

Nadlatuje Siding Spring

29 lipca 2014

NASA przygotowuje się do ochrony swoich marsjańskich satelitów przed nadlatującą kometą. Obiekt C/2013 A1 Siding Spring przeleci w pobliżu Marsa 19 października. Jądro komety minie Czerwoną Planetę w odległości 132 000 kilometrów. Względna prędkość komety względem Marsa wynosi około 56 km/s. Jest ona na tyle duża, że nawet drobinka wielkości pół milimetra może poważnie uszkodzić należące do NASA pojazdy krążące wokół Marsa. Obecnie Agencja ma tam dwa satelity, a na miesiąc przed przelotem komety dołączy do nich trzeci pojazd. Operatorzy planują umieścić je po przeciwnej stronie planety w czasie przelotu Siding Spring.

„Trzy zespoły ekspertów dokonały modelowania przelotu komety w pobliżu Marsa. Problemem nie jest jej jądro, ale pochodzący zeń materiał. Modele pokazały, że ryzyko nie jest tak duże, jak się obawialiśmy. Mars znajdzie się na krawędzi chmury materiału” – mówi Rich Zurek, odpowiedzialny w NASA za Mars Exploration Program. Okres największego ryzyka uszkodzenia pojazdów rozpocznie się około 90 minut po maksymalnym zbliżeniu jądra komety do Marsa i potrwa około 20 minut. Siding Spring zbliży się do Marsa na odległość ponad dziesięciokrotnie mniejszą niż jakikolwiek znany nam przelot komety w pobliżu Ziemi.

Mars Reconnaissance Orbiter (MRO) wykonał pierwszy manewr korygujący orbitę już 2 lipca. Na 27 sierpnia zaplanowano kolejny manewr. Z kolei orbita pojazdu Mars Odyssey zostanie zmieniona 5 sierpnia. Za dwa miesiące, 21 września, na orbitę Marsa wejdzie Mars Atmosphere and Volatile Evolution (MAVEN). Swoją misję naukową ma on rozpocząć na początku listopada, a 9 października wykona manewr, który ustawi go na odpowiedniej orbicie chroniącej przed wpływem komety.

NASA chce nie tylko uniknąć uszkodzenia swoich urządzeń, ale

ma zamiar badać kometę. Zadaniem MAVEN-a będzie badanie gazów pochodzących z jądra komety oraz jej wpływu na górną atmosferę Marsa. Satelita sprawdzi też, w jaki sposób wiatr słoneczny wpływa na kometę. Odysseey zbada termiczne właściwości komy oraz warkocza, a MRO będzie monitorował atmosferę Marsa pod kątem zmian temperatury i ewentualnego tworzenia się chmur pod wpływem komety oraz rozmieszczenie elektronów w górnych warstwach atmosfery. Zbada również gazy z komy. Dostarczone wyniki będą tym bardziej cenne, że wspomniana kometa nigdy wcześniej nie pojawiła się w wewnętrznych obszarach Układu Słonecznego.

Atmosfera Marsa jest na tyle gęsta, że nawet jeśli jakiś materiał z komety w nią wpadnie, nie zagrazi marsjańskim łazikom – Opportunity i Curiosity.

Autor: Mariusz Błoński

Na podstawie: NASA

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)