

Kepler nadal będzie szukał planet?

7 listopada 2013

Teleskop Keplera, który w maju bieżącego roku uległ awarii i nie może kontynuować swojej pierwotnej misji, być może nadal będzie poszukiwał planet. W ramach proponowanej misji K2 miałyby on zostać ustawiony w płaszczyźnie orbity Ziemi i poszukiwać planet krążących wokół małych gwiazd. „Spodziewamy się znaleźć dziesiątki, a może setki takich planet. Jeśli będziemy przyglądali się małym gwiazdom i planetom o krótszej orbicie, możemy znaleźć wiele planet w ekosferze” – mówi Bill Borucki z Ames Research Center.

Misja Keplera kosztowała dotychczas 600 milionów dolarów i była niezwykle udanym przedsięwzięciem. Teleskop znalazł 167 planet i ponad 3500 kandydatów na planety. Eksperci sądzą, że w przypadku 90% z kandydatów uda się potwierdzić, iż mamy do czynienia z planetami. Teleskop i jego instrumenty naukowe są w doskonałym stanie. Niestety, zepsuło się drugie z czterech kół zamachowych, które służą do precyzyjnego utrzymania pozycji. Dlatego też Kepler nie może kontynuować misji w takim kształcie, w jakim wykonywał ją jeszcze przed kilkoma miesiącami.

W sierpniu NASA zwróciła się do środowisk naukowych z apelem o opracowanie propozycji nowej misji, która w jak najlepszy sposób wykorzysta obecne możliwości teleskopu.

Podczas swej pierwotnej misji Kepler bez przerwy obserwował 150 000 gwiazd znajdujących się w niewielkim wycinku nieba. Zgodnie z założeniami misji K2 miałyby przyglądać się fragmentowi od 5 do 10 razy większemu. Pomysłodawcy K2 chcą, by Kepler badał rocznie od 4 do 6 „pól obserwacyjnych”. Każdemu przyglądałby się przez minimum 40 dni. Optymalny czas obserwacji to 70-80 dni. W każdym z pól teleskop ma badać

10-20 tysięcy obiektów. Teleskop prowadziłyby obserwacje jedynie w płaszczyźnie ekliptyki. Takie ustawienie maksymalnie zwiększa obecne możliwości urządzenia. Teleskop mógłby pracować z precyzją mniejszą niż 300 części na milion, podczas gdy przed awarią wynosiła ona 20 części na milion.

Jak mówi Steve Howell z Ames Research Center, misja K2 nie ograniczyłaby się do obserwacji planet. Kepler miałby rejestrować też eksplozje supernowych, formowanie się gwiazd oraz asteroidy i komety. Nowa misja będzie toczyła się równolegle z okresem zamykania dotychczasowej. Osoby odpowiedzialne za Teleskop Keplera uważają, że możliwe jest prowadzenie dwóch misji bez zwiększania budżetu, wynoszącego obecnie 18 milionów dolarów rocznie.

Plan rozpoczęcia misji K2 to oficjalny projekt zespołu odpowiedzialnego za teleskop. Nie wiadomo, czy zostanie on zrealizowany. Do 20 listopada NASA przyjmuje propozycje dotyczące losów teleskopu. Natomiast 6 grudnia zostanie podjęta decyzja, które z propozycji trafią na krótką listę misji do ewentualnej realizacji. Ostateczna decyzja zapadnie prawdopodobnie w połowie przyszłego roku.

Autor: Mariusz Błoński

Na podstawie: Space.com

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)