

Tajemnicze struktury wokół gwiazdy podwójnej

20 grudnia 2015

Międzynarodowy zespół naukowy pracujący pod kierunkiem Markusa Jansona z Uniwersytetu w Sztokholmie odkrył tajemnicze symetryczne kształty wokół młodej gwiazdy podwójnej AK Sco. Uczni nie mają pojęcia, czym są te struktury. Być może to wysoce niewspółśrodkowe pierścienie lub dwa osobne spiralne ramiona dysku znajdującego się wokół gwiazdy. Niewykluczone też, że kształty zostały stworzone przez planety wchodzące w interakcje z dyskiem.

AK Sco znajduje się w odległości około 460 lat świetlnych od Ziemi. System do którego należy liczy sobie zaledwie 10-20 milionów lat. Mamy tutaj do czynienia z układem spektroskopowo podwójnym, czyli takim, w którym gwiazdy są tak blisko siebie, że nawet za pomocą teleskopów widzimy je jako jedną gwiazdę. O tym, że mamy do czynienia z układem podwójnym wiemy z efektu Dopplera.

Wspomniane na wstępie kształty zostały odkryte w paśmie bliskiej podczerwieni. Znaleźisko było niespodziewane. Naukowcy przypuszczali, że zauważą planety, jednak to, co odnotowali, z pewnością nie jest planetą. „Znaleźliśmy rozproszoną emisję światła z dysku okołopodwójnego wokół wielokrotnie badanej gwiazdy podwójnej AK Sco. Odkryta struktura daje ostry obraz, co jest niezwykle, biorąc pod uwagę równomierny rozkład spektrum promieniowania dysku” – stwierdzili odkrywcy.

Początkowo naukowcy wysunęli hipotezę, że mamy do czynienia z niewspółśrodkowymi pierścieniem materii jednak kolejne obserwacje tego nie potwierdziły. Druga z hipotez mówi, że mamy do czynienia ze spiralnymi ramionami stworzonym wskutek niestabilności grawitacyjnej bądź obecności planety. Problem

jednak w tym, że kształty są zbyt symetryczne, co przemawia przeciwko takiej hipotezie.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Na podstawie: Phys.Org

Źródło: KopalniaWiedzy.pl