

WAHADŁOWIEC X-37B „NAKRĘCA” NOWY REKORD. LICZNIK CZASU MISJI POZA SKALĄ

Używany przez US Air Force tajemniczy miniaturowy prom kosmiczny X-37B nie zaprzestaje realizacji swojej piątej długoterminowej misji na orbicie okołoziemskiej. Pojazd konsekwentnie zbliża się do przełamania drugiej rocznicy rozpoczęcia bieżącego lotu, datowanego na 7 września 2017 roku. Już wcześniej jednak bezzałogowy „miniwahadłowiec” przełamał swój dotychczasowy rekord nieprzerwanego kontynuowania wyprawy orbitalnej, który wynosił 717 dni, 20 godzin i 42 minuty.

Dotychczasowy najdłuższy czas działania X-37B zanotowano przy okazji poprzedniego lotu, identyfikowanego kodem wywoławczym OTV-4 (Orbital Test Vehicle 4). Rekord został wyrównany w ramach obecnej misji (OTV-5) w poniedziałek 26 sierpnia o godz. 6:43 czasu wschodnioamerykańskiego (EDT), czyli o 12:43 czasu polskiego (CEST). Trwająca nadal wyprawa rozpoczęła się przed niemal dwoma laty wystrzeleniem bezzałogowego promu US Air Force na pokładzie rakiety kosmicznej Falcon 9. Dalsza perspektywa realizacji nie jest przy tym bliżej znana, biorąc pod uwagę tajny, narodowy charakter programu oraz nieujawnione militarne założenia.

Źródłem niepewnych przewidywań w kwestii spodziewanego momentu zakończenia misji OTV-5 są natomiast niepotwierdzone zapowiedzi startu kolejnej misji, OTV-6. Zgodnie z nimi, następny lot X-37B miałby nastąpić jeszcze w grudniu 2019 roku z użyciem rakiety Atlas V. Może to jednak w dalszym ciągu dotyczyć drugiego z istniejącej pary miniaturowych wahadłowców.

Prom doświadczalny X-37B, funkcjonujący również pod nazwą *Orbital Test Vehicle*, należy do klasy bezzałogowych statków kosmicznych wielokrotnego użytku. Jego pierwsze cztery loty w kosmos były obsługiwane przez koncern United Launch Alliance z wykorzystaniem rakiet nośnych Atlas V. Każda dotychczasowa misja X-37B wyznaczyła nowy rekord czasu lotu w ramach programu. Ten z kolei wchodzi całkowicie w zakres projektów strategicznych Departamentu Obrony USA.

Czytaj też: [Start wahadłowca nowej generacji. Krok w kierunku myśliwca orbitalnego?](#)

Pierwszy wzór OTV został jednak opracowany jeszcze w ramach programu cywilnego NASA w 1999 roku. Produkcją miniaturowego wahadłowca zajął się wówczas koncern Boeing Aerospace. Prace nad nim wkrótce przeniesiono do Agencji Zaawansowanych Projektów Badawczych w obszarze Obronności (DARPA), przekazując rozwinięty system do dalszego doskonalenia przez Siły Powietrzne Stanów Zjednoczonych w 2004 roku. Tam też został przekształcony w projekt niejawny.



Fot. US Air Force [af.mil]

W wydawanych biuletynach informacyjnych Siły Powietrzne USA zapewniają (bez wdawania się w szczegółowe wyjaśnienia), że „celem kolejnych misji X-37B jest testowanie wybranych najnowocześniejszych technologii, w tym: zaawansowanego naprowadzania pojazdów kosmicznych, układów nawigacji i kontroli, systemów ochrony termicznej, awioniki, wysokoodpornych struktur izolacyjnych i uszczelniających (także tych wielokrotnego użytku), lekkich elektromechanicznych systemów lotu, zaawansowanych układów napędowych, a także autonomicznych systemów lotu orbitalnego oraz powrotu na Ziemię i podejścia do lądowania”. Dodatkowo, z podanych przez US Air Force zdawkowych informacji wynika, że obecna misja obejmuje m.in. wykonanie eksperymentu ASETS-II (Advanced Structurally Embedded Thermal Spreader) zakładającego sprawdzenie działania nowych rodzajów instalacji elektronicznych i systemów rozprowadzania ciepła w warunkach długotrwałego przebywania na orbicie okołoziemskiej.

Czytaj też: [Misja OTV-5. Falcon 9 wyniósł na orbitę wahadłowiec X-37B](#)

Oficjalne deklaracje Sił Powietrznych USA nie wyczerpują jednak pełnego zakresu spodziewanych zastosowań X-37B. Sądzi się bowiem, że wypełnia również szereg zadań z zakresu wywiadu, podglądu i rozpoznania (Intelligence, Surveillance and Reconnaissance – ISR). Wskazuje na to m.in. struktura zadaniowania i koordynowania misji miniaturowego wahadłowca.

Odpowiedzialność za przebieg trwającej misji X-37B dzierżyło jeszcze do niedawna biuro Sił Powietrznych USA ds. zasobów szybkiego reagowania (Air Force Rapid Capabilities Office). Zakres techniczny i operacyjny misji stał się z kolei przedmiotem zainteresowania 3. Eskadry Doświadczalnych Operacji Kosmicznych (3rd Space Experimentation Squadron), stacjonującej w bazie

lotniczej Schriever w stanie Kolorado.

Baza Schriever jest kwalifikowana jako główny ośrodek prowadzenia operacji dowództwa kosmicznego amerykańskich sił powietrznych (US Air Force Space Command). W głównym zakresie jej zadań, poza testowaniem nowych rozwiązań technologicznych i wdrażaniem systemów kosmicznych na użytek obronny, mieści się ogólnie pojęty zwiad kosmiczny oraz zbieranie szczegółowych informacji o specyfice obiektów orbitalnych. Jak można przypuszczać, zakres zadań przypisanych do realizacji z użyciem X-37B pozostaje w ścisłej relacji do tego obszaru zaangażowania.

Czytaj też: [Tajny prom kosmiczny z powrotem na Ziemi \[ANALIZA\]](#)

W 2015 roku w doniesieniach medialnych pojawiały się natomiast wzmianki, jakoby jedną z głównych misji X-37B był wówczas test eksperymentalnych silników wykorzystujących efekt Hall'a, będących typem napędu jonowego wykorzystującym elektryczność i ksenon do wytworzenia ciągu umożliwiającego wydajne manewrowanie w przestrzeni kosmicznej.

Z kolei według aktualnych doniesień serwisu Space.com, na przełomie lipca i czerwca br. działanie obiektu przypominającego z wyglądu X-37B udało się uchwycić na orbicie amatorom tropienia satelitów. Dokonać tego miał 30 czerwca i 2 lipca holender Ralf Vandenberg, który zdołał sfotografować z pomocą 10-calowego teleskopu astronomicznego (w układzie Newtona) tajemniczy statek kosmiczny. Znajdował się on wówczas na wysokości 340 km nad Ziemią – wkrótce jednak zniknął z pola widzenia i dotychczasowej orbity.

Czytaj też: [Boeing: X37-B - "wynosząc technologie jutra dziś" \[WIDEO\]](#)