

SERWISOWY MEV-2 PO ZŁĄCZENIU Z SATELITĄ INTELSAT. DODATKOWE 5 LAT SŁUŻBY

W drugiej z dotychczasowych misji serwisowych programu Mission Extension Vehicle (MEV), firma Northrop Grumman z powodzeniem wykonała manewr przytwierdzenia pojazdu kosmicznego MEV-2 do obsługiwanego satelity telekomunikacyjnego Intelsat 10-02. To drugi taki przypadek w historii, po udanym debiucie misji MEV-1 w lutym 2020 roku - wówczas serwisowe przechwycenie dotyczyło nieczynnego obiektu na orbicie cmentarnej. Obecnie natomiast wykonano pierwsze udane podejście do satelity wciąż pracującego w konkretnym ustawieniu roboczym.

Zrealizowane w poniedziałek 12 kwietnia podejście pojazdu MEV-2 (Mission Extension Vehicle-2) do przechwycenia satelity telekomunikacyjnego Intelsat 10-02 było zadaniem trudniejszym od inauguracyjnej operacji wykonanej przed rokiem. Zamiast nieaktywnego obiektu na orbicie cmentarnej (znajdującej się w bezpiecznej odległości poza pasem geostacjonarnym), tym razem Northrop Grumman podjął się "przycumowania" do satelity aktywnego, na bieżąco wypełniającego swoje funkcje. Prawidłowe podejście do niego wymagało zatem odpowiedniej precyzji i ostrożności, aby uniknąć zbędnego wytrącania obiektu z ustalonej pozycji.

Satelita Intelsat 10-02 działa na orbicie geostacjonarnej od drugiej połowy 2004 roku - czyli blisko 17 lat (o cztery lata dłużej niż zakładano), niemniej jego aktywność miałyby się już ku końcowi. Korzystając jednak z możliwości oferowanej przez koncern Northrop Grumman, Intelsat nabył usługę przedłużenia aktywności satelity o kolejne 5 lat, z wykorzystaniem pojazdu MEV-2. Przez cały ten czas system dostarczony przez koncern Northrop Grumman będzie pozostawał wczepiony w obsługiwany instrument Intelsat, pełniąc po prostu rolę jego zastępczego modułu silnikowego (wobec wyczerpania się paliwa napędzającego układ własny satelity).

Czytaj też: [Ukraiński pomysł na orbitalne serwisowanie. Na bazie technologii rodem ze stacji Mir](#)

Po upłynięciu wyznaczonego okresu komercyjnego świadczenia obsługi, MEV-2 odłączy się od dotychczas obsługiwanego platformy satelitarnej i przemieści się w kierunku innego wyznaczonego obiektu. Spodziewany czas służby dwóch już obecnie pracujących pojazdów MEV szacowany jest każdorazowo na 15 lat.

W celu wykonywania swojego zadania systemy serwisowe MEV dysponują zdolnością wczepiania się w dysze wylotowe wygasłych silników oraz nasady pierścieni montażowych platform satelitarnych. Proces ten to zatem bardziej zaciskowe chwytnie niż dokowanie - zwłaszcza, że pojazdy MEV nie dysponują zdolnością transferowania zasobów paliwowych lub wykonywania skomplikowanych manipulacji na układach satelity.

It's impossible to provide life support to a satellite. Until it's not. MEV-2 successfully docked at 1:34 p.m. ET today, giving @INTELSAT 10-02 a five year life extension. Learn more: <https://t.co/CaBpfgwK1E> [pic.twitter.com/V707mPEZea](https://t.co/V707mPEZea)

— Northrop Grumman (@northropgrumman) [April 12, 2021](#)

System MEV-2 składa się z platformy i ruchomej mechanicznej sondy, która umożliwia najpierw wpasowanie się w ujście silnika satelity. Jak wyjaśniają przedstawiciele Northrop Grumman, prawie 80 proc. satelitów na orbicie geostacjonarnej ma podobnie skonstruowane wyloty silników (stożki dysz), umożliwiając MEV obsługę różnych klientów. Wczepienie się w nasadę dyszy pozwala w dalszej kolejności na pochwylenie pierścienia adaptera platformy satelitarnej, zapewniające trwałe i stabilne złączenie.

Czytaj też: [Więcej środków na satelitarne serwisowanie z udziałem PIAP Space](#)

„Serwisowanie przestrzeni kosmicznej jest dla Intelsatu cennym narzędziem w rozszerzaniu wysokiej jakości usług, na których polegają nasi klienci” - skomentował udaną operację Dyrektor ds. usług firmy Intelsat, Mike DeMarco. „Technologia MEV firmy Northrop Grumman pomogła nam przedłużyć żywotność dwóch wysokowydajnych satelitów, jednocześnie skupiając nasz kapitał na rozwoju sieci nowej generacji Intelsat - ta technologia jest dla nas korzystna” - dodał.

Today, we successfully completed the docking of @NorthropGrumman’s Mission Extension Vehicle-2 (#MEV2) to Intelsat 10-02 in order to extend its life, proving once again that in-orbit servicing can be done. Learn more: <https://t.co/ESmJTa6Fx2> [pic.twitter.com/NuuvVQWiZa](https://t.co/NuuvVQWiZa)

— Intelsat (@INTELSAT) [April 12, 2021](#)

Obecnie przechwycony IS-10-02 zapewnia szerokopasmową dystrybucję usług telekomunikacyjnych w Europie, na Bliskim Wschodzie, w Afryce i Ameryce Południowej. Satelita został wystrzelony w czerwcu 2004 roku z użyciem rosyjskiej rakiety Proton-M - jest wyposażony w 70 transponderów działających w paśmie C oraz 24 inne obsługujące pasmo Ku.

