

Wkrótce powstanie stacja na orbicie Księżyca

16 lutego 2018

Jednym z etapów załogowej podróży na Marsa będzie najprawdopodobniej założenie bazy na Księżycu lub w jego okolicach. NASA oraz jej partnerzy zarówno prywatni jak i ci państwowi zaangażowani w Międzynarodową Stację Kosmiczną, od miesięcy rozważają możliwość wykorzystania orbity Księżyca. Teraz w opublikowanej przez Agencję propozycji budżetowej na rok podatkowy 2019 znalazł się plan stworzenia Lunar Orbital Platform-Gateway. To platforma, która w latach 2020. miałaby powstać na orbicie Srebrnego Globu.

Platforma ma składać się co najmniej z elementów zapewniających napęd, energię, warunki do zamieszkania przez ludzi, zaplecze logistyczne i służę powietrzną. Szczegóły są jeszcze dopracowywane, ale NASA już planuje wykorzystanie Space Launch System (SLS) lub skorzystania z usług firm prywatnych do wystrzelenia w roku 2022 elementów napędowych i zapewniających energię. Ludzie mieliby trafić na platformę już rok później.

„Stworzenie Lunar Orbital Platform-Gateway zapewni nam strategiczną obecność w przestrzeni bliskiej Księżycowi. To pomoże nam, naszym partnerom komercyjnym i międzynarodowym w eksploracji Księżyca i jego zasobów. Zebrane doświadczenia wykorzystamy w załogowej misji na Marsa” – mówi William Gerstenmaier, dyrektor NASA odpowiedzialny za Human Exploration and Operations Mission Directorate.

Systemy energetyczny i napędowy będą wykorzystywały zaawansowane technologie przetwarzające energię słoneczną w energię elektryczną. Ich zadaniem będzie utrzymanie odpowiedniej pozycji platformy oraz zapewnienie jej napędu podczas zmiany orbit. Nad rozwojem tych elementów pracuje

obecnie pięć firm: Boeing, Lockheed Martin, Orbital ATK, Sierra Nevada Corporation i Space Systems/Loral.

Moduł energetyczny i napędowy mają też zapewnić szybką i stabilną komunikację zarówno pomiędzy stacją a Ziemią, stacją a Księżycem jak i pomiędzy pojazdami w przestrzeni kosmicznej oraz wspierać komunikację w czasie prac astronautów na powierzchni Księżyca. Umożliwią też prace nad systemem komunikacyjnym opartym na laserach przesyłających dane.

Plany NASA zakładają, że stacja pozwoli na nieprzerwaną pracę i zamieszkanie przez 30-60 dni. Załoga stacji będzie wykonywała różne zadania w jej pobliżu, niewykluczone też, że będzie latała na Księżyc. Jeszcze w bieżącym miesiącu odbędą się zorganizowane przez NASA międzynarodowe warsztaty, podczas których zostaną przedstawione pomysły badań, jakie można będzie prowadzić dzięki Lunar Orbital Platform-Gateway.

Stacja zostanie wyposażona w służbę powietrzną pozwalającą astronautom na wychodzenie w przestrzeń kosmiczną. Będzie zaopatrywana przez prywatne firmy za pomocą autonomicznych pojazdów, które będą dostarczały niezbędne towary także w czasie, gdy na stacji nie będzie załogi.

Autor: Mariusz Błoński

Na podstawie: NASA.gov

Źródło: KopalniaWiedzy.pl