

Na Księżycu będzie osobna strefa czasowa

1 kwietnia 2023

Pierwszy krok człowieka na Księżycu postawił 20 lipca 1969 roku astronauta Neil Armstrong. Według czasu uniwersalnego (UTC) stało się to o 2:56 w nocy, ale co pokazywałby zegar Neila Armstronga, gdyby istniała strefa czasowa księżycowa?

Do tej pory na to pytanie nie ma odpowiedzi, ale może się ono pojawić w ciągu najbliższych kilku lat. Niedawno przedstawiciele Europejskiej Agencji Kosmicznej (ESA) odbyli w Holandii spotkanie z przedstawicielami agencji kosmicznych innych krajów, podczas którego poruszono kwestię stworzenia księżycowej strefy czasowej innej niż ziemską. Nie trzeba dodawać, że jest to potrzebne nie tylko do uzyskania odpowiedzi na powyższe pytanie. W przyszłości sukces misji kosmicznych będzie zależał od braku lub obecności odrębnej strefy czasowej Księżyca.

Przedstawiciele Europejskiej Agencji Kosmicznej ogłosili potrzebę wprowadzenia księżycowej strefy czasowej, ponieważ jak dotąd wszystkie misje na Księżyc były oparte na czasie ziemskim. Jest to jednak niezwykle niewygodne podejście, gdyż przed wysłaniem poleceń naukowcy muszą wziąć pod uwagę czas potrzebny na ich przesłanie – nie zapominajmy, że odległość między Ziemią a Księżycem wynosi ponad 300 tysięcy kilometrów.

W ciągu najbliższych kilku lat na Księżyc zostanie wysłana ogromna liczba pojazdów naukowych. Na przykład w 2023 roku NASA miał być wystrzelony księżycowy łazik Volatiles Investigating Polar Exploration Rover (VIPER) w celu poszukiwania wody w kraterze Nobile. Projekt nadal jest w toku, jedynie data startu została przesunięta na listopad 2024 r. – do wysłania tego urządzenia na Księżyc zostanie wykorzystany pojazd startowy Falcon Heavy firmy SpaceX.

W przyszłości na Księżyc zostaną wysłane nie tylko roboty badawcze, ale także ludzie. W 2025 roku planowane jest przeprowadzenie trzeciego etapu programu kosmicznego Artemis, mającego na celu powrót ludzi na powierzchnię satelity Ziemi. W ramach tej fazy sześciu astronautów zostanie wysłanych w kosmos, z których dwóch wyląduje na Księżycu za pomocą statku kosmicznego SpaceX Starship. Następnie zostaną zakończone trzy kolejne misje Artemis, w których astronauta dostarczą moduły stacji okołoksiężycowej Lunar Gateway.

Można też wspomnieć o stacji Gateway, którą na orbicie Księżyca zbudują specjaliści z USA, Kanady, Europy i Japonii. Według wstępnych danych będzie się składała z dziewięciu modułów – ich wysyłanie i dokowanie planowane jest stopniowo. Stacja kosmiczna na orbicie wokół Księżyca będzie ważna zarówno dla celów programu Artemis, jak i dla przyszłych misji na Marsa.

Wprowadzenie księżycowej strefy czasowej jest ważne dla przyszłych misji kosmicznych. Faktem jest, że siła grawitacji i prędkość obrotu Księżyca różni się od ziemskiej, a to wpływa na upływ czasu – każdego dnia zegar na Księżycu „przyspieszy” o kilka mikrosekund, a jeśli chodzi o ultra -precyzyjne pojazdy badawcze, nawet takie zniekształcenia mogą powodować poważne problemy. Co więcej, czas będzie płynął inaczej w zależności od tego, czy aparat lub astronauta znajduje się na powierzchni Księżyca, czy też na jego orbicie.

Księżycowa strefa czasowa powinna również ułatwić życie astronautom. Po utworzeniu księżycowej strefy czasowej znacznie łatwiej będzie prowadzić misje kosmiczne. Ponadto zmniejszy się prawdopodobieństwo awarii sprzętu. Jednak wdrożenie nowej strefy czasowej zajmie trochę czasu. W tej chwili przedstawiciele agencji kosmicznych nie wiedzą nawet, która organizacja będzie odpowiedzialna za czas księżycowy, a ta będzie oczywiście potrzebna. Bardzo ważne jest również, aby nowa strefa czasowa była jak najbardziej wyraźna dla astronautów, aby mogli się po niej poruszać.

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl