

Dziwny sygnał dr Bhatała

21 maja 2009

W grudniu 2008 roku dr Ragbir Bhatał z Australii odkrył tajemniczy sygnał. Do tej pory nie udało mu się wyjaśnić jego pochodzenia, stąd też istnieją szanse, że jest to kolejny kandydat do miana znaku od obcych cywilizacji. Bhatał ponadto kieruje projektem OSETI, którego zadaniem jest poszukiwanie impulsów laserowych wysyłanych przez inne cywilizacje. Jak mówi badacz, brak sukcesów na polu kontaktów z obcymi wynika być może z błędnych poszukiwań lub stosowaniu przez obcych nieznanym nam technologii komunikacji. W każdym razie gra jest warta świeczki.

Po wielu latach spędzonych na bezowocnym poszukiwaniu wiadomości od obcych otrzymanie tajemniczego impulsu z pewnością przyprawia o przysłowiowy zawrót głowy. Regularny impuls wśród innych dźwięków kosmosu sugerował, że jego adresatem może być ktoś bardzo inteligentny...

Gdy dr Ragbir Bhatał – astrofizyk z University of Western Sydney, który prowadzi jedyny w Australii uniwersytecki kurs SETI (Poszukiwania inteligencji pozaziemskiej) zauważył podejrzany sygnał już w grudniu 2008 roku. Wiedząc jednak, że ze świętowaniem należy wstrzymać się do potwierdzenia pochodzenia zjawiska, spędził ostatnie miesiące na skrzętnej pracy sprawdzającej naturę nietypowego sygnału. Chodzi o to, aby ustalić, czy był to błąd aparatury, nietypowe zjawisko astronomiczne, albo nieznanego pochodzenia zakłócenie.

W przeciwieństwie do klasycznego poszukiwania SETI zajmującego się falami radiowymi, naukowcy projektu OSETI (Optical Search for Extraterrestrial Intelligence) szukają optycznych impulsów laserowych. Założenie jest takie, że radiowe sygnały mogą być w kosmosie nie używane, bowiem inteligentne cywilizacje używają innych form komunikacji. Tak jak i u nas telegraf jest przestarzały.

Sygnał, o którym mowa, otrzymano w grudniu 2008 roku.

Dr Ragbir Bhathal i jego OZ OSETI PROJECT na University of Western Sydney to oprócz instytucji w USA jedyna oficjalna placówka OSETI znajdująca się na południowej półkuli. W przeciwieństwie do innych poszukiwań SETI w których nie udało się uzyskać zadowalających wyników, grupa dr Bhathala uchwyciła silny sygnał, jednak do teraz on się nie powtórzył.

Mimo to naukowe postępowanie nakazuje mu, by w tym przypadku wstrzymać się z ogłoszeniem tego światu nim wszystko nie zostanie sprawdzone.

Polowanie na pozaziemskie cywilizacje wzmocniło z pewnością niedawne odkrycie małej skalistej planety odległej od nas o jakieś 20 lat świetlnych, którą jej szwajcarscy odkrywcy nazwali Gliese 581e. To jednak tylko jedna z całej listy planet pozasłonecznych, która obecnie liczy ponad 350 obiektów.

Choć Gliese 581e leży zbyt blisko swej gwiazdy, aby mogło na niej istnieć życie, to pierwsza z planet, która swą charakterystyką przypomina Ziemię w przeciwieństwie do odkrywanych wcześniej gazowych i lodowych olbrzymów.

Wystrzelenie w marcu b.r. teleskopu Keplera pomoże z pewnością w poszukiwaniu mniejszych planet przypominających Ziemię. Według wielu naukowców zbliża się dzień odnalezienia nowej błękitnej planety, choć jeszcze dużo przed nami.

Ale zadaniem naukowców z SETI nie jest poszukiwanie planet, ale istot inteligentnych do tego stopnia, że mogą przekazywać określone sygnały na wielkie kosmiczne odległości. Przez ponad 50 lat trwają poszukiwania radiowych transmisji od potencjalnych obcych, jednak wyniki nie były zachwycające, mimo że pojawiło się kilku kandydatów to miana tego typu przekazu.

Występowały także fałszywe alarmy w postaci krótkotrwałych lecz intensywnych wybuchów energii elektromagnetycznej, które

mogły pochodzić od cywilizacji pozaziemskich, choć niedawno udowodniono, że powodują je inne kosmiczne zjawiska, takie jak kwazary.

Twierdzenia mówiące o tym, że obce cywilizacje mogą słuchać naszego radia czy oglądać ziemskie programy telewizyjne zostały również obalone przez ostatnie odkrycia, które wskazały, że ich sygnały nie docierają daleko w kosmos, a po pewnym czasie stają się tak słabe, że nikną w szumie elektromagnetycznym.

Z tego też powodu OZ OSETI wraz z kilkoma amerykańskimi pokrewnymi mu grupami zwrócili szczególną uwagę na impulsy laserowe mogące być najbardziej efektywną metodą odbierania sygnałów od istot obcych.

