

OLBRZYMI ŁĄDOWNIK KSIĘŻYCOWY LOCKHEED MARTIN. 14 METRÓW I 62 TONY

Firma Lockheed Martin przedstawiła własną wizję lądownika księżycowego przyszłości. Użytkowany z okołoksiężycowej orbity pojazd umożliwiłby astronautom dwutygodniowe wypady na powierzchnię Srebrnego Globu. Maszyna mogłaby realizować tak misje naukowe, jak i komercyjne.

Swój projekt gigantycznego lądownika księżycowego przedsiębiorstwo Lockheed Martin (LM) przedstawiło 3 października, podczas odbywającego się w Bremie Międzynarodowego Kongresu Astronautycznego. Jest to pojazd załogowy, przeznaczony dla czterech astronautów. Oprócz tego mógłby przewozić do 1000 kg ładunku.

Koncepcja pojazdu skorelowana jest z planami NASA, zakładającymi, że w latach 20-tych obecnego stulecia zostanie wybudowana baza, która będzie orbitować po orbicie wokół Księżyca. Projekt ma pozwolić na stałą obecność człowieka w pobliżu naturalnego satelity Ziemi. Wcześniej był on określany jako Deep Space Gateway. Obecnie nosi nazwę Lunar Orbital Platform-Gateway (LOP-G).

Tak, jak szalupa może przewozić pasażerów dużego statku na ląd, tak lądownik od LM będzie służył do przeprowadzenia przez astronautów wielokrotnych wypadów ze stacji orbitalnej bezpośrednio na powierzchnię Srebrnego Globu. Lądować będzie przy tym można właściwie w dowolnym miejscu. Jednorazowo astronauta będą mogli spędzić na Księżycu do dwóch tygodni bez konieczności uzupełniania w lądowniku paliwa przed podróżą powrotną na orbitę. Faktem, który bardzo ułatwia wdrożenie tu pojazdu wielokrotnego zastosowania, jest brak konieczności wielokrotnego przebijania się przez ziemską atmosferę na rakiemie nośnej.



Lądownik LM zadokowany do Lunar Orbital Platform-Gateway. Ilustracja: Lockheed Martin

