

Indie ruszają na podbój Księżycyca z misją Chandrayaan 3

23 sierpnia 2023

Już 23 sierpnia Indyjska Organizacja Badań Kosmicznych (ISRO) rozpocznie swój trzeci lot na Księżyc, Chandrayaan-3. Po napotkaniu różnych trudności podczas poprzednich dwóch misji, przedstawiciele ISRO mają nadzieję, że i tym razem się uda.



Głównym celem Chandrayaan 3 jest zademonstrowanie zdolności ISRO do miękkiego lądowania na Księżycu. Pojazd zniżający i łazik odegrają kluczową rolę w tej misji, która będzie przewozić cztery główne instrumenty naukowe, w tym instrumenty termiczne i atmosferyczne, a także laserowy retroreflektor. Reflektory te dokładnie zmierzą odległość między Księżycem a Ziemią.

Jednym z kluczowych instrumentów naukowych na pokładzie jest potężny laser, który zostanie wystrzelony w kierunku Księżycyca. Mierząc czas potrzebny impulsowi świetlnemu na dotarcie do Księżycyca i powrót na Ziemię, naukowcy mogą obliczyć odległość z dużą dokładnością. Ponadto statek kosmiczny zostanie wyposażony w sprzęt do pomiaru trzęsień księżycyca, który dostarczy cennych informacji o słabej aktywności sejsmicznej, która występuje co miesiąc.

Ponadto łazik o nazwie Pragyan będzie analizował skład chemiczny powierzchni Księżycyca za pomocą spektrometrii rentgenowskiej. Pomoże to naukowcom lepiej zrozumieć skład geologiczny Księżycyca.

Pierwszą misją w ramach tego programu eksploracji Księżycyca była sonda kosmiczna Chandrayaan-1 wystrzelona w 2008 roku.

Obie kolejne misje opierały się na postępie technologicznym tego pierwszego statku kosmicznego. Podczas pierwszego roku działania Chandrayaan 1 z powodzeniem zmapował Księżyc przy różnych długościach fal i określił skład jego powierzchni, skupiając się na pierwiastkach takich jak wapń, magnez i żelazo.

Jednym z najbardziej znaczących osiągnięć Chandrayaan-1 było odkrycie wody na powierzchni Księżyca. Pokładowa sonda „Luna” odegrała decydującą rolę w tym odkryciu. Analizując cząsteczki rozproszone po zderzeniu z powierzchnią Księżyca, naukowcy byli w stanie określić ich skład chemiczny i potwierdzić obecność wody w stanie ciekłym.

Pomimo utraty łączności w połowie zaplanowanego lotu, Chandrayaan 1 uznano za sukces. Położył podwaliny pod przyszłe misje księżycowe i dostarczył cennych informacji na temat składu Księżyca.

Przygotowując się do wystrzelenia Chandrayaan-3, naukowcy i eksperci z optymizmem patrzą na możliwe odkrycia i osiągnięcia, jakie przyniesie ta misja. Dzięki ulepszonej technologii i bogactwu wiedzy, zdobytej podczas poprzednich misji, ISRO jest dobrze przygotowany do podboju nowych granic na Księżycu.

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl