

POMYŚLNY START ARABSKIEJ MISJI W KIERUNKU CZERWONEJ PLANETY

Po kilkukrotnym odłożeniu terminu odpalenia z japońskiego kosmodromu na wyspie Tanegashima, arabska sonda kosmiczna Al-Amal (pol. Nadzieja) pomyślnie wystartowała w swoją historyczną misję w stronę Marsa. Należący do Zjednoczonych Emiratów Arabskich ładunek wyniosła na orbitę japońska rakieta nośna H2A.

Moment odpalenia rakiety kosmicznej z marsjańską sondą ZEA nastąpił chwilę przed północą 19 lipca czasu polskiego (23:58 CEST - czyli o 6.58 czasu lokalnego dnia następnego). Jubileuszowe przedsięwzięcie Emiratów (mające uświetnić nadchodzące 50-lecie istnienia federacji) jest pierwszą misją międzyplanetarną tego państwa i zarazem pierwszym takim przypadkiem w całym świecie arabskim.

Start rakiety nośnej typu H2A z sondą Al-Amal kilkukrotnie przekładano z powodu niekorzystnych warunków pogodowych. Istniało ryzyko, że planowany start nie zmieści się w dostępnym oknie startowym. Ostatecznie jednak operacja wyniesienia na orbitę przebiegła bez komplikacji i ładunek trafił na zamierzoną orbitę transferową. Sonda będzie teraz stopniowo oddalać się od Ziemi, by jeszcze na początku 2021 roku (po 7 miesiącach od startu) znaleźć się w pobliżu Marsa i rozpocząć manewr wejścia na orbitę wokół Czerwonej Planety (o parametrach 22 000 x 44 000 km).

Zanim to nastąpi, Al-Amal przebędzie blisko 500 mln km drogi - docelowo naukowo-badawcze działanie sondy ma zacząć się jeszcze w maju 2021 roku, tak aby w 2021 roku uhonorować 50. rocznicę zjednoczenia pierwszych sześciu emiratów. Jeśli manewr się powiedzie, ZEA stanie się drugim po Indiach państwem, któremu ta sztuka udała się za pierwszym podejściem.

Czytaj też: [Marsjańska sonda Emiratów przed startem z Japonii. Odliczanie potrwa dłużej](#)

Głównym celem misji, której realizacja ma potrwać ma co najmniej dwa lata, będzie przesyłanie informacji na temat charakterystyki atmosfery oraz zmian temperatury przy powierzchni Czerwonej Planety. Wśród naukowych celów misji ujęto badanie dynamiki procesów zachodzących niegdyś i obecnie w marsjańskiej atmosferze, jej oddziaływania z przestrzenią kosmiczną oraz wpływu wiatru słonecznego. Szerszym zamiarem jest m.in. rozpoznanie zależności między obecnym zachowaniem atmosfery na Marsie a pradawnym klimatem tej planety oraz prawdopodobnymi zatraconymi korzystnymi warunkami dla podtrzymania życia. Jak wynika z dotychczasowych obserwacji i badań, Czerwona Planeta obfitowała niegdyś w wodę i zasoby tlenu, które z czasem zniknęły pod wpływem wiatru słonecznego (oddziałującego mocno na skutek słabnącego marsjańskiego pola magnetycznego).

Sonda jest obiektem średnich rozmiarów - dysponuje masą całkowitą 1350 kg oraz gabarytami 2,9 m

x 2,4 m x 2,4 m. Aby skutecznie pozyskać niezbędne dane, na pokładzie Al-Amal umieszczono trzy główne instrumenty naukowe: multispektralną kamerę EXI (prowadząca obserwacje w paśmie widzialnym i ultrafioletowym), spektrometr dalekiego ultrafioletu EMUS oraz spektrometr EMIRS (działający w podczerwieni).

Zjednoczone Emiraty Arabskie po raz pierwszy ogłosiły plany przeprowadzenia misji w 2014 roku. ZEA - liczące 9,4 mln mieszkańców, z których większość stanowią pracownicy zagraniczni - wystrzeliły już dziewięć działających satelitów i planują wystrzelić osiem kolejnych w nadchodzących latach - wskazuje Reuters. W kwestii Marsa arabskie państwo nie zamierza poprzestać na pojedynczej misji - rząd ZEA ogłosił już ambitny cel przeprowadzenia osadnictwa na Marsie do 2117 roku. W ramach przygotowań planuje stworzyć "miasteczko naukowe" na pustyni na obrzeżach Dubaju, by symulować warunki marsjańskie i opracować technologię niezbędną do kolonizacji planety.

Czytaj też: [Marsjański "emisariusz" NASA. Przewiezie miliony nazwisk i mapę swego pochodzenia](#)

Opracowanie: PAP/MK