

Wyślą z orbity energię mikrofalową na Ziemię

12 maja 2020

US Air Force zapowiedziały kolejną misję tajemniczego mini wahadłowca X-37B. Pojazd wystartuje 16 maja. Będzie to już jego szósty pobyt w przestrzeni kosmicznej. O wcześniejszych misjach nie wiemy praktycznie niczego, poza tym, że przeprowadzano podczas nich tajne testy. Tym razem Amerykanie uchylili jednak rąbka tajemnicy.



Wiemy, że USA posiadają dwa mini-wahadłowce tego typu. Długość każdego z nich to 8,8 metra, a rozpiętość skrzydeł wynosi 4,6 metra. Duże wahadłowce miały długość 37 metrów, przy rozpiętości skrzydeł 24 metrów. Pierwszy start X-37B odbył się w kwietniu 2010 roku, a pojazd wrócił na Ziemię po 224 dniach. Kolejne misje były coraz dłuższe. Ostatnia, najdłuższa, odbyła się pomiędzy 7 września 2017 a 27 października 2019 roku. Trwała więc 779 dni. W czasie pierwszych czterech pojazd był wynoszony przez rakietę Atlas V, podczas ostatniej wykorzystano Falcona 9.

Najbliższa misja, OTV-6, wystartuje na pokładzie Atlasa V. „W ramach tej ważnej misji przeprowadzili więcej badań niż podczas którejkolwiek z wcześniejszych. Znajdą się wśród nich dwa eksperymenty NASA” – poinformowała sekretarz US Air Force, Barbara Barrett. Wyjaśniła, że jeden z eksperymentów dla NASA będzie badał wpływ promieniowania kosmicznego na nasiona, a podczas drugiego zostanie sprawdzone zachowanie się różnych materiałów w przestrzeni kosmicznej.

Znacznie bardziej interesująco wygląda inny eksperyment, który zostanie przeprowadzony na zlecenie U.S. Naval Research Laboratory. W jego ramach badana będzie technologia zamiany

energii słonecznej na energię mikrofalową i jej transfer na Ziemię.

Nie zdradzono przy tym żadnych szczegółów, jednak z wcześniejszych informacji napływających z Naval Research Laboratory wiemy, że z technologią taką związane są duże nadzieje. Dzięki niej Amerykanie mogliby stworzyć drony pozostające w powietrzu przez bardzo długi czas, może nawet bezterminowo, gdyż otrzymywałyby energię z satelitów. Ponadto satelity byłyby zdolne do przekazywania energii w dowolne miejsce na Ziemi, ewentualnie do pojazdów kosmicznych czy innych satelitów.

Dzięki takiej technologii jednostki wojskowe czy zespoły naukowe działające w odległych miejscach globu nie musiałyby polegać na mało wydajnej technologii fotowoltaicznej czy na ciężkich, hałaśliwych zużywających sporo paliwa generatorach. Wystarczyłoby urządzenie z anteną odbierającą mikrofałę. Ta sama technologia przydałaby się w regionach katastrof, gdzie zapewniłaby energię na długo zanim możliwe byłoby odbudowanie infrastruktury.

Przypomnijmy, że po powrocie (maj 2017) X-37B z misji OTV-4 przyznano, że w czasie misji testowano zaawansowane systemy nawigacyjne, kontrolne, napędowe, ochrony termicznej oraz systemy lotu autonomicznego, lądowania i wejścia w atmosferę. Zauważono też wówczas, że X-37B latał niezwykle nisko. Pojawiły się sugestie, że USA testują technologie pozwalające satelitom szpiegowskim na latanie nisko nad Ziemią. To pozwoliłoby na wykonywanie bardziej dokładnych zdjęć, ale wymagałoby znacznie więcej paliwa.

Wiemy też, że w ramach OTV-6 z pokładu mini wahadłowca zostanie wypuszczony niewielki satelita FalconSat-8, który przeprowadzi pięć eksperymentów na potrzeby U.S. Air Force Academy.

Nie wiemy za to, jak długo potrwa misja OTV-6.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Na podstawie: BusinessInsider.com

Źródło: KopalniaWiedzy.pl