

Czy Kepler wypatrzył ślady obcej cywilizacji?

16 października 2015

W opublikowanym na łamach magazynu „The Atlantic” artykule „The Most Mysterious Star in Our Galaxy” Ross Andersen opisuje niezwykle zjawisko, jakie dało się zaobserwować nieco ponad galaktyką Drogi Mlecznej. Znajdują się tam dwie konstelacje: Gwiazdozbiór Łabędzia i Gwiazdozbiór Lutni. Pomiedzy nimi znajduje się gwiazda, którą udało się dostrzec dopiero dzięki Keplerowi. Na gwiazdę uwagę zwróciła w 2011 roku grupa badaczy-amatorów biorących udział w projekcie „Planet Hunters”.

Teleskop Kosmiczny Keplera odkrył gwiazdę, wokół której prawdopodobnie krąży duża grupa komet. Niezwykły wzorzec przygasania gwiazdy został zauważony na danych z Keplera przez internautów biorących udział w międzynarodowym projekcie poszukiwania egzoplanet. Dane z obserwacji gwiazdy KIC 8462852 były niezwykle. Planeta przechodząca na tle gwiazdy powoduje, że jej światło na kilka godzin bądź dni zostaje częściowo przysłonięte. Takie spadki jasności są regularne. Tymczasem w przypadku KIC 8462852 zaobserwowano dwa niewielkie spadki jasności w roku 2009, długotrwały duży spadek w roku 2011 oraz serię wielu spadków w ciągu trzech miesięcy 2013 roku. Czasami jasność gwiazdy zmniejszała się aż o 20%.

Tabetha Boyajian z uniwersytetu w Yale przyznaje, że nigdy wcześniej nie widziała niczego podobnego, początkowo zwalano winę na jakiś błąd odczytu lub inne problemy techniczne, wszystko jednak działało bez zarzutu.

„Nie wierzyliśmy, że to prawdziwe dane” – mówi Tabetha Boyajian z Yale University. „Naukowcy sprawdzili urządzenia pod kątem występującego w nich błędu, ale okazało się, że wszystko jest w porządku. Dopiero wówczas uwierzyli, że mają

do czynienia z dobrymi danymi. Musieli więc wyjaśnić, co w sposób tak nieregularny przysłania światło gwiazdy. „Dla każdego wyjaśnienia, jakie wymyśliliśmy, szybko znajdowaliśmy kontrargumenty” – dodaje Boyajian.

Obserwacje przeprowadzone z Ziemi pozwoliły wykluczyć, że mamy do czynienia z gwiazdą zmienną, oraz że dochodzi do interferencji ze strony pobliskich gwiazd. Uчени doszli do wniosku, że gwiazdę przesłania pył. Trzeba było jednak odpowiedzieć na pytanie, skąd się on bierze. Kolizje pomiędzy asteroidami w ewentualnym pasie asteroid czy zderzenia pomiędzy dużymi obiektami nie przysłaniałyby gwiazdy tak często. Uчени stwierdzili, że zmiany jasności gwiazdy można wyjaśnić obecnością grupy komet, które wokół niej krążą i są rozrywane przez oddziaływanie gwiazdy. Jeśli mają ekscentryczną orbitę i pojawiają się w pobliżu gwiazdy co mniej więcej 700 dni, rozpadanie się komet, pojawianie się pyłu, wyjaśniałoby to tak wielkie nieregularności w ilości światła docierającego do nas z KIC 8462852.

Wspomniana gwiazda jest o około 50% większa od Słońca, jeśli zatem przyjęte wyjaśnienie jest prawdziwe, to mamy do czynienia z dużą ilością pyłu. Jest go tyle, że przesłoniłby znaczną część światła Słońca. Na razie nie mamy żadnych dowodów, by wokół KIC 8462852 krążyły planety. Jeśli jednak krążą i przechodzą przez ten pył, muszą doświadczać olbrzymiego deszczu meteorytów. Wygląda on „jak kosmiczne fajerwerki”, mówi Boyajian.

Boyajian, która zajmowała się naukowo tym zagadnieniem przedstawiła hipotezy, które miałyby tłumaczyć naturalne przyczyny owego migotania, sama jednak przyznała, że są też inne teorie. Tym alternatywnym podejściem chce zająć się Jason Wright astronom z Penn State University, który pracuje właśnie nad innymi hipotezami. Do projektu mogą zostać zaangażowani także badacze z programu SETI, którzy zdaniem Wrighta mogą pomóc w rozwiązaniu zagadki. Sam astronom określa źródło migotania mianem „chmary megastruktur”, być może nawet

ogromnych paneli, których zadaniem jest przechwytywanie energii z gwiazdy. Oczywistym jest, że przy takiej interpretacji trzeba liczyć się faktem, że ktoś lub coś musiał to zbudować. Czy kiedyś poznamy prawdę?

Niestety, w roku 2013 Teleskop Keplera uległ awarii i obecnie nie pracuje tak precyzyjnie jak wcześniej. Nie mamy danych z roku 2015, kiedy to można by się spodziewać kolejnych zmian jasności gwiazdy. Niewykluczone jednak, że wiele zebranych przez Keplera danych kryją wiele innych niespodzianek.

Autorstwo: Victor Orwellsky (1, 3, 7), Mariusz Błoński (2, 4-6, 8)

Źródła: Orwellsky.blogspot.com, KopalniaWiedzy.pl

Kompilacja 2 wiadomości: Wolnemedi.net