23 августа сила извержения прогрессивно нарастала. К часу дня 26 августа столб дыма, по свидетельствам очевидцев, поднимался на высоту в 17 миль (28 км), а сильные взрывы происходили примерно каждые 10 минут.**

**Кульминация извержения произошла в утренние часы 27 августа, когда в 5:30, 6:44, 9:58 и 10:52 по местному времени раздались грандиозные взрывы. По свидетельству очевидцев, третий взрыв был самым мощным. Все взрывы сопровождались сильнейшими ударными волнами и цунами, которые обрушились на острова** [**Ява**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%B2%D0%B0) **и** [**Суматра**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%83%D0%BC%D0%B0%D1%82%D1%80%D0%B0)**, а также на небольшие островки вблизи Кракатау.**

**После 11 часов 27 августа активность вулкана значительно ослабла, последние сравнительно слабые взрывы были слышны в 2:30 28 августа.**

**В результате взрывов северная часть острова полностью исчезла, и от прежнего острова осталось три небольших части — острова** [**Раката**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D1%82%D0%B0)**,** [**Сертунг**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D1%80%D1%82%D1%83%D0%BD%D0%B3) **и** [**Раката-Кечил**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D1%82%D0%B0-%D0%9A%D0%B5%D1%87%D0%B8%D0%BB)**. Поверхность морского дна немного приподнялась, появилось несколько маленьких островков в Зондском проливе. По результатам зондирования к востоку от Кракатау была обнаружена трещина длиной около 12 км.**