

## NADMUCHIWANY MODUŁ BEAM ZACHOWUJE STABILNOŚĆ PO ROKU NA ISS

---

Pod koniec maja 2016 r. nadmuchiwany moduł BEAM został wypełniony gazem po uprzednim przyłączeniu go do jednej ze śluz Międzynarodowej Stacji Kosmicznej. Po ponad dwunastu miesiącach ekspozycji na warunki panujące w przestrzeni kosmicznej pomieszczenie zachowuje swoje właściwości konstrukcyjne i odporność na uderzenia mikrometeoroidów. Konstrukcje tego typu mogą w przyszłości znacząco zwiększyć przestrzeń dostępną dla astronautów odbywających wielomiesięczne loty międzyplanetarne.

BEAM, czyli Bigelow Expandable Activity Module, dotarł na ISS w kwietniu ub. r. na pokładzie statku towarowego Dragon. Wynalazek firmy Bigelow Aerospace został następnie [za pomocą ramienia robotycznego Canadarm2 wypakowany z Dragona i zacumowany do modułu połączeniowego Tranquility \(Node 3\)](#). 28 maja 2016 r. procedura rozprężania zakończyła się powodzeniem, a nowy moduł ISS przyjął po wtłoczeniu gazu zakładany kształt.

Upłynął już ponad rok z zaplanowanego na 24 miesiące okresu testowego BEAM jako dodatkowego elementu Międzynarodowej Stacji Kosmicznej. 31 lipca br. do wnętrza modułu wszedł [astronauta NASA Randy Bresnik, który niedawno dotarł na stację rosyjskim pojazdem załogowym Sojuz](#). Okazuje się, że po kilkunastu miesiącach działania wykonany z kewlaru Bigelow Expandable Activity Module dalej zachowuje swój kształt oraz odporność na uderzenia mikrometeoroidów i niewielkich kosmicznych śmieci.

W najbliższym czasie eksperci z przedsiębiorstwa Bigelow oraz z NASA będą się koncentrować na pomiarach poziomu szkodliwego dla astronautów promieniowania we wnętrzu BEAM. Umieszczone w nim dwa sensory Radiation Environment Monitor (REM) umożliwiają badaczom z NASA Johnson Space Center prowadzenie tego typu pomiarów w czasie rzeczywistym.

Niewątpliwą zaletą takich nadmuchiwanych modułów ze wzmocnionych włókien jest to, że są one lżejsze od tradycyjnych konstrukcji metalowych. Po nadmuchaniu i wyrównaniu ciśnienia tego typu moduł ma być tak samo wytrzymały jak tradycyjne sztywne pomieszczenia, z których zbudowana jest Stacja. Natomiast przed wypełnieniem powietrzem złożony element zajmuje znacznie mniejszą objętość, co jest dużym ułatwieniem przy wynoszeniu tego typu elementu konstrukcyjnego na orbitę.

Nadmuchiwane moduły mogą być w przyszłości wykorzystywane przez astronautów zarówno przy pracy na orbicie okołoziemskiej, jak również podczas dalszych podróży, do planetoid lub nawet na Marsa.

Czytaj też: [Początek ery nadmuchiwanych modułów orbitalnych?](#)