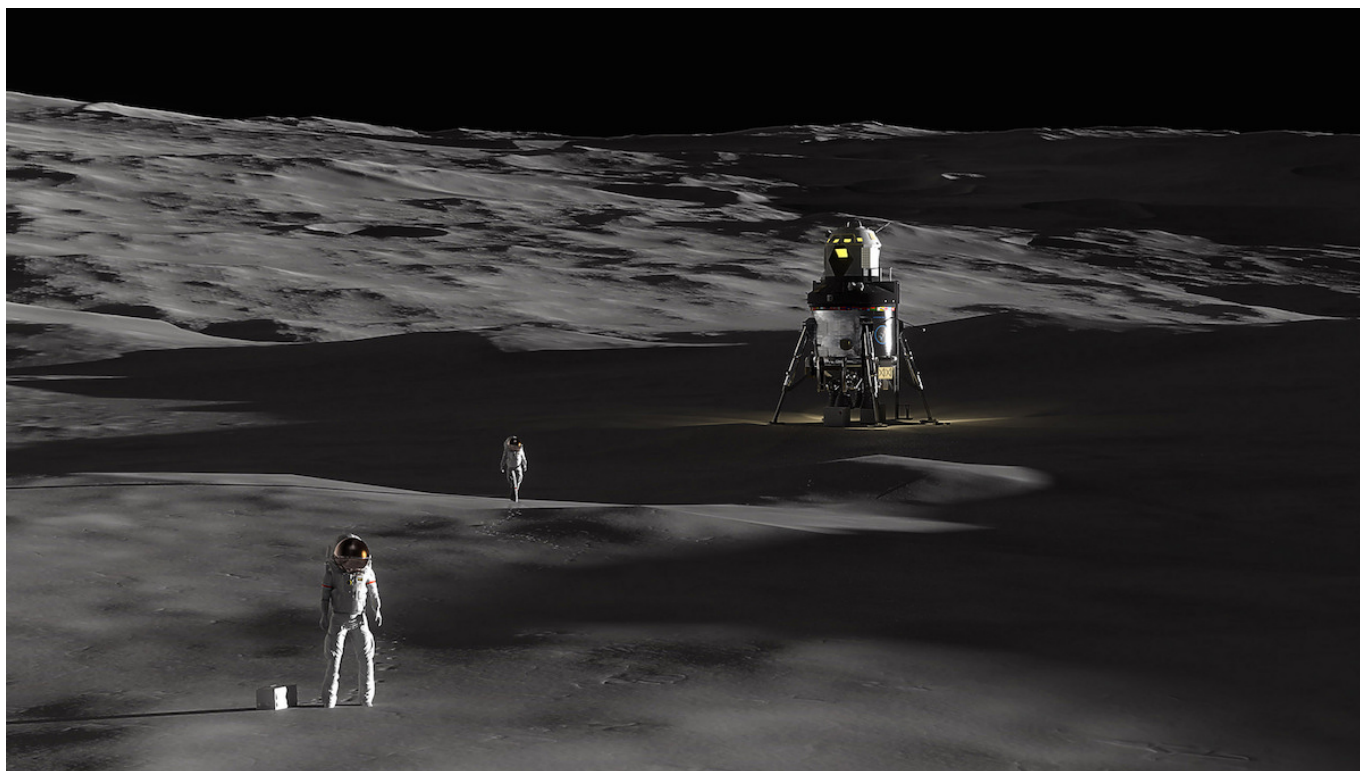
Koncepcja Lockheed Martin zakłada budowę jednostopniowego lądownika wielokrotnego użytku. Pojazd miałby mierzyć 14 m. Po lądowaniu na Księżycu, umieszczona w górnej części lądownika załoga korzystałaby ze specjalnej windy, by zejść na powierzchnię.

Waga statku to natomiast niebagatelne 22 tony „na sucho” i aż 62 tony po zatankowaniu do pełna. Dla porównania można dodać, że dwuosobowe lądowniki księżycowe używane w czasach załogowych misji programu Apollo ważyły po 4,3 tony.

Szefostwo Lockheed Martin zamierza wykorzystywać dla swojego lądownika paliwo kriogeniczne: ciekły wodór i ciekły tlen. Niezbędne do produkcji tego paliwa składniki miałyby być pozyskiwane z wody, być może pobieranej w przyszłości w formie lodowej czy to z samego Księżycy, czy z planetoid. Potencjalnie brane są pod uwagę takie jednostki napędowe jak silnik RL10 od Aerojet Rocketdyne lub BE-3 od Blue Origin.

Czytaj też: [Znamy następcę rosyjskiego silnika RD-180. Triumf Blue Origin \[ANALIZA\]](#)

Lądownik prawdopodobnie byłby wynoszony w przestrzeń kosmiczną za pomocą rakiety Space Launch System. Można sobie wyobrazić, że w drugiej połowie nadchodzącej dekady lądowniki od LM pomagają realizować na powierzchni Księżycy różnorakie zadania, związane z celami naukowymi bądź biznesowymi.



Ilustracja: Lockheed Martin

Przy projektowaniu nowego lądownika inżynierowie firmy Lockheed Martin wykorzystali rozliczne technologie wypracowane już wcześniej przy okazji powstawania załogowej kapsuły Orion. Innowacyjny lądownik księżycowy od LM może ułatwić zdobycie na Księżycu szeregu cennych doświadczeń pod kątem przyszłej załogowej eksploracji Czerwonej Planety. Rozmiary pojazdu są wystarczające, by w przyszłości lądować z ludźmi na czwartej planecie od Słońca.