



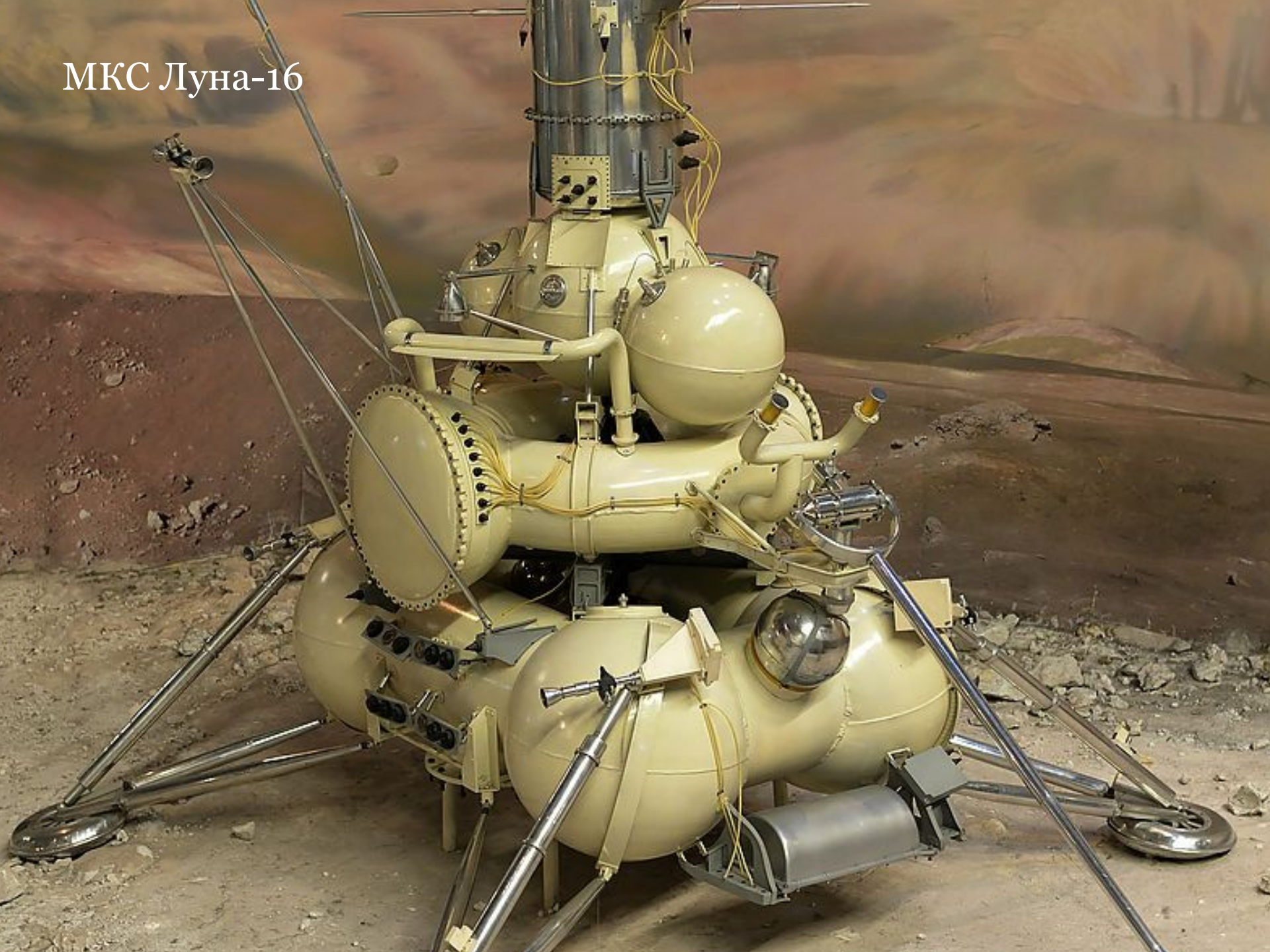
**Каково внутреннее
строение Луны?**





Во второй половине 20 века впервые, советские межпланетные космические станции серии **Луна-16** смогли предоставить лунный грунт на нашу планету. С помощью этого аппарата доставили **101 грамм** лунной породы. Вроде бы немного, но, проанализировав этот грунт, советские ученые смогли узнать из чего состоит поверхность Луны.