MEV-2 od początku marca br. podejmował szereg manewrów przygotowawczych w bliskiej odległości od satelity Intelsat. Obie firmy deklarowały wówczas, że są bliskie podjęcia kilku prób zespolenia.

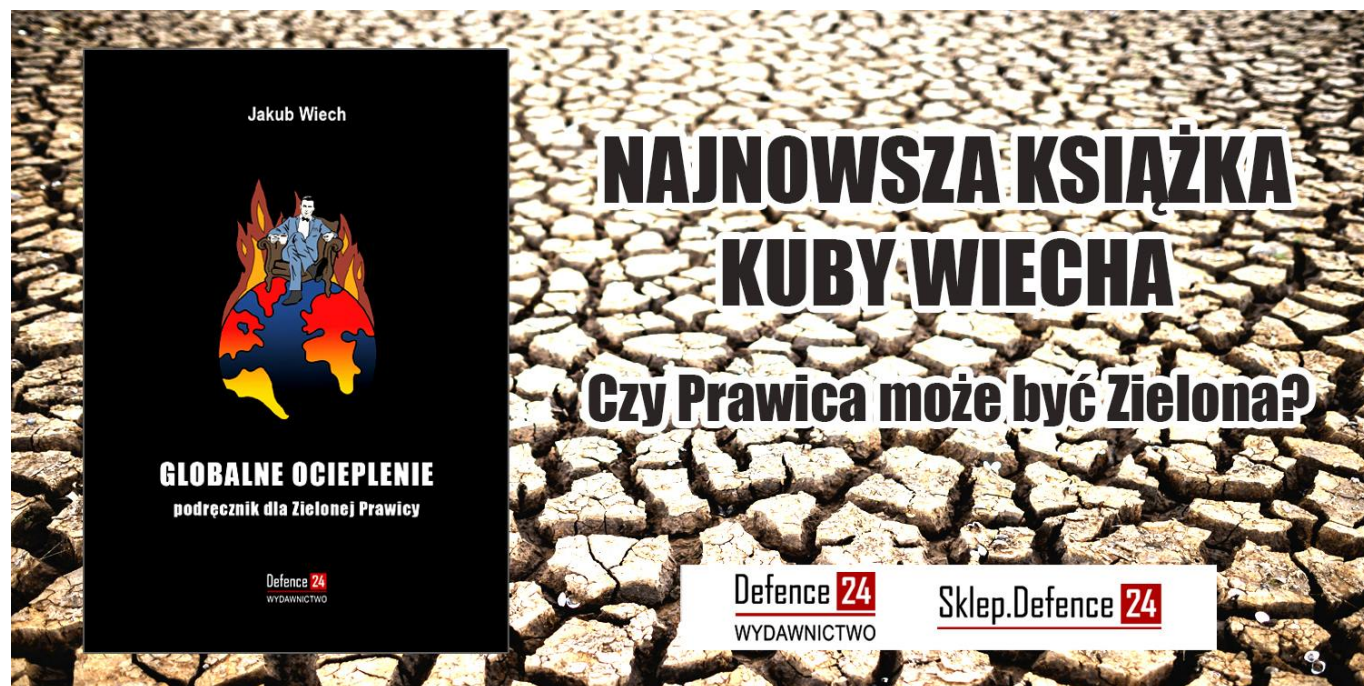
Czytaj też: [Projekt CBK PAN na rzecz orbitalnego serwisowania satelitów](#)

Wcześniejsza misja MEV-1, obejmująca prekursor usług serwisowych firmy Northrop Grumman, jest kontynuowana bez komplikacji na platformie innego satelity Intelsat, o nazwie IS-901. Ten obiekt wymagał aktywnego przetransportowania z orbity cmentarnej ponownie na wyznaczoną pozycję roboczą - po pomyślnym przeprowadzeniu tej operacji, satelitę przywrócono do użytku 2 kwietnia 2020 r.

Poza komercyjnym programem MEV, Northrop Grumman dostosowuje swoją technologię serwisowania do wymogów kontraktu realizowanego dla amerykańskiej Agencji Zaawansowanych Projektów

Badawczych w Obszarze Obronności (DARPA). W zeszłym roku Pentagon przyznał koncernowi kontrakt na opracowanie oddzielnego zrobotyzowanego systemu do obsługi bardziej skomplikowanych misji (program MRV - Mission Robotics Vehicle). Northrop deklaruje tutaj, że demonstrator MRV wystartuje w 2024 r., mając już zdolność prowadzenia inspekcji, napraw i innych usług na orbicie, oprócz samego pełnienia roli modułu silnikowego satelity.

Czytaj też: [Satelita serwisowy MEV-1 zachwyił DARPA. Powstanie wersja dla Pentagonu](#)



Jakub Wiech

GLOBALNE OCIEPLENIE
podrecznik dla Zielonej Prawicy

Defence 24
WYDAWNICTWO

**NAJNOWSZA KSIĄŻKA
KUBY WIECHA**

Czy Prawica może być Zielona?

Defence 24
WYDAWNICTWO

Sklep.Defence 24

[Z oferty Sklepu Defence24.pl](#)