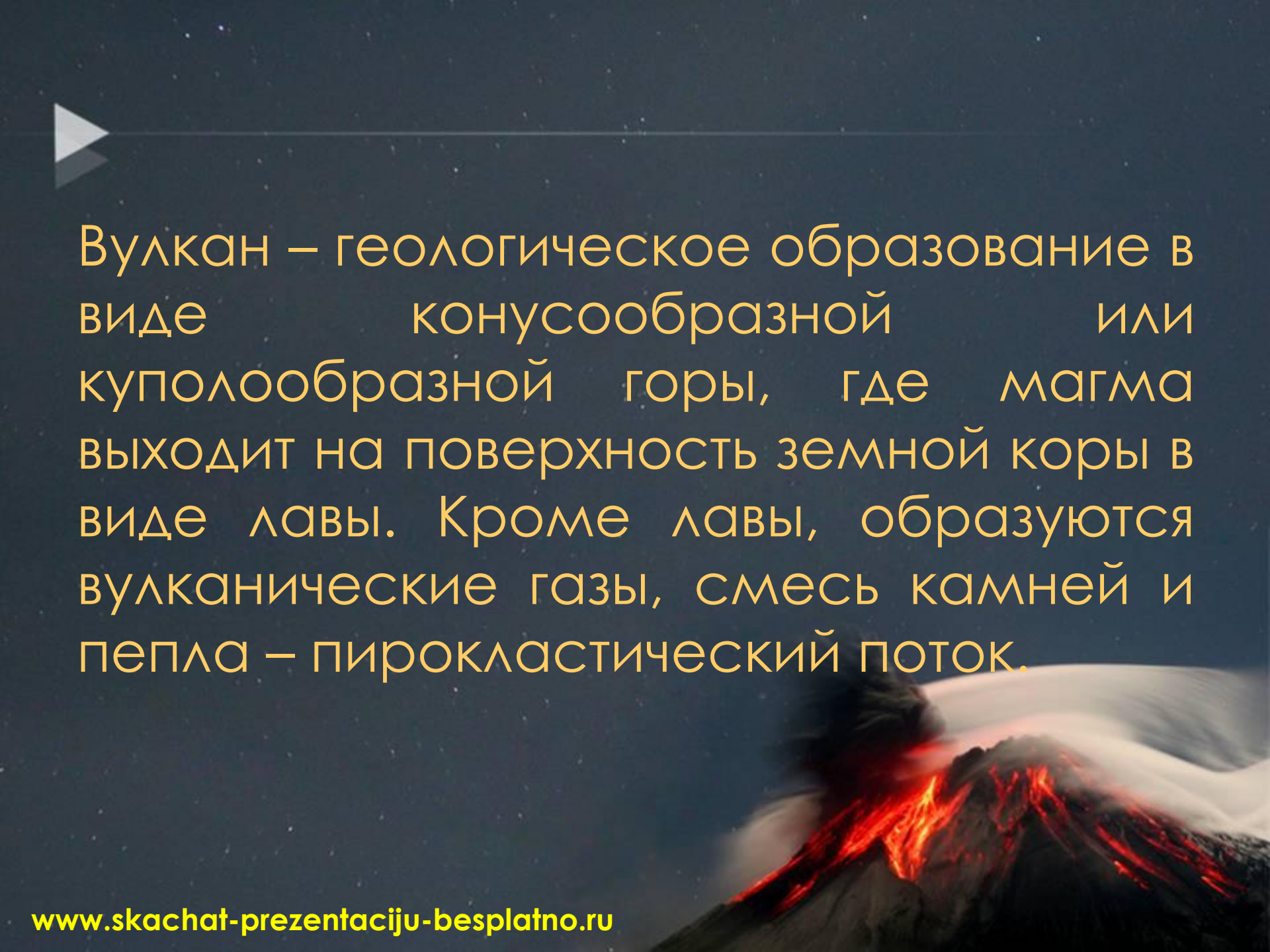


Вулканы

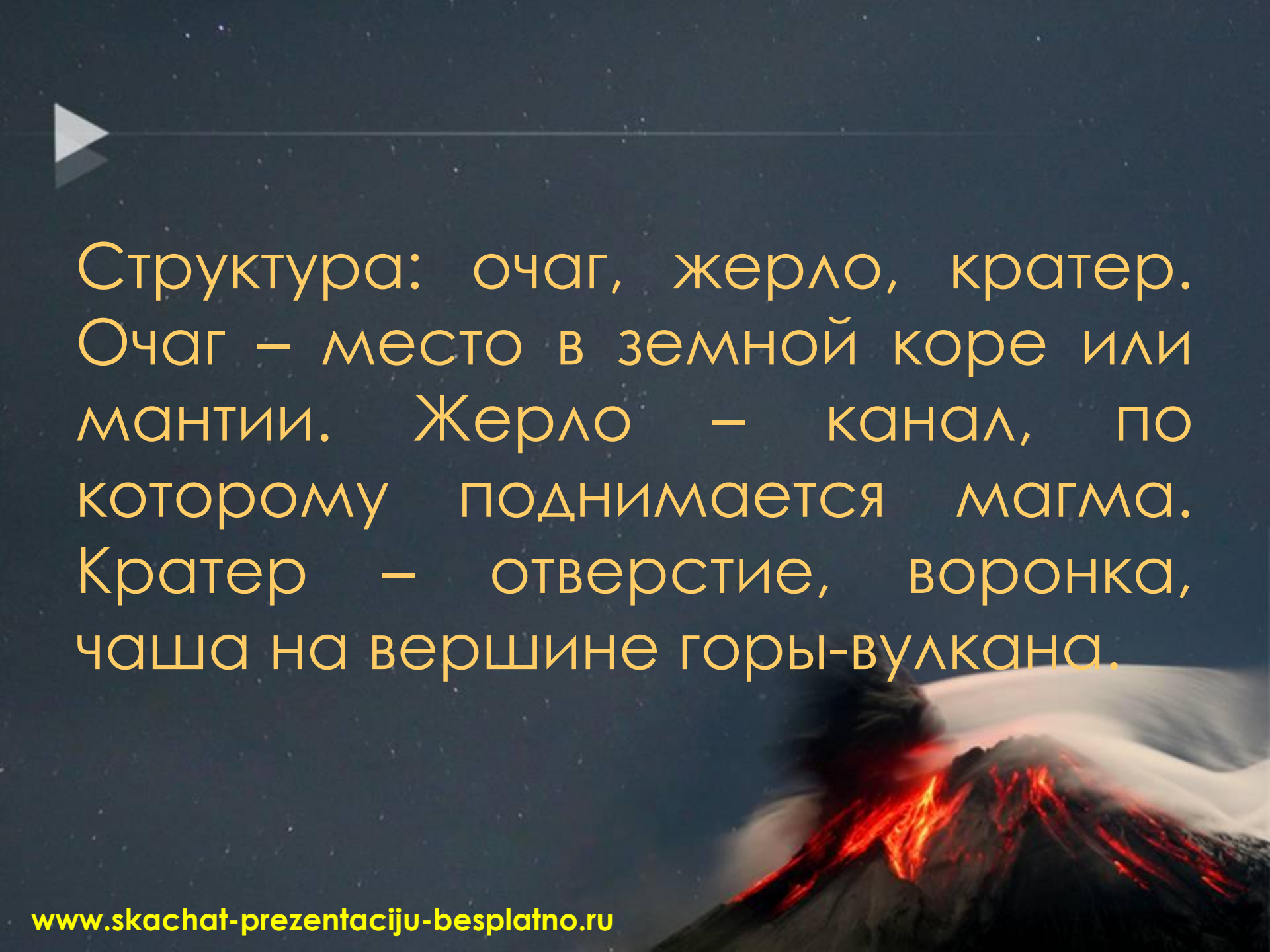
A dramatic volcanic eruption at night. The scene is dominated by a massive, dark mountain peak. From the summit, a thick, billowing plume of white ash and steam rises into the dark, starry sky. The foreground and midground are filled with intense, glowing red and orange lava flows that cascade down the slopes of the volcano, creating a stark contrast with the dark rock. The overall atmosphere is one of raw power and natural beauty.



