

Voyagerowi 2 włączył silniki zapasowe

8 listopada 2011

Przed trzema dniami sonda Voyager 2 otrzymała polecenie przełączenia się na napęd zapasowy. Wczoraj odebrano potwierdzenie, że komendy zostały zaakceptowane. Za tydzień, 14 listopada, na Ziemię powinny zostać dostarczone informacje o tym, czy zmiana napędu została dokonana pomyślnie.

Zmiana systemu napędowego pozwoli liczącej już 34 lata sondzie na kontynuowanie pracy przez kolejne 10 lat.

Voyager 1 i Voyager 2 zostały wystrzelone w 1977 roku. Obie sondy wyposażono w sześć par silników – trzy pary podstawowych i trzy pary zapasowych. Energię zapewniają im trzy radioizotopowe generatory termoelektryczne, z których każdy zawiera około 4,5 kilograma plutonu. Początkowo były one w stanie zapewnić 475 watów mocy, jednak z czasem, z powodu rozpadu materiału radioaktywnego, ich wydajność spada.

Voyager 2 korzysta w tej chwili z dwóch par silników zapasowych – jedna para kontroluje kąt nachylenia, a drugi kurs sondy. Przełączenie się na trzecią parę, kontrolującą jej ruch obrotowy, pozwoli na wyłączenie grzałek zapewniających odpowiednią temperaturę przewodów paliwowych zasilających główne silniki. To z kolei umożliwi zaoszczędzenie 12 watów mocy. Obecnie generatory Voyagera 2 dostarczają około 270 watów, więc oszczędności z wyłączenia ogrzewania są znaczące.

Dotychczas wspomniana trzecia para silników zapasowych nie była nigdy wykorzystywana. Silniki podstawowe Voyagera 2 były uruchamiane ponad 318 000 razy. Z kolei Voyager 1 leci na silnikach zapasowych od 2004 roku. Włączono je po 353 000 uruchomień silników podstawowych.

Voyager 2 znajduje się w odległości 14 miliardów kilometrów od

Ziemi. Przelatuje teraz przez heliopauzę, miejsce, w którym wiatr słoneczny nań nie działa, gdyż jest równoważony przez ciśnienie wiatru międzygwiazdowego. Za heliopauzą czeka go ostatnia, bardzo poważna przeszkoda. To łuk uderzeniowy, w którym wiatr słoneczny po raz pierwszy styka się z wiatrem międzygwiazdowym. W strefie tej dochodzi do gwałtownych turbulencji. Jeśli Voyager przetrwa podróż w łuku uderzeniowym, znajdzie się w przestrzeni międzygwiazdowej.

Opracowanie: Mariusz Błoński

Na podstawie: NASA

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)