

Odkryto prawdziwą „gwiazdę śmierci”

26 grudnia 2016

Gwiazda HIP68468, znajdująca w odległości 300 lat świetlnych od Ziemi, zniszczyła i pochłonęła kilka planet ze swojego systemu.

W składzie dalekiej gwiazdy HIP68468 – bliźniaczki naszego Słońca – zachowały się ślady planet, które niegdyś ona pochłonęła. Artykuł, opisujący szczegóły unikalnego odkrycia astronomów, dopiero został oddany do druku w piśmie „Astronomy & Astrophysics”, jednak jego preprint jest już dostępny na stronie Cornell University, informuje rosyjska telewizja Life.

Profesor z Uniwersytetu w Chicago Jacob Bean i jego zespół prowadzili poszukiwania planet wokół gwiazd typu słonecznego, kiedy jedna z nich zwróciła szczególną uwagę naukowców. Umieszczona w odległości 300 lat świetlnych od Ziemi HIP68468 jest rzeczywiście bardzo podobna do naszego żółtego Słońca: jej masa wynosi 1,05 masy Słońca, liczy sobie ona 5,9 miliardów lat i należy do tej samej klasy spektralnej G.

Wokół HIP68468 krążą co najmniej dwie planety kilkukrotnie przewyższające rozmiarem Ziemię, przy czym jedna z nich znajduje się wyjątkowo blisko gwiazdy. Promień orbity HIP68468 b wynosi tylko 0,02 od odległości między Słońcem i Ziemią (0,02 a. e.). Istniejące modele tworzenia planet pokazują, że nie mogły one zostać stworzone na swoich obecnych orbitach i migrowały z dalszych rejonów systemu. Temu procesowi mogły towarzyszyć skomplikowane stosunki grawitacyjne z innymi planetami i destabilizacja ich ruchu, które zakończyła się w rezultacie wypadnięciem poza granice systemu lub zniszczeniem we wnętrzu HIP68468.

Sądząc na podstawie danych podanych przez Jacoba Beana i jego zespół, w przeszłości realizowany był głównie ten drugi

scenariusz. W składzie astronomowie odnotowali nadmiar określonych metali, a także litu – elementów nietypowych dla żółtych gwiazd typu słonecznego, ale za to dość rozpowszechnionych w składzie planet z twardą powierzchnią. Obliczenia wskazują, że nadmiar takich substancji mógł pojawić się wraz z pochłoniętą przez HIP68468 planetą lub planetami o łącznej masie około sześciu razy większej niż masa Ziemi.

– Wszystko to nie znaczy jeszcze, że w przyszłości Słońce pochłonie Ziemię. Jednak takie odkrycie pokazuje, że dramatyczne procesy mogą odbywać się nawet w zwykłych systemach planetarnych, łącznie z naszym – podsumował Jacob Bean w wywiadzie.

Źródło: pl.SputnikNews.com