МКС Луна-16



Как оказалось, не считая реголита, а это по сути пыль, образовавшаяся в результате ударов метеоритов и дробления породы на поверхности Луны, поверхностные породы состоят из застывшей **базальтовой магмы, извергавшийся когда-то вулканами**. Именно из-за ударов огромных астероидов, которые были в последствие залиты лавой, и появились так называемые Лунные моря.

Лунное море — тёмное пятно на поверхности лунного диска.

Лимб (лат. *limbus* — рубеж, край, предел) — видимый край диска Луны, Солнца или планеты в проекции на небесную сферу.

Лунное море









Реголит



Реголит



Метеориты

поверхности Земли, или другого
крупного небесного тела .





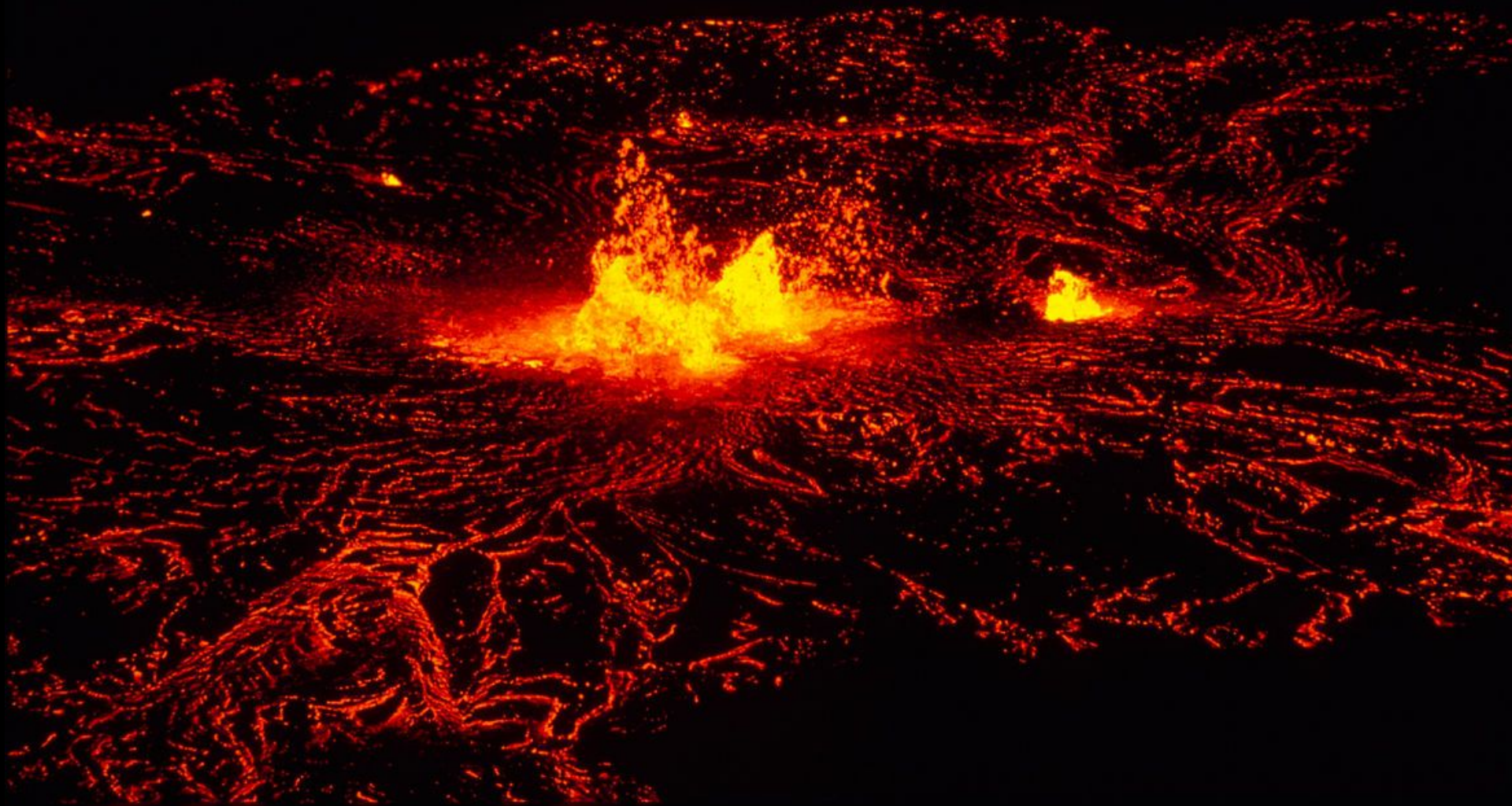
Астероид

Астероид — относительно небольшое небесное тело Солнечной системы, движущееся по орбите вокруг Солнца. Астероиды значительно уступают по массе и размерам планетам, имеют неправильную форму и не имеют атмосферы, хотя при этом и у них могут быть спутники. Входят в категорию малых тел Солнечной системы.



