



МЕТЕОРОЇД За визначенням Міжнар. астроном. союзу, М. (від грец. μετέωρος — той, що перебуває зверху, у повітрі) — твердий об'єкт, що рухається в міжпланет. просторі, розміром значно менший за астероїд, але суттєво більший за атом. Лондон. королів. астроном. товариство запропонувало ін. формулювання, згідно з яким М. — тіло діаметром від 100 мкм до 10 м. Ін. джерела обмежують розміри М. до 50 м. Синоніми: метеороїдна речовина, метеорне тіло. Унаслідок взаємодії з атмосферою М. можуть частково або повністю втрачати свою початк. масу, при цьому збуджується свічення й утворюються іонізов. метеорні сліди (див. Метеор). Метеор. попіл, що є продуктом згоряння М., з атмосфери випадає на поверхню Землі у вигляді метеор. пилу. Найдрібніші метеорні тіла інтенсивно розсіюють сонячне світло та спостерігаються у вигляді зодіакал. світла, в цьому випадку йдеться про т. зв. мікрометеороїди субмікрон. розмірів масою до 10⁻¹³ г — фактично міжзоряний косміч. пил. Якщо з тих чи ін. причин М., що палає, не встиг повністю згоріти в атмосфері й падає на поверхню планети, то його називають метеоритом. Іноді за малої швидкості польоту М. розпадаються на дрібні пилові шматки та проливаються на поверхню у вигляді метеорит. дощу. Більшу частину інформації про елемент. і мінералогіч. склад метеороїд. речовини встановлено з дослідж. метеоритів. Завдяки вивченню фіз. і хім. властивостей метеоритів підтверджено низку результатів непрямих

(спектрал.) дослідж. косміч. речовини. Астрономів цікавить переважно первинна речовина, що не брала участі у формуванні планет, внутр. геол. процесах, вулканіч. діяльності, з якої, власне, формувалася Сонячна система. У сучас. астрономії домінує думка про те, що постачальниками М. в Сонячну систему є астероїди та комети, тому їх вважають важливим джерелом інформації про прадавні істор. часи — протопланетні газопил. хмари, планетезималі тощо. За фотогр. і радіолокац. спостереженнями визначено орбіти декількох десятків тисяч метеор. тіл. Переважно вони рухаються еліптич. орбітами навколо Сонця. На їхній рух впливають гравітац. тяжіння Сонця та планет, електромагнітні та корпускулярні сонячні випромінювання. М., що менші 10⁻⁴ см, можуть бути виштовхнуті за межі Соняч. системи світл. тиском. Дещо більші за них, але невеликі М., унаслідок ефекту Пойнтінга-Робертсона інколи падають на Сонце. Планети, зокрема Юпітер, можуть захоплювати М., що рухаються в напрямку Сонця.

Рекомендована література

1. Фесенков С. Р. Метеорное вещество в межпланетном пространстве. Москва; Ленинград, 1947;
2. M. Beech, D. I. Steel. On the Definition of the Term Meteoroid // Quarterly J. the Royal Astronomical Society. 1995. Vol. 36.

Г. У. Ковальчук

Бібліографічний опис:

Метеороїд / Г. У. Ковальчук // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / Редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.] ; НАН України, НТШ. — К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2018. — Режим доступу: <https://esu.com.ua/article-66705>

2001-2025 © Ця енциклопедична стаття захищена авторським правом згідно з чинним законодавством України (докладніше).