

УДК 37.016:52-35

А.И. СЕРЫЙ

Брест, БрГУ имени А. С. Пушкина

О РАЗНОВИДНОСТЯХ АБСОЛЮТНЫХ ЗВЕЗДНЫХ ВЕЛИЧИН

В курсе астрономии при знакомстве с таким понятием, как абсолютная звездная величина M , обычно акцентируется внимание на смысловом содержании, имеющем отношение к звездам, и не всегда упоминается о том, что данная характеристика применяется и к другим объектам. В таблице, составленной на основе сведений из [1, с. 7–8], дана соответствующая сравнительная характеристика. Под M везде понимается видимая звездная величина m , какой бы она была на расстоянии r_0 ; при этом r – текущее расстояние от наблюдателя до объекта. Данная публикация дополняет [2, с. 16].

Таблица – Абсолютная звездная величина различных типов объектов

Объект	Значение r_0	Формула для M ($x = r/r_1$).	Значение r_1	Дополнительные величины
Звезда	10 пк от Земли	$m + 5 - 5 \lg x - A(r)$	1 пк.	$A(r)$ – межзвездное поглощение
Астероид	1 а.е. от Земли и Солнца	$m - 5 \lg x - 5 \lg(\Delta/r_1)$.	1 а.е.	Δ – расстояние до Солнца (в [1, с. 7] смысл r и Δ противоположный). Множитель n ($2 \leq n \leq 6$) учитывает зависимость мощности отраженного кометой света Солнца от Δ
Комета	1 а.е. от Земли и Солнца	$m - 2,5n \lg x - 5 \lg(\Delta/r_1)$.	1 а.е.	
Метеор	100 км от наблюдателя (в зените).	$m - 5 \lg x - K$.	100 км	K – поправка на экстинцию (редукция к зениту)

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сурдин, В. Г. Большая энциклопедия астрономии / В. Г. Сурдин. – М. : Эксмо, 2012. – 480 с.
2. Серый, А. И. О нахождении изменения видимой звездной величины удаляющейся звезды в лабораторных работах по астрономии / А. И. Серый // Научные исследования и образовательные технологии в астрофизике и астрономии : сб. материалов фак. науч.-практ. семинара, посвящ. 75-летию ультрафиолетовой и рентген. астрономии и 60-летию лазер. локации Луны, Брест, 30 июня 2022 г. / Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина ; под общ. ред. А. И. Серого. – Брест : БрГУ, 2022. – С. 16.