

Winda na Marsa

15 października 2014

Rosyjscy naukowcy proponują zbudowanie windy na Marsa. Z jej pomocą można będzie rozwiązać ważną kwestię, jaka dręczy światową społeczność kosmiczną – jak powrócić z Marsa, kiedy człowiek się tam wreszcie znajdzie.

Niektórzy entuzjaści obiecują, że pierwszy pilotowany lot na Czerwoną Planetę odbędzie się już w 2018 roku. Jednak nie wystarczy dolecieć do Marsa, trzeba jeszcze z niego powrócić na Ziemię. Powrót rakieta będzie drogi i pracochłonny, trzeba będzie dostarczyć do Marsa setki ton paliwa, aby potem spalić je w ciągu kilku sekund na starcie. Projekt kosmicznej windy zakłada, że pomiędzy Marsem i jego satelitą Fobosem zostanie przeciągnięta lina. Po niej będą wznosić się aparaty kosmiczne. Wyjdzie z tego swego rodzaju kolejka linowa pomiędzy dwiema planetami.

Pomysł kosmicznej windy nie jest niczym nowym. Zaproponował ją jeszcze pod koniec XIX wieku jeden z pionierów kosmonautyki, rosyjski naukowiec Konstantin Ciołkowski. Później została ona opracowana przez innych Rosjan, Aleksandra Bagrowa i Władysława Leonowa.

Z początku opracowali oni koncepcję „księżycowej windy”, z pomocą której można będzie wysyłać ładunki i ludzi na satelitę Ziemi. Według niej, między Księżycem i naszą planetą należy przeciągnąć linę. Miałaby ona być stworzona z nanorurek o długości 400 tysięcy kilometrów. Jeden koniec tej linowej windy miałby zostać umocowany na Księżycu. Drugi – opuszczony na Ziemię i miałby pozostawać w odległości 50 kilometrów od jej powierzchni. W ten sposób, kabina windy będzie znajdować się w stratosferze i nie będzie na nią oddziaływać wiatr. Ładunki do windy będą dostarczane z pomocą suborbitalnych samolotów. Kabina będzie wznosić się z pomocą lewitacji magnetycznej.

Fobos jest miliony razy mniejszy niż Księżyc pod względem masy, ale znajduje się na niemal okrągłej orbicie i zawsze zwrócony jest do Marsa jedną stroną. Kosmiczna winda może zostać umocowana jednym końcem w środku zwróconej ku Marsowi stronie Fobosa. Drugi koniec może zostać opuszczony do powierzchni Czerwonej Planety. Ale jest pewien niuans: Fobos obraca się wokół Marsa z prędkością 2 km/h. To znaczy, że lina będzie z taką prędkością lecieć wokół planety. Aby wysłać aparat kosmiczny z Marsa na Fobos, windę trzeba będzie najpierw „schwycić”.

Autorzy pomysłu proponują stworzenie w tym celu swego rodzaju aerofiniszera jak na lotniskowcach. Na Marsie będzie pętla linowa. Na niższej części windy zainstalowany zostanie hak. W procesie ruchu Fobosa hak przejdzie przez linową pętlę i schwyci ją, a wraz z nią i aparat kosmiczny. Z pomocą lewitacji magnetycznej aparat nabierze prędkości. W odpowiednim miejscu można będzie go odłączyć od windy, a wtedy polecą on wprost na Ziemię.

Jednak na razie nikt nie leci na Marsa. Toteż Bagrow oraz Leonow wymyślili jeszcze jeden sposób wykorzystania swojej kosmicznej windy. To oczyszczenie Ziemi z radioaktywnych śmieci. Można je wysłać wprost do Słońca, gdzie zostaną one spalone bez szkody dla Słońca i naszej planety.

Autor: Olga Priamicyna

Źródło: [Głos Rosji](#)