

Chiny mają ambitne plany dotyczące Księżyca

10 września 2022

Inżynierowie NASA rozpoczęli naprawę miejsca wycieku wodoru i mają nadzieję, że misja Artemis I będzie mogła wystartować już 23 września. Podczas gdy Amerykanie, nie bez przeszkód, dokonują kolejnych kroków w dziedzinie podboju kosmosu, dystans do nich starają się nadrobić Chińczycy. Ich ambity program związany z Księżycem szybko posuwa się naprzód. Na rok 2024 zaplanowali misję Chang'e-6 i chcą, jako pierwsi w historii, przywieźć próbki z niewidocznej z Ziemi strony Srebrnego Globu.

Państwo Środka ma podstawy do optymizmu. W 2019 roku w ramach misji Chang'e-4 przeprowadzili pierwsze w historii lądowanie na niewidocznej stronie Księżyca. Było to możliwe dzięki wcześniejszemu umieszczeniu satelity komunikacyjnego w punkcie L2 (punkcie Lagrange'a) systemu Ziemia-Księżyc. Satelita ten przekazywał sygnały między Chang'e-4 a Ziemią.

Rok później z powodzeniem przeprowadzili misję Chang'e-5 w ramach której na Ziemię zostały przywiezione pierwsze od ponad 40 lat próbki materiału z Księżyca. Misja była bardzo skomplikowana. Wykorzystano podczas niej orbiter, lądownik, pojazd startujący z powierzchni Srebrnego Globu oraz kapsułę powracającą z próbkami na Ziemię. Pekin przeprowadził automatyczne dokowanie na orbicie Księżyca, dzięki czemu można było przetestować technologie potrzebne podczas planowanej przed końcem dekady misji załogowej na Srebrny Glob.

Misja Chang'e-6 ma wylądować w Basenie Biegun Południowy – Aitken. To największy krater uderzeniowy. Jest tak wielki, że mogą znajdować się tam skały pochodzące z głębokości dziesiątków kilometrów. Ponadto przed trzema laty naukowcy z Baylor University zidentyfikowali pod kraterem tajemniczą

masę. Może to być pozostałość po asteroidzie, której uderzenie utworzyło krater. Przywiezione stamtąd próbki mogłyby dać odpowiedzi na wiele pytań dotyczących ewolucji Srebrnego Globu.

Również na rok 2024 zaplanowana jest misja Chang'e-7. Ma ona lądować w okolicy, w której może też w przyszłości lądować załogowa misja Artemis 3. Celem tej misji będzie badanie zacienionych kraterów, w którym może znajdować się zamrożona woda. Trzy lata później na Księżycu ma lądować Chang'e-8. Będzie ona prowadziła eksperymenty związane z wykorzystaniem miejscowych zasobów przez przyszłe misje załogowe.

Żeby spełnić te ambitne zamierzenia Chiny potrzebują potężniejszych rakiet. W planach jest przygotowanie statku kosmicznego złożonego z trzech stopni głównej rakiety Long March 5 i poprawienie wydajności silników. Ma powstać rakietą zdolna do zabrania w okolice Księżyca ładunku o masie 27 ton. To mniej więcej tyle, co obecne możliwości SLS wykorzystywanej w programie Artemis. Przed rokiem 2030 mają się odbyć dwa loty takiej rakiety.

Jeśli jednak Chiny myślą o budowie infrastruktury na Księżycu, Państwo Środka będzie potrzebowało znacznie potężniejszego pojazdu kosmicznego. Long March 9 ma być w stanie zabrać w podróż do Księżyca 50 ton ładunku. Jej zbudowanie będzie wymagało od chińskich inżynierów dokonania olbrzymich postępów technologicznych oraz wzniesienia nowego kompleksu startowego. Amerykanie zapowiadają, że rakiety zdolną do wyniesienia na Księżyc ponad 46 ton ładunku będą mieli w roku 2026. Chińczycy na Długi Marsz 9 będą musieli poczekać jeszcze wiele lat, ale Państwo Środka szybko nadrabia zaległości.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Na podstawie: Spectrum IEEE

Źródło: [KopalniaWiedzy.pl](https://kopalnia wiedzy.pl)