

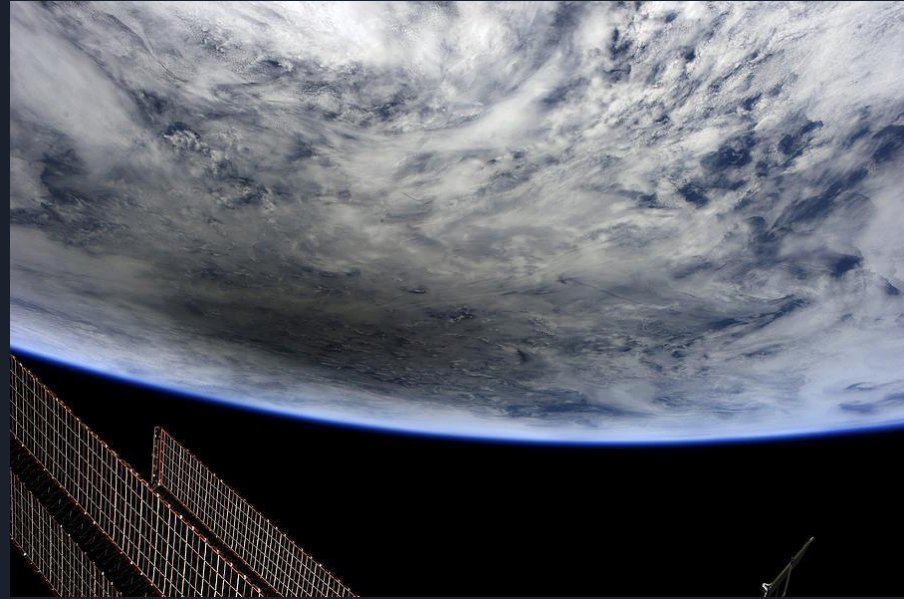


# Солнечное и лунное затмения

# Солнечное затмение

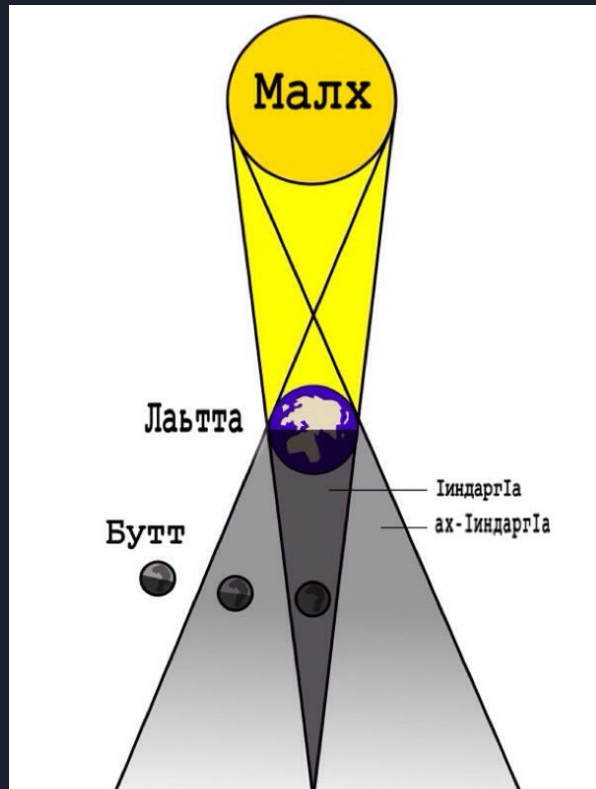


-астрономическое явление, которое заключается в том, что Луна закрывает (затмевает) полностью или частично **Солнце** от наблюдателя на Земле.



Солнечное затмение давно разгадано, но до сих пор вызывает трепет у наблюдателей, будоражит воображение. Ни на одной другой планете Солнечной системы такое явление невозможно. От 2 до 5 раз в год лунная тень покрывает земную поверхность, для астрономов это хорошая возможность изучить солнечную корону. Затмение Солнца наблюдается редко, по подсчетам ученых в течение последнего столетия произошло около 240 явлений.

# Лунное затмение



— затмение, которое наступает, когда Луна входит в конус тени от Земли. Ежегодно множество жителей планеты наблюдают удивительное по красоте явление, но не все имеют точное представление о причинах его происхождения.

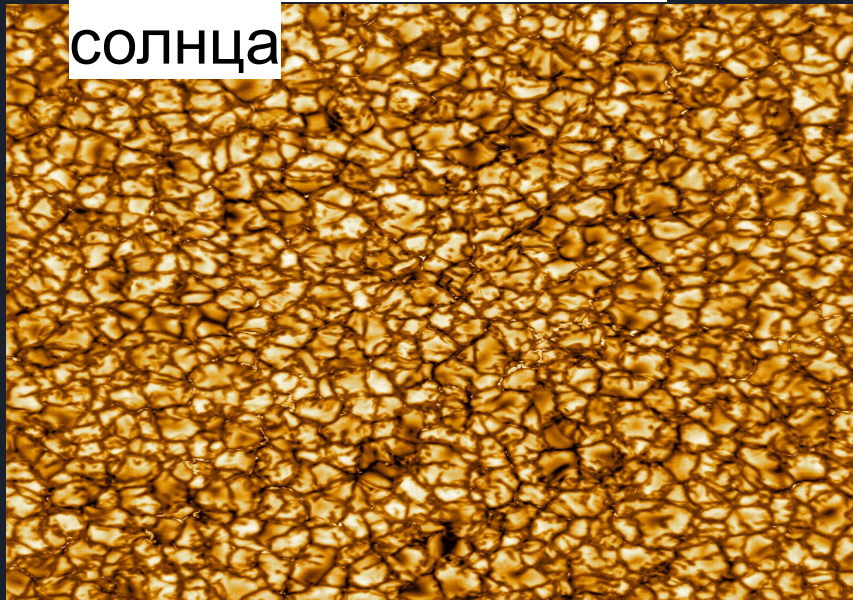


Лунное затмение длится дольше, чем солнечное. Обусловлено это тем, что земная тень в диаметре больше Луны. Спутнику нужно время, чтобы покинуть зону затенения. Явление может наблюдаться от нескольких минут до часа (максимальная продолжительность, зафиксированная астрономами, составляет 108 минут). Продолжительность в каждом случае определяется положением трех участвующих космических объектов относительно друг друга. Во всей Солнечной системе наша планета единственная, где можно наблюдать затемнение спутника. Обусловлено это расстоянием между Землей и Луной. Но астрономы говорят, что орбита спутника постепенно отдаляется от планеты. Через 600 млн. лет дистанция между космическими объектами увеличится таким образом, что лунные и солнечные затмения станут невозможными.



# !!!ВНИМАНИЕ!!!

снимок поверхности  
солнца



\*Один из первых снимков, полученных на «Inouye Solar Telescope», который показывает крупный план поверхности Солнца

спасибо за  
внимание