

Projekt zbudowania sztucznej grawitacji na Księżycu

3 maja 2023

Wyobraź sobie ogromną kopułę o wysokości 400 metrów i średnicy 200 metrów, w której panuje ziemskie ciśnienie atmosferyczne, a wewnątrz wypełniają drzewa, trawy i jeziora. Współpracując z Kajima Corp., naukowcy z Uniwersytetu w Kioto opracowali projekt takiej struktury, mającej na celu stworzenie warunków zbliżonych do Ziemi dla przyszłych kolonistów kosmicznych.



Eksploracja przestrzeni kosmicznej niesie ze sobą wiele wyzwań, począwszy od braku czystej wody, powietrza do oddychania czy pożywienia, aż po palące promieniowanie kosmiczne. Dodatkowo, życie w mikrograwitacji może prowadzić do zaniku mięśni, utraty kości, pogorszenia wzroku i osłabienia układu odpornościowego.

Aby temu zaradzić, naukowcy opracowali koncepcję Szklanej Kopuły, w której siła odśrodkowa generowana przez obracającą się konstrukcję pozwoli na odtworzenie ziemskiej grawitacji. Dzięki temu przyszli koloniści i ich potomkowie unikną negatywnego wpływu mikrograwitacji na zdrowie.



Oprócz samej kopuły badacze przedstawili również system transportowy nazwany Hexatrack, mający łączyć Ziemię z koloniami na Księżycu, orbicie ziemskiej oraz Marsie. System oparty będzie na orbitujących satelitach generujących sztuczną grawitację, które będą pełniły funkcję torów kolejowych dla przewozu osób i ładunków.

Pomimo ogromnego potencjału, realizacja tego przedsięwzięcia jest niezwykle trudna i wymaga ogromnych zasobów oraz wiedzy

technicznej. Obecnie projekt jest raczej koncepcją niż praktycznym rozwiązaniem. Naukowcy przewidują, że zasiedlimy Księżyc i Marsa nie wcześniej niż w drugiej połowie tego stulecia.

Chociaż koncepcje takie jak ta opracowana przez Uniwersytet w Kioto są ambitne, możliwe, że w przyszłości uwaga naukowców skupi się na innych, mniej skomplikowanych projektach. Niemniej jednak każdy krok w kierunku realizacji takich pomysłów przyczynia się do ostatecznego celu – stworzenia warunków do życia w kosmosie.

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl