

Dziwne okręgi radiowe nieznanego pochodzenia

15 lipca 2020

Naukowcy odkryli tajemnicze przedmioty we wszechświecie, które nazwali „dziwnymi okręgami radiowymi”, z ang. Odd radio circle – ORC. Nikt nie potrafi powiedzieć co to jest, ale wiadomo, że nie są to błędy w obserwacjach.



Astronomowie pracujący z australijskim radioteleskopem ASKAP odkryli trzy tajemnicze obiekty. Kolejny podobny obiekt został znaleziony przez autorów w danych archiwalnych indyjskiego radioteleskopu GMRT. Potwierdza to, że dziwne okręgi radiowe istnieją naprawdę, a nie są wyłącznie wynikiem błędu personelu australijskiego obserwatorium.

To „nie wiadomo co”, ma zaokrąglony kształt. Ponadto trzy z czterech obiektów na krawędziach są jaśniejsze niż w środku – jest to rodzaj pierścienia lub bańki. Wszystkie cztery obiekty są widoczne tylko w paśmie radiowym i nie są wykrywane za pomocą teleskopów optycznych, podczerwonych i rentgenowskich.

ORC nie są podobne do żadnych znanych ciał niebieskich. Co prawda astronomowie znają kilka klas okrągłych obiektów, ale żaden z nich nie jest odpowiedni dla tej obserwacji z tego czy innego powodu. Mgławice planetarne mają inne spektrum. Okręgi radiowe nie mogą być pozostałościami po supernowych, bo są one zbyt rzadkie i jest bardzo mało prawdopodobne, aby cztery takie obiekty znaleziono na niewielkim obszarze nieba.

Nie wiadomo jak duże są te obiekty, ponieważ odległość do nich pozostaje tajemnicą. Mogą być stosunkowo małe i znajdować się w Drodze Mlecznej lub przekraczać rozmiary całej galaktyki i znajdować się bardzo daleko. W obu przypadkach ich rozmiar widoczny z Ziemi będzie taki sam.

Astronomowie uważają, że ORC znajdują się poza Drogą Mleczną. Po pierwsze, na sferze niebieskiej znajdują się poza płaszczyzną Galaktyki, gdzie znajduje się ogromna większość jej gwiazd i innych obiektów. Po drugie, patrząc z Ziemi, centra dwóch z czterech kręgów radiowych są też w miejscu galaktyk. Jednak nie można wykluczyć, że galaktyki te nie mają nic wspólnego z okręgami, tylko po prostu przypadkowo pojawiły się na ich tle.

Autorzy sugerują, że mogą to być fale uderzeniowe z jakiegoś kosmicznego kataklizmu. Możliwe przykłady to zderzenia gwiazd neutronowych, rozbłyски gamma i szybkie rozbłyски radiowe. Inną hipotezą jest to, że mamy przed sobą strumień materii wypływającej z galaktyk. Jednak żadne z tych wyjaśnień nie odpowiada na wszystkie pytania, które się pojawiły, więc naukowcy wciąż muszą dowiedzieć się, co znaleźli.

Praca naukowa na temat ORC została opublikowana w prestiżowym czasopiśmie „Nature Astronomy”.

Na podstawie: [ScienceAlert.com](https://www.sciencealert.com)

Źródło: [ZmianyNaZiemi.pl](https://zmiany.naziemi.pl)