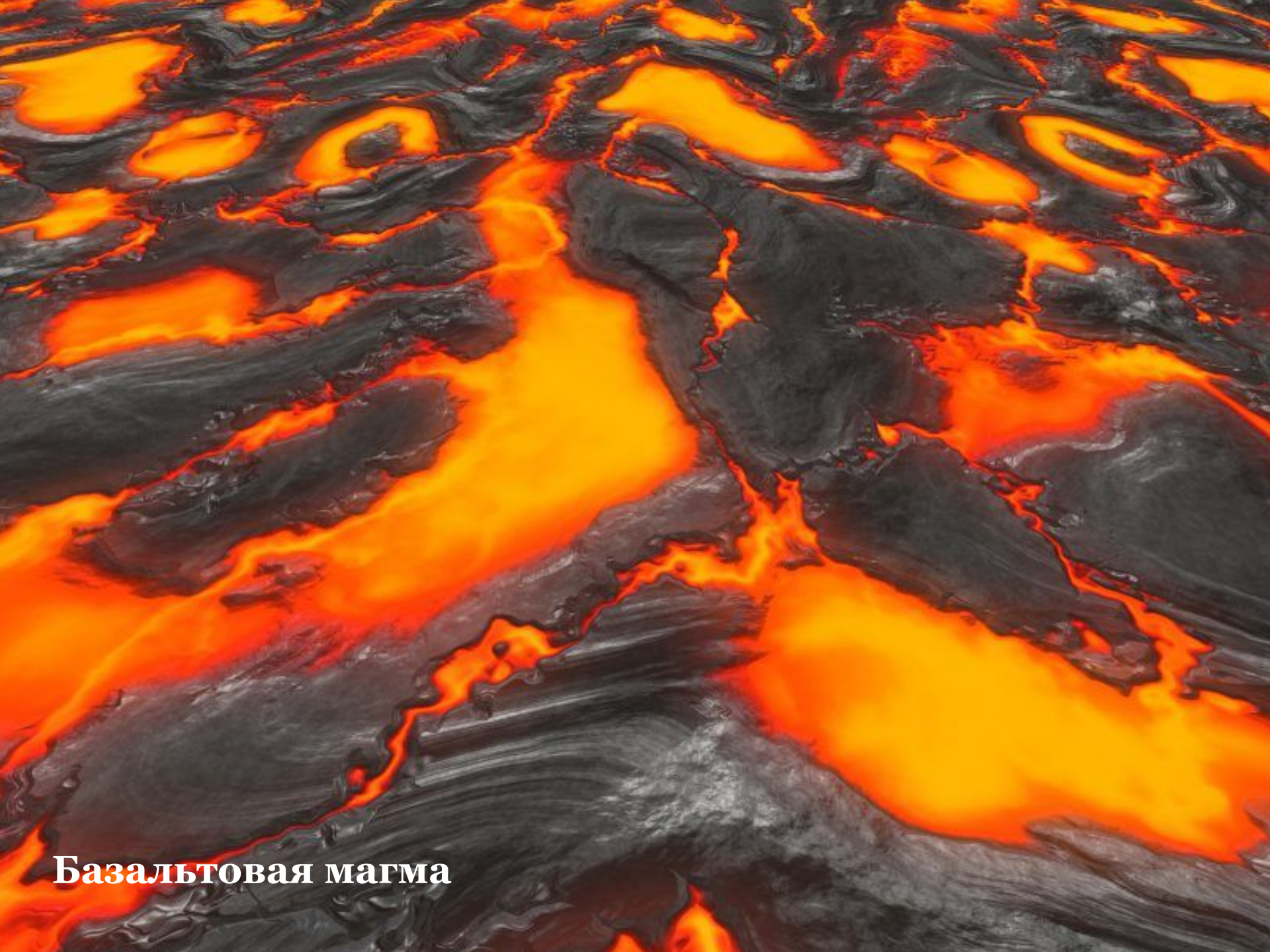


Магма (др.-греч. μάγμα «месиво, густая мазь») — расплавленная масса под твердой земной корой.



Базальт — магматическая вулканическая горная порода основного состава нормального ряда щёлочности из семейства базальтов. Название, возможно, происходит от греч. βασικός — «основной», или, по другой версии, от эфиопского basal (bselt, bsalt) — «кипящий», «железосодержащий камень»





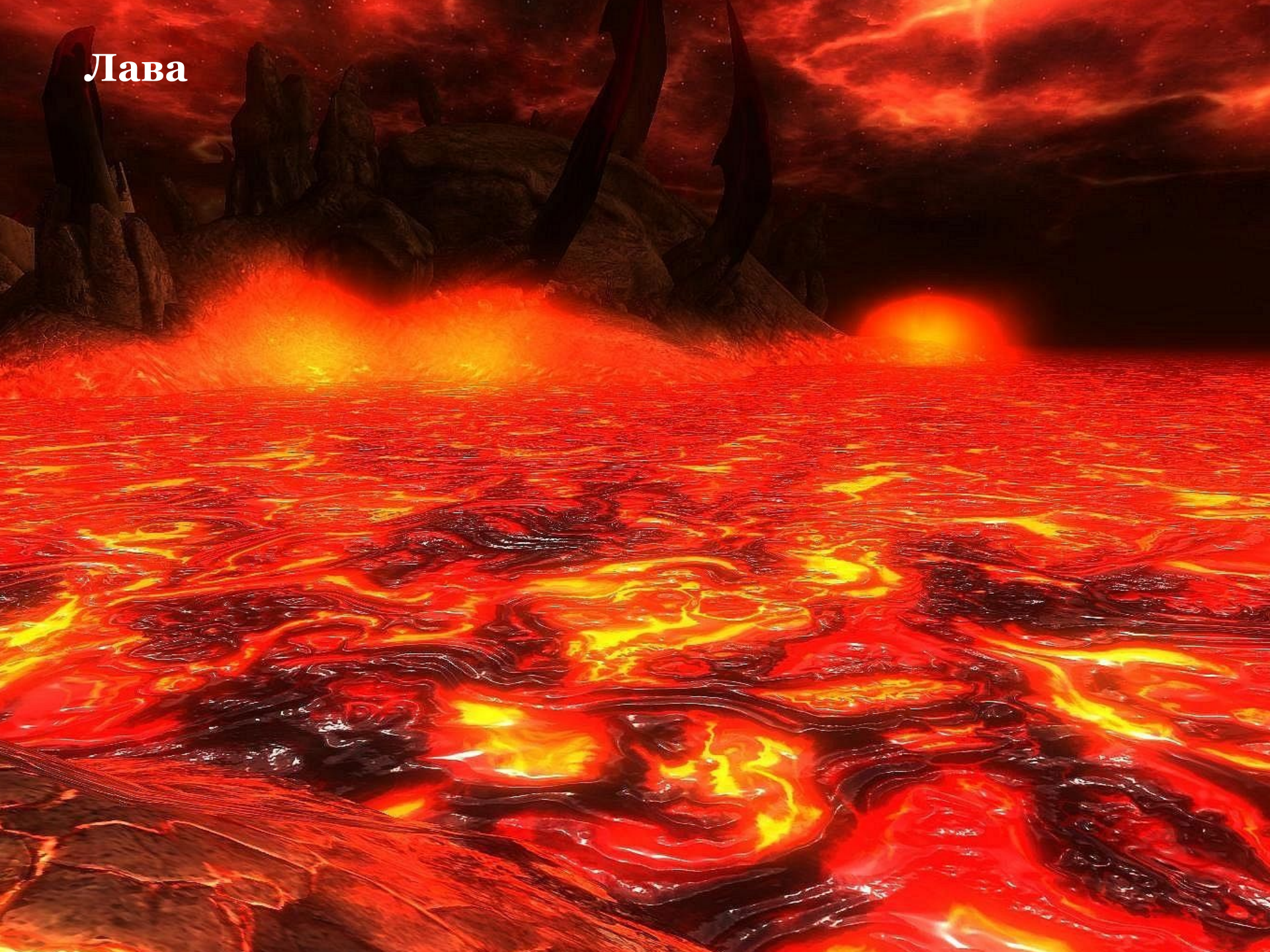
Базальтовая магма

Лава — раскалённая вулканическая масса, изливающаяся или выбрасываемая на поверхность при извержениях вулканов. Магма, выходя на поверхность, становится лавой и освобождается от газов. Скорость движения потока лавы может достигать нескольких метров в секунду.

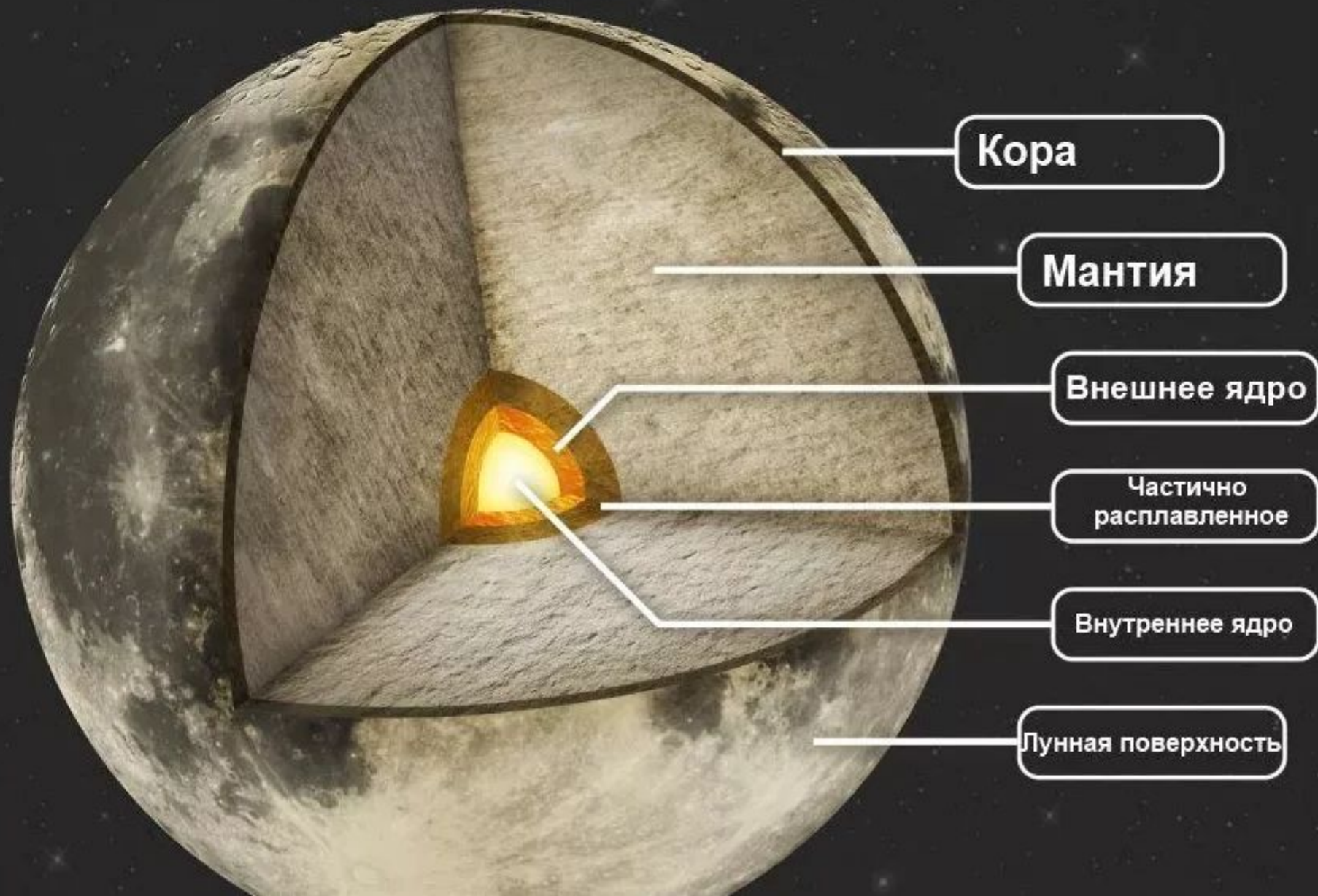
Лава



Лава



Своим строение Луна похожа на Землю. Она также состоит из коры, мантии и ядра. Толщина коры варьируется от 0 и до 106 километров. На глубину примерно на 1000 километров распространяется магма. В центре Луны находится ядро радиусом 350 километров и температурой 1500 градусов. Предположительно ядро состоит из сплавов железа с примесями серы.



Удивительно, но на Луне бывают **лунотрясения** по аналогии с землетрясениями. В первые их обнаружили американские экспедиции НАСА Аполлон-12, а затем и Аполлон-14, Аполлон-15, Аполлон-16. Через некоторое время после взлета с поверхности Луны корабля экспедиции, была отброшена стартовая ступень (весом около 2 тонн), которая при падении на поверхность вызвала лунотрясение, зафиксированная сейсмической аппаратурой. В последующем другими экспедициями было зафиксировано **лунотрясение** с наибольшей силой в **5.4 баллов** по шкале Рихтера, которые в среднем длились 10 минут.

Землетрясения разной магнитуды (по шкале Рихтера)
проявляются следующим образом:

- 2,0 — самые слабые ощущаемые толчки;
- 4,5 — самые слабые толчки, приводящие к небольшим разрушениям;
- 6,0 — умеренные разрушения;
- 8,5 — самые сильные из известных землетрясений.

Ученые считают, что землетрясения более сильные, чем с магнитудой 9.0, произойти на Земле не могут. Известно, что каждое землетрясение представляет собой толчок или серию толчков, которые возникают в результате смещения горных масс по разлому.









**Спасибо
за внимание!**