

МЕТЕОРЫ

Пресняков Антон
10 класс



Что такое метеор? Метеор (с др.-греч. «небесный»), «падающая звезда» — явление, возникающее при сгорании в атмосфере Земли мелких метеорных тел (например, осколков комет или астероидов). Аналогичное явление большей интенсивности (ярче звёздной величины -4) называется болидом. Бывают встречные и догоняющие. Эти междисциплинарные явления изучаются метеоритикой (разделом астрономии), а также физикой атмосферы.

Метеоры следует отличать от метеоритов и метеороидов.

Метеором называется не объект (то есть метеороид), а явление, то есть светящийся след метеороида. И это явление называется метеором независимо от того, улетит ли метеороид из атмосферы обратно в космическое пространство, сгорит ли в ней за счёт трения или упадёт на Землю метеоритом. Если метеор пролетел через атмосферу, не коснувшись земной поверхности, и продолжает своё движение в космическом пространстве, то он называется «коснувшимся». Отличительными характеристиками метеора, помимо массы и размера, являются его скорость, высота воспламенения, длина трека (видимый путь), яркость свечения и химический состав (влияет на цвет дорис)

Часто метеоры группируются в метеорные потоки — постоянные массы метеоров, появляющиеся в определённое время года, в определённой стороне неба. Широко известны такие метеорные потоки как Леониды, Квадрантиды и Персеиды. Все метеорные потоки порождаются кометами в результате разрушения в процессе таяния при прохождении внутренней части Солнечной системы. Во время визуальных наблюдений метеорных потоков кажется, что метеоры вылетают из одной точки на небе — радианта метеорного потока. Это объясняется сходным происхождением и относительно близким расположением космической пыли в космическом пространстве, являющейся источником



След метеора обычно исчезает за считанные секунды, но иногда может оставаться на минуты и передвигаться под действием ветра на высоте возникновения метеора. Визуальными и фотографическими наблюдениями метеора из одной точки земной поверхности определяют, в частности, экваториальные координаты начальной и конечной точек следа метеора, положение радианта по наблюдениям нескольких метеоров. Наблюдениями одного и того же метеора из двух точек — так называемыми корреспондирующими наблюдениями — определяют высоту полёта метеора, расстояние до него, а для метеоров с устойчивым следом — скорость и направление перемещения следа, и даже строят трёхмерную модель его перемещения



*Спасибо за
внимание!*