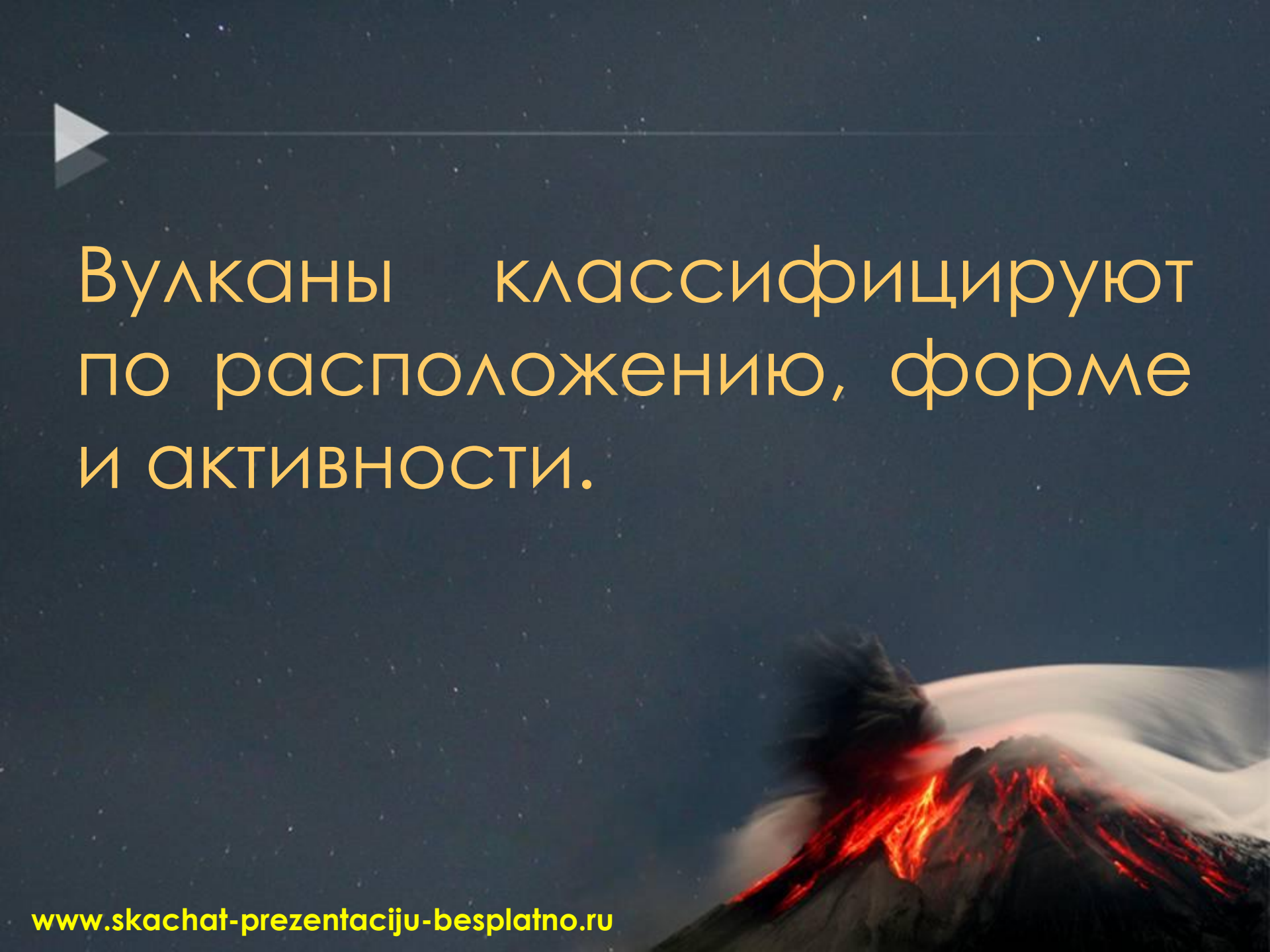
Вулкан – геологическое образование в виде конусообразной или куполообразной горы, где магма выходит на поверхность земной коры в виде лавы. Кроме лавы, образуются вулканические газы, смесь камней и пепла – пирокластический поток.

Изучением особенностей вулканов, явления вулканизма занимаются вулканологи и геоморфологи.

