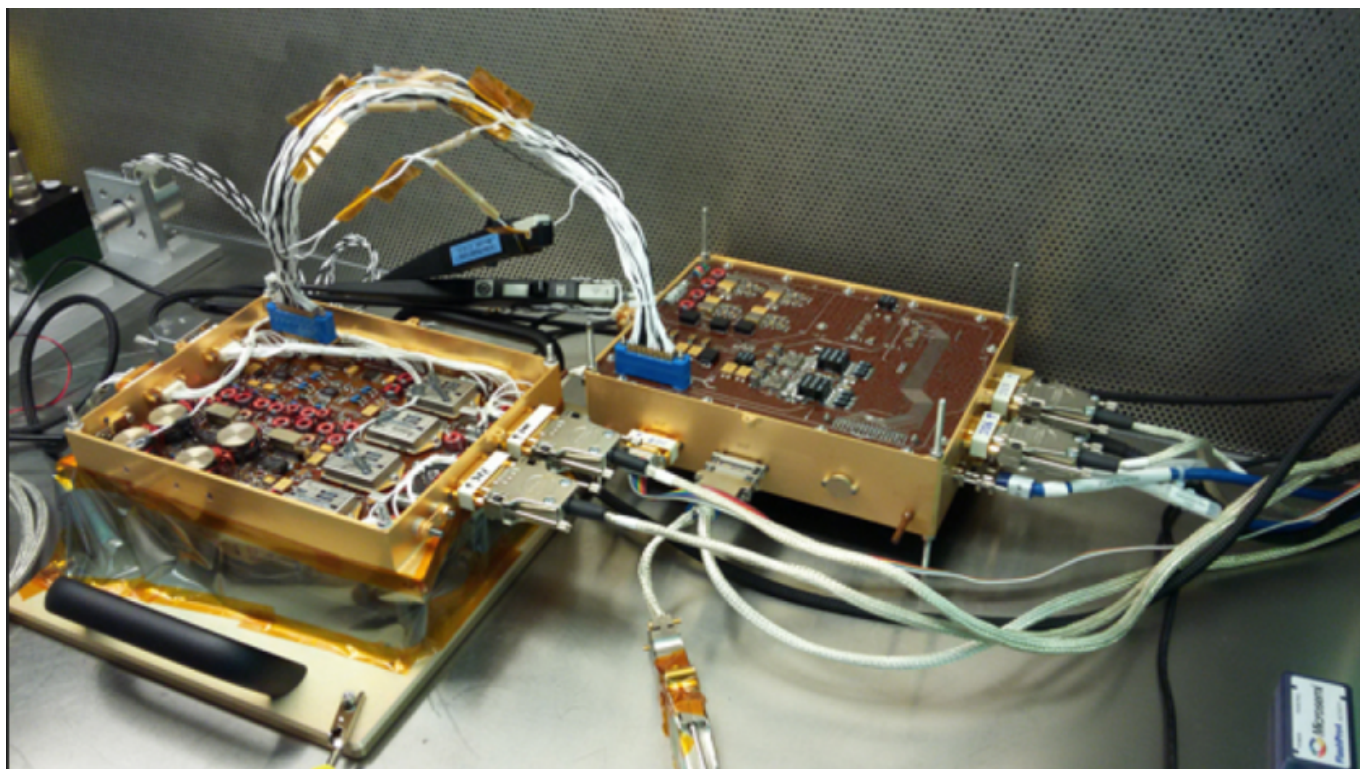


MISJA EXOMARS POMOŻE USTALIĆ CZY NA MARSIE ISTNIAŁO ŻYCIE

Dzięki bardzo dobrym narzędziom badawczym misja ExoMars pozwoli wykonać znacznie dokładniejsze niż dotąd pomiary metanu i innych gazów śladowych na Czerwonej Planecie - ocenił w rozmowie z PAP dr Paweł Wajer z Centrum Badań Kosmicznych PAN w Warszawie. Badania mają pomóc ustalić czy na Marsie kiedykolwiek istniały organizmy żywe.

Europejska Agencja Kosmiczna (ESA) poinformowała podczas konferencji w dniu 20 października br., że sonda Trace Gas Orbiter poprawnie weszła na orbitę Marsa. Orbiter będzie służył do badań atmosfery planety. W związku z tym agencja poinformowała, że misję ExoMars należy uznać za sukces niezależnie od tego jaki był los lądownika Schiaparelli, który w dniu 19 października podjął próbę lądowania na Czerwonej Planecie.

„Jednym z celów tej misji jest wykonanie na Marsie pomiarów gazów śladowych, które występują w atmosferze w bardzo małych ilościach - poniżej 1 proc. Są to m.in. metan, etan, tlenki azotu, aceton, ozon” - przypomniał w rozmowie z PAP dr Paweł Wajer z Centrum Badań Kosmicznych PAN w Warszawie, komentując lądowanie Schiaparelliego.



kamera CaSSIS, fot. CBK PAN

Zaznaczył, że na tle dotychczasowych misji, których celem była Czerwona Planeta, ExoMars wyróżnia się aparaturą, która pozwoli wykonać pomiary tych substancji z dokładnością co najmniej kilkaset razy większą. Co ważne, w budowę narzędzi badawczych wykorzystywanych w misji zaangażowani byli również polscy naukowcy i polskie firmy. Centrum Badań Kosmicznych PAN zaprojektowało i przetestowało moduł zasilający do jednego z instrumentów - kamery CaSSIS (Colour and Stereo Surface Imaging System), a montażu powierzchniowego jej elementów dokonała firma Creotech Instruments S.A.

Jednym z mierzonych na Marsie gazów będzie metan. Na Ziemi jego głównym źródłem są organizmy żywe, dlatego naukowcy chcą sprawdzić, skąd pochodzi on na Czerwonej Planecie. *„Chcemy ustalić, czy wyprodukowały go organizmy, które kiedyś żyły na Marsie, czy organizmy, które teraz żyją pod jego powierzchnią, czy też pochodzi on z jakichś procesów nieorganicznych”* - tłumaczył dr Wajer.

W misji wykorzystany zostanie również instrument ACS, którego celem będzie detekcja wody pod powierzchnią Marsa (do około jednego metra głębokości).

„W ocenie, czy źródło metanu na Marsie jest biologiczne, czy abiologiczne może też pomóc określenie stosunku izotopów węgla w metanie. Wiemy, że na Ziemi jest on inny dla metanu organicznego i dla nieorganicznego. Być może na Czerwonej Planecie jest podobnie” - powiedział dr Wajer.

Misję ExoMars prowadzą: Europejska Agencja Kosmiczna i rosyjski Roskosmos. Sonda Trace Gas Orbiter (TGO) oraz lądownik Entry, Descent and Landing Demonstrator Module (EDM), znany jako Schiaparelli zostały wyniesione w kosmos z kosmodromu Bajkonur 14 marca 2016 r. i podróżowały do Marsa wspólnie. Lądownik podjął próbę wylądowania na Czerwonej Planecie w dniu 19 października br. jednak do tej pory nie wiadomo czy zakończyło się ono sukcesem. Podczas manewru utracono kontakt z urządzeniem i istnieje duże ryzyko, że lądownik na skutek zbyt wczesnego wyłączenia się silników rozbił się o powierzchnię Marsa.

Czytaj więcej: [ESA: nie wiemy jak przebiegło lądowanie na Marsie](#)

