

NASA chce „dotknąć” Słońca

2 czerwca 2017

Przyszłoroczna misja Solar Probe Plus została właśnie przemianowana na Parker Solar Probe. To wyjątkowe wydarzenie, bo po raz pierwszy w historii NASA nazwała swą misję od żyjącej osoby, Eugene’a Parkera. Ale i misja jest wyjątkowa. W jej ramach NASA chce „dotknąć” Słońca.

Parker Solar Probe zostanie wystrzelona w lipcu lub sierpniu 2018 roku i będzie pierwszym wysłanym przez człowieka pojazdem, który wleci w słoneczną atmosferę, koronę. Pojazd ma zbliżyć się na odległość 6,3 miliona kilometrów do powierzchni naszej gwiazdy. Temperatura w tym regionie przekracza 1377 stopni Celsjusza, a bezpieczeństwo ma sondzie zapewnić węglowo-kompozytowa warstwa ochronna o grubości 11,5 centymetra. Pojazd o rozmiarach niewielkiego samochodu ma w ciągu siedmiu lat dokonać siedmiu bliskich przelotów koło naszej gwiazdy. Będzie poruszał się on z prędkością 700 000 km/h.

Zadaniem Parker Solar Probe będzie pomiar fal plazmy i wysokoenergetycznych cząstek oraz wykonanie z bliska fotografii Słońca. Przelot w niewielkiej odległości od powierzchni gwiazdy ma dostarczyć nowych informacji na jej temat. „Patrząc przez okno możesz dowiedzieć się wielu rzeczy. Zobaczysz, że Słońce świeci, usłyszysz śpiewające ptaki. Ale dopóki nie wyjdiesz na zewnątrz nie dowiesz się, jak jest ciepło, jak silny jest wiatr, jakie panują warunki pogodowe. Myślę, że już dość dowiedzieliśmy się patrząc przez okno, czas wyjść na zewnątrz i złożyć wizytę” – mówi główny naukowiec projektu misji Nicola Fox z Uniwersytetu Johnsa Hopkinsa.

Eugene Parker, na cześć którego nazwano sondę, jest obecnie emerytowanym profesorem w Wydziale Astronomii i Astrofizyki Uniwersytetu w Chicago. W 1958 roku jako młody profesor w

uniwersyteckim Instytucie Enrico Fermiego opublikował na łamach „Astrophysical Journal” artykuł pod tytułem „Dynamics of the interplanetary gas and magnetic fields”, w którym stwierdzał, że Słońce bez przerwy wysyła szybkie cząstki materii, która wraz polem magnetycznym gwiazdy wpływa na całą przestrzeń Układu Słonecznego. Wiele późniejszych obserwacji potwierdziło istnienie takiego zjawiska, a obecnie zwiemy je wiatrem słonecznym. Praca Parkera położyła fundamenty pod zrozumienie interakcji gwiazd z ich otoczeniem.

Parker Solar Probe zostanie wystrzelona na pokładzie rakiety Delta IV Heavy w 25-dniowym okienku czasowym, które otworzy się 31 lipca przyszłego roku. Eugene Parker, który za kilka dni będzie obchodził 90. urodziny, określił misję mianem bardzo ekscytującej. „Zrobimy bardziej szczegółowe pomiary wiatru słonecznego. Jestem pewien, że czeka nas kilka niespodzianek” – stwierdził sędziwy uczony.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Na podstawie: NASA.gov

Źródło: KopalniaWiedzy.pl