

Это явление происходит каждые 18,6 лет, когда Луна восходит и заходит в самых крайних точках горизонта, а также поднимается до самой высокой и самой низкой точки неба.

В 2024 году любителей астрономии ожидает редкое небесное явление — первое с 2006 года « великое лунное стояние ». Во время этого события Луна будет восходить и заходить в крайних северных и южных точках горизонта, достигая максимальных высот и наклонов в своем 18,6-летнем цикле.

Это явление вызвано тем, что орбита Луны наклонена под углом 5,1 градуса к плоскости эклиптики - той плоскости, по которой Земля вращается вокруг Солнца. Из-за этого наклона точки восхода и захода Луны постоянно смещаются в пределах 57 градусов.

Земля также наклонена относительно эклиптики на 23,4 градуса, что вызывает сезонные изменения в точках восхода и захода Солнца в диапазоне около 47 градусов в течение года.

«Великое лунное стояние» происходит тогда, когда наклоны Луны и Земли достигают своих максимумов относительно друг друга. В этот период Луна восходит и заходит в крайних точках своего диапазона на горизонте.

Из-за более высокой траектории в небе в это время Луна остается дольше над горизонтом. Например, в Северном полушарии она поднимается выше при восходе на северо-востоке.

Древние сооружения, такие как Стоунхендж и Ньюгрейндж, выстроены с учетом крайних точек восхода и захода Луны во время великого стояния, что указывает на важность этого явления в прошлом.

В 2024 году великое лунное стояние будет наиболее заметным около равноденствий – в сентябре 2024 и марте 2025 года. Лучшие условия для наблюдения при полнолунии – когда Луна восходит при закате Солнца и наоборот. 21 июня и 15 декабря произойдут интересные совпадения точек восхода и захода Солнца и полной Луны.

Для наблюдения рекомендуется выбрать открытую местность с низким горизонтом. Телескопы и бинокли не обязательны, но помогут лучше рассмотреть детали освещенной части Луны и получить больше удовольствия от наблюдений.