

POLSKI UDZIAŁ W EXOMARS 2016 [WIDEO]

ExoMars2016 realizowany przez Europejską Agencję Kosmiczną i Roskosmos ma wystartować zgodnie z planem w marcu br. Celem misji będzie wysłanie na Marsa sondy z lądownikiem. Swój udział w projekcie mają także polskie firmy: Creotech Instruments S.A. oraz VIGO System S.A.

Europejczycy i Rosjanie szukają życia na Czerwonej Planecie

Głównym celem misji ExoMars2016, realizowanej przez Europejską Agencję Kosmiczną (ESA) we współpracy z rosyjskim Roskosmosem jest poszukiwanie biologicznych śladów życia na Marsie. Jak poinformowała ESA Sonda Trace Gas Orbiter wraz z próbnym lądownikiem Schiaparelli EDM wystartuje w dniu 14 marca 2016 roku na pokładzie rosyjskiej rakiety nośnej Proton-M wyposażonej w moduł Briz-M. ExoMars składa się z czterech platform kosmicznych, które wysłane zostaną w stronę Czerwonej Planety w dwóch turach, w 2016 i 2018 roku. Zadania, które zostaną zrealizowane podczas misji w 2016 roku, zostaną wykorzystane w drugiej fazie projektu o nazwie Exo Mars 2018. Zgodnie z planem w maju 2018 roku w stronę Marsa polecą ciężki lądownik o masie 1800 kg, na którego pokładzie znajdzie się łazik marsjański o masie ok. 200 kg. Sprzęt dotrze na Czerwoną Planetę w styczniu 2019 roku i będzie zdolny do działania przez ok. 7 miesięcy.

Polski udział w eksploracji Marsa

Polski udział w projekcie związany jest zarówno z budową orbitera, czyli sztucznego satelity krążącego po orbicie Marsa, jak również lądownika, który wyląduje na Czerwonej Planecie.

Wyjątkowość tej misji nie jest związana tylko i wyłącznie z obszarem nauki i wiedzy, chociaż właśnie to rzuca się najbardziej w oczy. ExoMars to także świetny przykład tego, że razem możemy więcej. To dotyczy także naszego, polskiego podwórka. Dlatego jednym z celów Creotech Instruments jest wspieranie innych polskich firm we wchodzeniu w sektor kosmiczny. Nie traktujemy innych działających w naszym kraju 'kosmicznych' firm w kategoriach konkurencji, a raczej partnerów, którzy pozwalają nam realizować coraz bardziej zaawansowane i ambitne projekty.

dr Grzegorz Brona, prezes Creotech Instruments S.A

Zadaniem umieszczonej na orbicie sondy będzie wykonywanie pomiarów przy użyciu zamontowanego na pokładzie sprzętu, w tym zaawansowanej kamery CaSSIS. Członkiem konsorcjum odpowiedzialnego za budowę orbitera ExoMars Trace Gas Orbiter jest Centrum Badań Kosmicznych PAN, którego zadaniem było wyprodukowanie i montaż kamery CaSSIS. Kamera będzie wykonywała kolorowe zdjęcia powierzchni Marsa w wysokiej rozdzielczości. Przy jej użyciu fotografowane będą formacje skalne wiązane przez naukowców z emisją śladowych ilości gazów. Te mogą być przejawem procesów geologicznych, którym podlega powierzchnia Marsa, ale mogą być także dowodem, że na Czerwonej Planecie istnieje lub istniało życie. Instrumenty NOMAD i ACS, zamontowane na pokładzie orbitera, będą wykorzystywać z kolei obrazy z kamery do identyfikacji źródeł emisji gazów. Zadanie firmy Creotech Instruments S.A. realizowanym na zlecenie Centrum Badań Kosmicznych PAN polegało na montażu powierzchniowym elementów systemu zasilania kamery CaSSIS. [Montaż przeprowadzony został w specjalnych laboratoriach firmy Creotech, które pozwalają na pełną kontrolę jakości i nadzór nad produkcją.](#)

Moduł Schiaparelli, czyli demonstrator lądowania, będzie badał warunki meteorologiczne podczas lądowania na planecie oraz wykona testy szeregu innowacyjnych rozwiązań technologicznych, które mają być wykorzystane w przyszłych misjach międzyplanetarnych realizowanych przez ESA. Najważniejsze z nich to test osłony ablacyjnej (chroniącej przed wysokimi temperaturami podczas wejścia w atmosferę) oraz technologia hamowania za pomocą silników rakietowych. Lądownik ma udowodnić możliwość lądowania z kontrolowaną orientacją i prędkością dotknięcia powierzchni planety.

Do przeprowadzenia testów podczas wejścia w atmosferę i lądowania Schiaparelli na Marsie wykorzystany będzie m.in. opracowany przez Niemiecką Agencję Kosmiczną (DLR) system Comars+, monitorujący zewnętrzne powłoki lądownika. Jednym z jego elementów są wąskopasmowe radiometry zwane ICOTOM (opracowane przez francuską firmę Le Verre Fluoré), wykorzystujące detektory podczerwieni wyprodukowane przez VIGO System.

ExoMars to niezwykle ambitne przedsięwzięcie, które może okazać się kamieniem milowym w procesie eksploracji Czerwonej Planety i poszerzania naszej wiedzy o świecie. Jesteśmy dumni, że VIGO System, wspólnie z Centrum Badań Kosmicznych PAN i Creotech Instruments, ma swój udział w tym prestiżowym projekcie.

dr Adam Piotrowski, prezes VIGO System S.A

Czytaj więcej w analizie Space24: [Rosyjsko-europejska misja na Marsa. "Z polskim udziałem"](#)