– Dla zaawansowanej cywilizacji technika radiowa może być przestarzała – mówi Bhatał. Uważam, że jeśli istnieją gdzieś obce cywilizacje mogą wysyłać sygnały w postaci impulsów lub błysków laserowych. NASA już używa laserów do komunikacji w kosmosie, stąd też myślenie, że inne inteligentne istoty również mogą to robić nie jest bezpodstawne. Nasza ziemską technologię pozwala na zastosowanie lasera o mocy 10¹⁵ watów przez niedługi okres, ale rozwiniętą cywilizację tworzyć potężniejsze lasery – przyznaje Bhatał wskazując, że brak sukcesów w poszukiwaniach sygnałów od obcych nie musi oznaczać, że nie istnieją. Mogą bowiem używać technik nie znanych jeszcze na Ziemi.

Pole poszukiwań OZ OSETI obejmuje obszar do 100 lat świetlnych od Ziemi, co na galaktyczne odległości wydaje się być jedynie krótkim spacerem, lecz z drugiej strony jest obszarem na tyle dużym, aby pomieścić 1000 gwiazd i co najmniej 20 razy tyle planet.

Podczas gdy odkrycie egzoplanet dało nam kolejną wskazówkę, że kosmos może w rzeczywistości tętnić życiem, choć może być ono równocześnie rozproszone po bardzo wielkim obszarze,

pojawiające się statystyki związane z tym tematem stanowią przedmiot sporu wśród astronomów.

Przykładem może być pojawianie się w kosmosie tak dogodnych warunków do rozwoju życia, jak w przypadku Ziemi. Jeśli gdzie indziej istnieć mogą skaliste planety leżące w odpowiedniej odległości od swych gwiazd, odpowiedź na pytanie o istnienie innych organizmów w kosmosie może być twierdząca, zaś samo życie może być widziane nie jako czysty kosmiczny przypadek, ale ogólnie obowiązująca zasada. W 1960 roku Frank Drake, dziś profesor astronomii w University of Southern California oszacował, że w samej Drodze Mlecznej istnieć może do miliona rozwiniętych technologicznie obcych cywilizacji, a liczbę galaktyk w znanym nam kosmosie szacuje się na około 100 bilionów. Według Bhatała nie zbliżyliśmy się jeszcze do momentu, w którym możemy oszacować sensowną liczbę pozaziemskich cywilizacji.

Prawa matematyki również dążą ku wskazaniom, że nie jesteśmy sami. Ponadto odkrycie tak wielu planet pozasłonecznych sugeruje, że nasz własny układ gwiazdny nie musi być wcale tak rzadko występującym tworem, jak się uważa. Jest dość prawdopodobne, że mniejsze skaliste planety są znacznie powszechniejsze od gazowych olbrzymów, które z kolei znacznie łatwiej odnaleźć, gdyż wywierają większe oddziaływanie na swe gwiazdy.

– Dziś jesteśmy pewni, że planety o małej masie są znacznie bardziej powszechne. Teleskop Keplera bez wątpienia pomoże w tych poszukiwaniach – mówi Chris Tinney, astrofizyk.

Wyjaśnia on, że podczas gdy podstawowe techniki używane do wykrywania planet były znane i wykorzystywane od dawna, prawdziwą rewolucją na tym polu było zastosowanie technologicznych ulepszeń w spektrografach oraz zwiększenie mocy teleskopów.

W samym kosmosie również znajdują się obiekty, które odnaleźć

mogą obcy, jeśli znajdą się w naszym sąsiedztwie. Pioneer 10, który wystrzelony został w 1972 roku zawierał aluminiową tabliczkę z wizerunkami ludzi, planet oraz przebiegu swej misji. Ostatni sygnał od tego niezwykle żywotnego pojazdu kosmicznego otrzymano w 2006 roku. Jeśli wciąż kontynuuje podróż, może znajdować się w przestrzeni poza naszym Układem słonecznym.

Wraz z odkrywaniem nowych planet rozwija się również względnie nowa dziedzina nauki zwana egzobiologią – poświęcona badaniu możliwych form organizmów pozaziemskich.

Całe pole poszukiwania sygnałów od obcych zмага się również z problemem UFO, który Ain de Horta z australijskiego instytutu SETI nazwał „stygmatem”. Apeluje jednak, aby nie mylić tych dwóch kwestii.

– Jeśli pozaziemskie cywilizacje rozwinęły technologię, jest ona z pewnością oparta o te same zasady co nasza. Dla przykładu, tak samo jak my mogli oni znać fale radiowe – twierdzi z kolei Horta.

Jeśli nawet tak jest, pozaziemskie organizmy nie muszą przypominać tych znanych z Ziemi. Na ich kształty wpływać może inne otoczenie chemiczne, inna grawitacja czy warunki klimatyczne.

W każdym razie nie doszło jak na razie do oficjalnego spotkania twarzą w twarz, zaś komunikowanie się z potencjalnymi obcymi również może zająć nam całe dziesięciolecie.

– Cała sprawa z komunikacją kręci się wokół żywotności gatunku i sposobu wykorzystania technologii, która jest rozpoznawalna przez nas – dodaje Horta.

Dr Bhatał dodaje, że podjęcie się poszukiwań nie jest łatwym zadaniem, choć nie traci on wiary, że pewnego dnia trafi na ostateczny dowód.

– Gdzieś muszą przecież być inne światy jak Ziemia. W przeciwnym razie, co nam zostaje? Całe połączenie bezużytecznego wszechświata – mówi.

Źródło oryginalne: The Australian

Tłumaczenie i źródło polskie: [Infra](#)