

PLAN POLSKIEJ MISJI NA MARSZA NABIERA KOLORYTU. OBRADY KONSORCJUM

Lekki satelita o masie 20 kg, obejmującej trzykilogramowy zestaw instrumentów badawczych rodem z Polski, którego misją będzie dotarcie do Czerwonej Planety - tak wygląda w ogólnym zarysie specyfika niedawno ogłoszonego projektu eksploracyjnego, którego pomysłodawcą jest rodzime konsorcjum naukowo-przemysłowe. Grupa odbyła swoje pierwsze posiedzenie celem ustalenia bliższych szczegółów programu i zakresu prac nad kształtem przewidywanych wypraw w głęboką przestrzeń kosmiczną - z założenia, pierwszych pod polską flagą.

Obecni na pierwszym spotkaniu konsorcjanci dyskutowali o zarysie programu złożonego z trzech odrębnych lotów: testowego, wtórnego z wykorzystaniem instrumentów badawczych na orbicie okołomarsjańskiej oraz misji zakończonej lądowaniem na powierzchni Marsa. Podczas posiedzenia naukowcy z siedmiu polskich uczelni oraz inżynierowie firmy SatRevolution zapowiedzieli, że satelita, którego wyślą na Czerwoną Planetę, będzie ważył zaledwie 20 kg. Trzy kilogramy ze wspomnianych dwudziestu ma zostać wydzielone na zainstalowanie 3-4 instrumentów badawczych, takich jak: moduł optyczny, miniaturowy moduł wierzący, możliwy do wykorzystania po lądowaniu, spektroskop atomowy, umożliwiający badanie składu mieszanin gazowych, a także miniaturowy instrument oceniający możliwość przeżycia drobnoustrojów na Marsie.

Dzięki nim małe laboratorium ma być zdolne do prowadzenia zaawansowanych badań naukowych, obejmujących obrazowanie satelitarne Marsa i jego księżycy Fobos. Postulowanym celem jest również analiza marsjańskiej atmosfery, ocena możliwości przetrwania życia w warunkach marsjańskich czy poszukiwanie podziemnych pokładów wody.

Trzy loty, różne cele

Projekt zakłada przeprowadzenie trzech lotów w głęboki kosmos. Pierwszy z nich ma wystartować już w 2022 roku i będzie miał charakter testowy - potwierdzający możliwości techniczne statku kosmicznego oraz wytrzymałość instrumentów badawczych. To podczas niego satelita ma dostać się w pobliże Marsa i wykonać zdjęcia obrazujące planetę.

Czytaj też: [Grzegorz Zwoliński, prezes SatRevolution: "Możemy porządnie zamieszać na rynku" \[WYWIAD\]](#)

Drugi lot został zaplanowany na termin dwa lata później, jego celem będzie wejście na orbitę okołomarsjańską i przeprowadzenie z tego poziomu właściwych badań, np. analizy składu mieszanin gazowych.



UNIWERSYTET
PRZYRODNICZY
WE WROCŁAWIU



Politechnika Łódzka

Fot. SatRevolution/MondayPR

Trzeci lot, który wyruszy w 2026 roku, ma zakończyć się natomiast lądowaniem na powierzchni Czerwonej Planety. Trwają rozmowy na temat współdzielenia tej misji z NASA Jet Propulsion Laboratory (JPL). Na tym etapie planowane jest przeprowadzenie badań biologicznych i geologicznych.

Czytaj też: [SatRevolution na MSPO 2019. Zapowiedź produkcji cięższych satelitów](#)

Małe cubesaty są zdolne do pracy nawet w warunkach głębokiego kosmosu. Udowodniono to dzięki satelitom Mars Cube One, które towarzyszyły misji InSight w 2018 roku. Te cenne doświadczenia przekazujemy w polski wkład w eksplorację kosmosu. Najbardziej ekscytujący wydaje się trzeci etap misji - jeśli będziemy zdolni do wylądowania na powierzchni planety, wykorzystamy moduł wiertniczy naszego satelity, żeby przeprowadzić specjalistyczne badania geologiczne. Mamy na pokładzie wspaniałych ekspertów z najbardziej wyspecjalizowanych jednostek naukowych w Polsce, których dorobek ceniony jest na arenie międzynarodowej. Dla nas, wspólny udział w

projekcie równa się dostępowi do nieocenionej, specjalistycznej wiedzy, dla uczelni natomiast będzie to szansa na komercjalizację inicjatyw naukowych.

Grzegorz Zwoliński, Prezes SatRevolution

Na posiedzeniu obecni byli przedstawiciele polskich uczelni, wchodzących w skład konsorcjum: Politechniki Wrocławskiej, Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, Politechniki Warszawskiej, Politechniki Gdańskiej, Politechniki Łódzkiej, a także Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego oraz Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. W spotkaniu uczestniczył również zespół spółki SatRevolution, odpowiedzialnej za projekt oraz produkcję platformy satelitarnej i dostarczenie podstawowych modułu optycznego, a także, jako wsparcie merytoryczne, w posiedzeniu udział brali przedstawiciele NASA JPL.

Satelita będący trzonem realizacji misji ma zostać wyniesiony na rakięcie LauncherOne, należącej do spółki Virgin Orbit - jedyne go zagranicznego członka konsorcjum. W celu realizacji misji eksploracyjnych poza orbitę okołoziemską dotychczas dwustopniowy system nośny amerykańskiej firmy ma działać w oparciu o dodatkowy, trzeci segment napędowy.

Czytaj też: [Virgin Orbit: rakieta LauncherOne zadebiutuje w 2018 r. \[WIDEO\]](#)