

ESA o przyczynach katastrofy lądownika Schiparelli

26 listopada 2016

Po przeanalizowaniu danych specjaliści z Europejskiej Agencji Kosmicznej orzekli, że za katastrofę lądownika Schiparelli odpowiada błąd komputerowy. Lądownik rozbił się o powierzchnię Marsa 19 października 2016 roku. Teraz wiemy, że komputer, który mierzył ruch obrotowy lądownika uległ przeciążeniu, co doprowadziło do pojawienia się błędów w innych obliczeniach.

„Wygenerowane błędne informacje wskazywały na wysokość z liczbach ujemnych, co oznacza, że według komputera lądownik znajdował się pod powierzchnią planety. W wyniku tego doszło do zbyt wczesnego odrzucenia spadochronu i osłony termicznej, uruchomienia silników hamujących na zbyt krótki czas a w końcu aktywacji systemów naziemnych tak, jakby Schiparelli już wylądował. W rzeczywistości lądownik znajdował się na wysokości około 3,7 kilometra” – oświadczyła ESA.

Przeprowadzenie udanego lądowania wymagało by Schiparelli wyhamować z 21 000 km/h do zera i przetrwać w międzyczasie temperaturę ponad 1500 stopni Celsjusza. W tym celu wyposażono go w osłonę termiczną, spadochron, silniki hamujące oraz specjalną ulegającą zgnieceniu strukturę, która miała zaabsorbować uderzenie o powierzchnię planety. To kolejna nieudana próba lądowania na Marsie podjęta przez ESA. Pierwsza miała miejsce w 2003, gdy łazik Beagle 2 zaginął po oddzieleniu się od orbitera Mars Express.

Misja Schiparellego, który poleciał na Marsa na pokładzie Trace Gas Orbiter, odbyła się w ramach pierwszej części programu ExoMars. Głównym celem pojazdu było przetestowanie europejskich technologii lądowania na Marsie. „W pewnym sensie mamy szczęście, że słabość systemu nawigacyjnego wyszła na jaw podczas testowego lądowania, przed drugą częścią misji” – mówi

Thierry Blancquaert, manager Schiparellego. Druga część rosyjsko-europejskiej ExoMars jest planowana na rok 2020. Wówczas na Marsa ma polecieć łazik, który będzie wiercił w powierzchni planety i badał uzyskane próbki.

ESA zastrzega, że powyższe informacje to jedynie wstępne wnioski. Pełny raport na temat katastrofy zostanie zaprezentowany przez niezależnych ekspertów w pierwszych miesiącach 2017 roku.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Na podstawie: Phys.Org

Źródło: KopalniaWiedzy.pl