

NIEBAWEM TESTY POLSKIEJ KOPARKI LUNARNEJ. WESPRZE PIONIERSKĄ MISJĘ ESA

W 2025 roku swoją misję pozaziemską ma rozpocząć specjalny instrument do pozyskiwania pyłu księżycowego, projektowany przez specjalistów z Centrum Badań Kosmicznych PAN. Dostarczy wydobytą materię do urządzenia, które przetworzy go w bardziej złożone związki chemiczne - w tym wodę. Testy koparki ruszą w lipcu tego roku w Warszawie.

Nie dalej jak za 6 lat Europejska Agencja Kosmiczna zawysłać misję eksperymentalną (Lunar ISRU - In-Situ Resource Utilisation), której celem będzie pozyskanie lokalnych zasobów Księżyca. Kluczowym zadaniem będzie wyprodukowanie z nich wody i wyodrębnienie tlenu z użyciem urządzenia, które znajdować się będzie na powierzchni Srebrnego Globu.

Wśród uczestników projektu znajdzie się zespół z Laboratorium Mechatroniki i Robotyki Satelitarnej CBK PAN w Warszawie. "Rozwijamy nasz własny projekt małej koparki księżycowej, której zadaniem będzie pozyskanie pyłu księżycowego" - wyjawiał w rozmowie z Polską Agencją Prasową lider przedsięwzięcia, Gordon Wasilewski z CBK PAN. W lipcu w Warszawie odbędą się testy urządzenia.

CBK PAN wchodzi w skład jednego z dwóch międzynarodowych konsorcjów, pracujących nad samobieżnymi maszynami, które miałyby pozyskiwać zasoby księżycowe. Koordynatorem grupy jest belgijska firma Space Applications Services.

Planowany eksperyment Europejskiej Agencji Kosmicznej w 2025 roku będzie polegał jednak na czymś innym. Nasza koparka będzie miała za zadanie przetransportowanie regolitu do reaktora termochemicznego. Ten z kolei będzie główną częścią lądownika i odpowiedzialny będzie za przetworzenie tlenków metali obecnych w regolicie i produkcję m.in. wody - ważny składnik dla przetrwania przyszłych misji załogowych na Księżycu. [...] Nasza koparka ma wielokrotnie pozyskać i przekazać regolit, a przy tym wszystkim zgromadzić informacje geologiczne, które pozwolą nam jeszcze dokładniej zaprojektować ten proces w większej skali.

Gordon Wasilewski, Centrum Badań Kosmicznych PAN

Wierzchnia, pylasta warstwa księżycy (tzw. regolit) może być ważnym elementem dla przyszłych misji załogowych na Srebrnym Globie. Pył ten zawiera szereg podstawowych pierwiastków, takich jak tlen, krzem, żelazo, wapń, tytan, glin i magnez. Dlatego regolit będzie można wykorzystać nawet do stworzenia struktur mieszkalnych - jest podatny na formowanie i spajanie, tworząc bardzo twarde i wytrzymałe materiały budowlane. Ze względu na obecność w pyłe krzemu - rozważa się również wykonanie z niego paneli fotowoltaicznych.

Źródło: PAP-Szymon Zdziebłowski/ opracowanie MK

Czytaj też: [Jeff Bezos zaprezentował księżycowy lądownik Blue Moon](#)