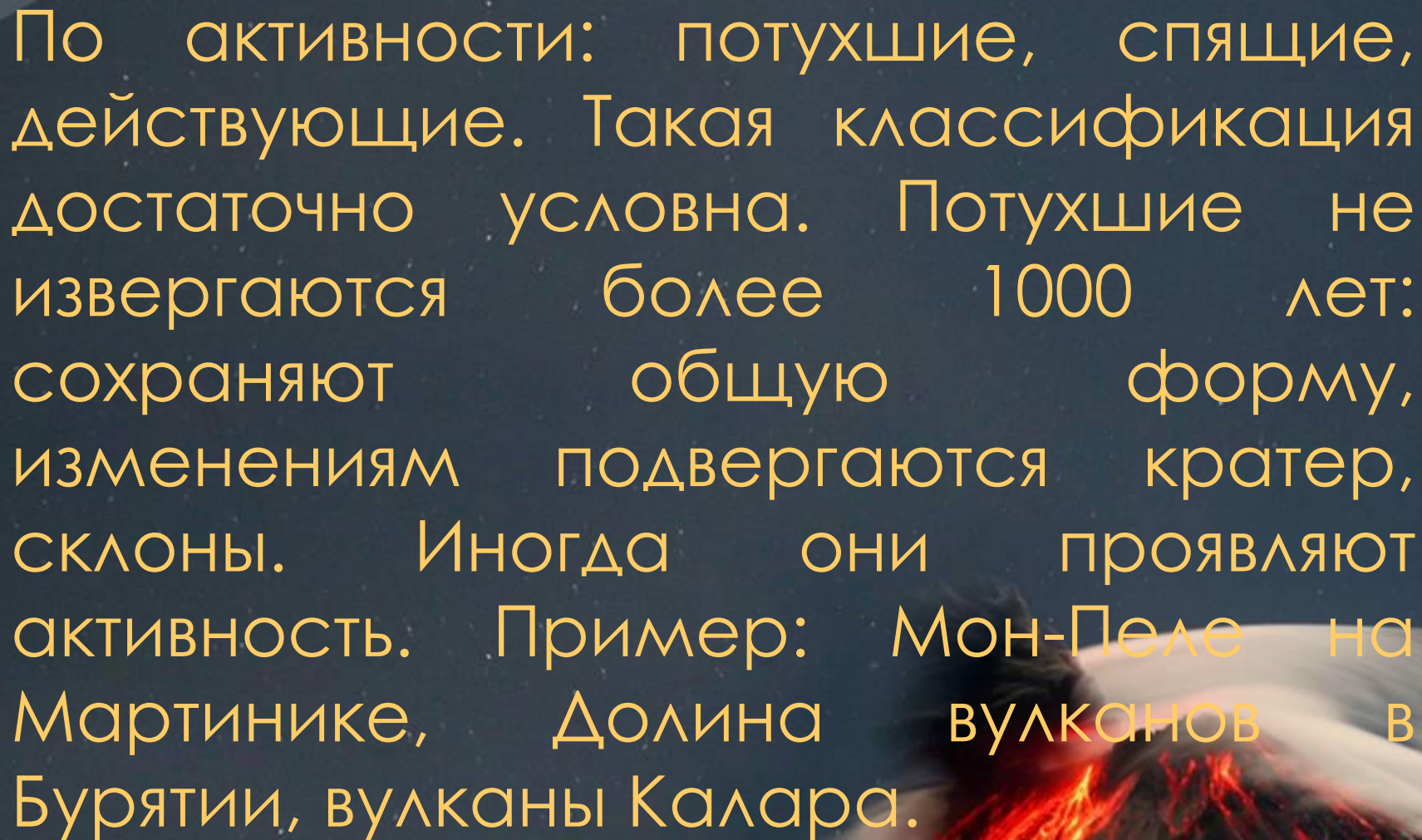




Структура: очаг, жерло, кратер.
Очаг – место в земной коре или мантии. Жерло – канал, по которому поднимается магма. Кратер – отверстие, воронка, чаша на вершине горы-вулкана.

A volcano erupting at night, with a large plume of dark smoke and ash rising from the crater. The interior of the volcano is illuminated by bright red and orange lava flows. The background is a dark blue night sky filled with numerous small white stars.

Вулканы классифицируют по расположению, форме и активности.



