

LĄDOWNIK ESA SZYKUJE SIĘ DO PRZYBYCIA NA MARSZA [WIDEO]

Europejski lądownik Schiaparelli ma zgodnie z planem osiąść na powierzchni Czerwonej Planety już 19 października br.. Kontrolerzy lotu w zeszłym tygodniu załadowali do pojazdu niezbędny do wykonania tej operacji zestaw komend. Schiaparelli podziela zaledwie kilka dni, przecierając jednak szlak dla łazika, który polecą na Marsa w 2020 r. w ramach wspólnej misji Europejskiej Agencji Kosmicznej i Roskosmos.

Schiaparelli jest w istocie jedynie demonstratorem lądownika. Jego głównym zadaniem jest przetestowanie technologii, które zostaną wykorzystane przy lądowaniu łazika budowanego pod kierownictwem brytyjskiego oddziału Airbus Defence & Space w ramach europejsko-rosyjskiej misji ExoMars 2020. Demonstrator ów zbliża się teraz do Marsa podczepiony do sondy kosmicznej Trace Gas Orbiter (TGO). Oba komponenty wspólnie wystartowały z Ziemi 14 marca br. Po oddzieleniu lądownika TGO wejdzie na eliptyczną orbitę wokół Marsa, z której będzie prowadzić badania Czerwonej Planety.

W zeszłym tygodniu inżynierowie z Centrum Kontroli Lotów Europejskiej Agencji Kosmicznej w Darmstadt (Niemcy) przesłali do komputera lądownika dwa pakiety komend. w dniu 3 października przekazano instrukcje dotyczące czasów wybudzenia z hibernacji oraz rozkład zadań do zrealizowania przez instrumenty naukowe urządzenia po jego wylądowaniu. Resztę komend przesłano 7 października.

Schiaparelli będzie wykonywał wgrane komendy zgodnie z uporządkowaną na osi czasu sekwencją. Da to pewność, że lądownik będzie mógł realizować swoją misję nawet w wypadku czasowego zaniku komunikacji z orbiterami krążącym wokół Marsa. Będzie też dokładnie wiedział, kiedy powinien wybudzić się z trybu oszczędzania energii, w celu nawiązania komunikacji.

Lądowanie zaplanowane jest w dniu 19 października br. o godzinie 16:48 czasu polskiego. W czasie schodzenia aktywowane komendy spowodują odrzucenie osłon, uaktywnienie czujników schodzenia, uruchomienie spadochronu i wreszcie odpalenie trzech grup zasilanych hydrazyną silniczków, które pozwolą kontrolować prędkość „przyziemienia”. Radarowa kontrola wysokości Schiaparelliego rozpocznie się ok. 7 km nad powierzchnią Marsa. Na wysokości 2 m lądownik będzie się krótko unosił, po czym po wyłączeniu silników opadnie na powierzchnię planety.

Schiaparelli będzie miał niewiele czasu na przeprowadzenie zaplanowanych badań. Na powierzchni Czerwonej Planety baterie pozwolą mu zachować aktywność przez dwa marsjańskie dni lub tylko nieznacznie dłużej. Pozyskane przez lądownik dane naukowe będą przesyłane na Ziemię za pośrednictwem trzech orbiterów NASA: Mars Reconnaissance Orbiter (18 planowanych połączeń), Mars Odyssey (8 planowanych połączeń) i Maven (6 planowanych połączeń) oraz europejskiej sondy Mars Express (14 planowanych połączeń).

Czytaj też: [Dwuletnie opóźnienie europejsko-rosyjskiej misji marsjańskiej](#)

Paweł Ziemnicki