

Zagadka tajemniczych sygnałów radiowych rozwiązana?

10 lipca 2013

Astrofizycy badający tajemnicze sygnały radiowe wykluczyli, by mogły one pochodzić z Ziemi. Na podstawie ich jasności uznali, że sygnały te zostały wyemitowane gdy wszechświat był o połowę młodszy niż obecnie, a w ich narodzinach brało udział jakieś relatywistyczne źródło, takie jak czarna dziura czy gwiazda neutronowa.

„Przed sześcioma laty odkryto pojedynczy sygnał pochodzący spoza naszej galaktyki. Dotychczas nie wiedzieliśmy czym on był, a nawet, czy był prawdziwy. Przez cztery lata szukaliśmy więcej takich nagłych, krótkotrwałych sygnałów. W naszym artykule opisujemy cztery kolejne sygnały tego typu. Mamy zatem pewność, że są prawdziwe. Każdy z nich trwał kilka milisekund, a najdalszy z nich narodził się miliardy lat świetlnych stąd” – mówi szef grupy badawczej Dan Thornton, doktorant z University of Manchester i pracownik australijskiej Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization.

Co więcej, uczeni uważają, że nieboskłon powinien być pełen takich sygnałów. Obecnie, by je zarejestrować, trzeba mieć szczęście i skierować radiotelekop w odpowiednim czasie w odpowiednie miejsce. Gdyby jednak badaniami objąć całe niebo, powinniśmy rejestrować tego typu sygnały bez przerwy. Międzynarodowy zespół, w skład którego wchodzi uczeni z Wielkiej Brytanii, Niemiec, Włoch, USA i Australii, korzystał z australijskiego teleskopu Parkes.

Profesor Matthew Bailes ze Swinburne University of Technology uważa, że źródłem sygnałów może być pewien szczególny typ gwiazd neutronowych, magnetar. „Magnetary mogą w ciągu milisekund wyemitować więcej energii niż Słońce emituje w ciągu 300 000 lat. Są one najbardziej prawdopodobnym źródłem

sygnałów” – stwierdził uczony.

Naukowcy mają nadzieję, że takie sygnały uda się wykorzystać do badania przestrzeni kosmicznej pomiędzy ich źródłem a Ziemią. „Wciąż nie jesteśmy pewni, z czego składa się przestrzeń pomiędzy galaktykami. Będziemy mogli wykorzystać te sygnały w roli próbników umożliwiających poszukiwania zaginionej materii we wszechświecie” – stwierdził Ben Stappers z University of Manchester.

Autor: Mariusz Błoński

Na podstawie: University of Manchester

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)