По активности: потухшие, спящие, действующие. Такая классификация достаточно условна. Потухшие не извергаются более 1000 лет: сохраняют общую форму, изменениям подвергаются кратер, склоны. Иногда они проявляют активность. Пример: Мон-Пеле на Мартинике, Долина вулканов в Бурятии, вулканы Калара.

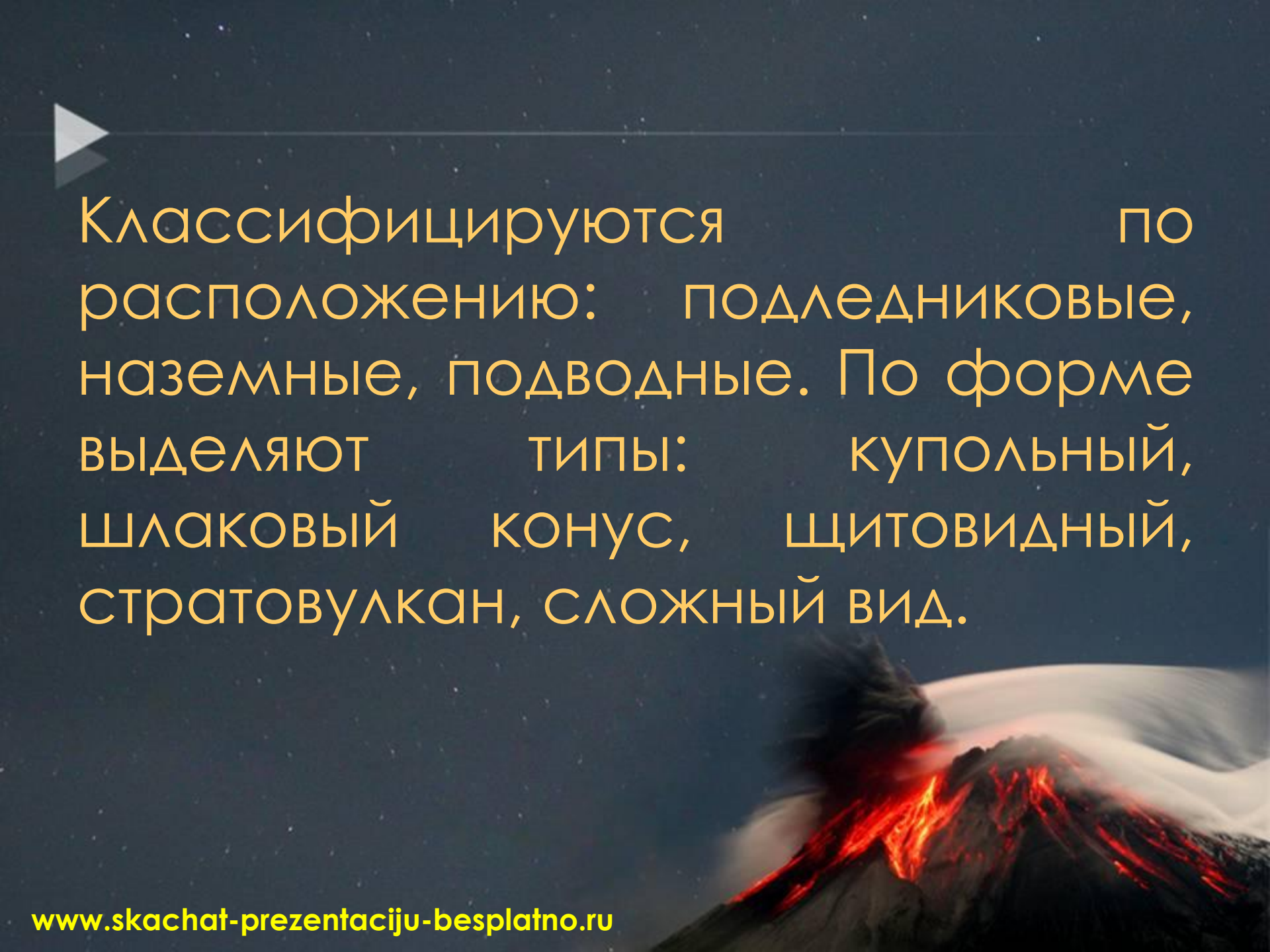
▶ Спящие – вулканы, в которых вероятность извержения выше, чем у потухших. Некоторые из них называют супервулканами – Тоба на Суматре, Тауло в Новой Зеландии, вулканы Камчатки.



