

Tajemniczy sygnał radiowy odnaleziony w kosmosie

20 maja 2017

Astronomowie twierdzą, że szybki wybuch radiowy – FRB 150215 może być jednym z najbardziej tajemniczych sygnałów do tej pory. Biorąc pod uwagę kierunek z którego pochodził, naukowcy stwierdzili, że sygnał ten nie powinien zostać w ogóle odebrany, ponieważ musiał on przebyć drogę przez wyjątkowo gęsty obszar naszej galaktyki. FRB 150215 został zarejestrowany przez wiele teleskopów, jednak nie pozostawił żadnego sygnału, czy śladu świetlnego.

10 lat temu po raz pierwszy wykryto szybkie błyski radiowe zwane FRB (fast radio burst). Są to krótkotrwałe impulsy radiowe o dużej energii. Rozbłyski są jasne, pochodzą z jednego miejsca oraz obejmują szeroki zakres częstotliwości. W przeciwieństwie do znanych nam źródeł radiowych, FRB zazwyczaj pojawia się jako pojedynczy skok energii bez zmiany jej siły w czasie.

Eksperci nie są pewni co może powodować tak krótkie rozbłyski. Istnieje kilka teorii jak powstają sygnały, począwszy od kolizji ciał niebieskich, kończąc na wiadomościach wysyłanych przez zaawansowane obce cywilizacje.

FRB150215 wykryto po raz pierwszy w 2015 roku przez naukowców z Holenderskiego Instytutu Astronomii Radiowej, którzy próbowali dowiedzieć się skąd pochodzi. Pomimo tego, że spędzili dwa lata na obserwacji rozbłysku za pomocą teleskopu, aby znaleźć więcej danych, eksperci twierdzą, że nie mają pojęcia, skąd pochodzi ten FRB.

W ostatniej dekadzie wykryto 22 szybkich rozbłysków radiowych, lecz astronomowie twierdzą, że może być ich o wiele więcej, nawet do kilku tysięcy każdego dnia. Zazwyczaj używają radioteleskopów w poszukiwaniu prawdopodobnego źródła

rozbłysków, jednak FRB 150215 całkowicie ich zaskoczył, ponieważ nie został przez nie wykryty.

W naukowym artykule opublikowanym w arXiv, naukowcy napisali: „Wybuch był śledzony przez 11 teleskopów w celu wyszukania promieniowania radiowego, optycznego, rentgenowskiego, gamma i neutrino. Nie wykryto żadnej emisji związanej z wybuchem i nie zaobserwowano powtarzających się impulsów w ciągu ponad 17 godzin obserwacji.”

Jeszcze bardziej tajemniczy jest fakt, że biorąc pod uwagę kierunek z przestrzeni, z którego pochodzi rozbłysk, naukowcy doszli do wniosku, że FRB 150215 nie powinien zostać wykryty, ponieważ musiał pokonać wyjątkowo gęsty obszar galaktyki, aby dotrzeć do nas. Naukowcy wyjaśniają, że pole magnetyczne naszej galaktyki powinno zmienić drogę podróży rozbłysku, lecz tak się nie stało. FRB 150215 nadal pozostaje najbardziej tajemniczym i niezbadanym szybkim wybuchem radiowym.

Autorstwo: B

Źródło: InneMedium.pl