Спящий вулкан
Тоба

▶ Действующие – главный объект интереса вулканологов, извергаются часто. Расположены в поясах молодых гор, где продолжается горообразование. Среди ученых нет единого мнения о том, как точно классифицировать эти геологические образования. Самый активный вулканизм: Южная и Центральная Америка, Гавайи, Япония, Зондские острова.





Классифицируются по
расположению: подледниковые,
наземные, подводные. По форме
выделяют типы: купольный,
шлаковый конус, щитовидный,
стратовулкан, сложный вид.

По признаку общей конструкции выделяют образования центрального и линейного типов. Первые имеют центральный канал, по которому на поверхность выходит лава. Второй тип – трещинный, каналы, по которым поднимается лава имеют вытянутую форму. Ученые выделяют площадный тип, но таких на Земле не зафиксировано, по крайней мере, в наше время. Считается, что они существовали, когда планета формировалась.



Извержение считается чрезвычайной ситуацией, катастрофой. Может происходить час, месяц, год, несколько лет. Последствия извержения: формирование впадин-кальдер, гейзером, фумарол. Могут возникать невысокие горы, острова. В кратерах образуются озера.



▶ Типы извержения: гавайский (на поверхность выходит базальтовая лава, сопровождается дымными тучами, огненными лавинами), гидроэксплозивный (выделяется много пара, приурочен к водным объектам).



▶ Вулкан грязевого типа – образование, в результате активности которого на поверхность выходит грязь, газы, а не магма. Встречаются на территории России, Средней Азии.



Самые крупные образования: Сан-Педро, Котопахи, Охос-дель-Саладо в Андах, Эльбрус на Кавказе, Фудзияма в Японии, Этна и Везувий в Италии, Ключевская сопка на Камчатке.

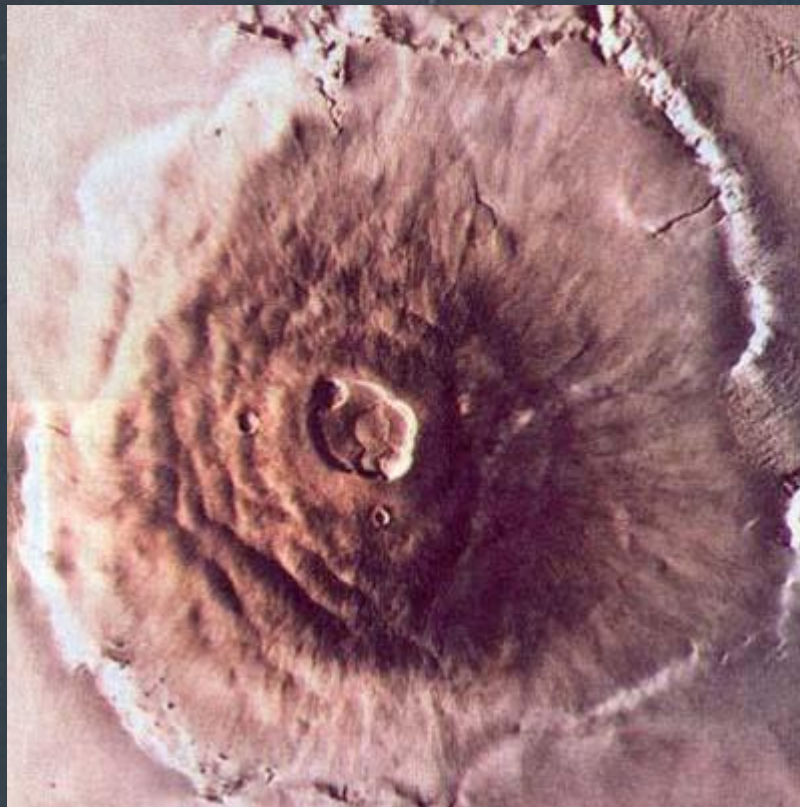


Котопахи



Эльбру
с

Зафиксированы не только на Земле.
Если на других планетах Солнечной
системы и их спутниках.



Марсианский потухший вулкан
Олимп