

WIDOWISKOWY, ACZ NIEUDANY DEBIUT RAKIETY FIREFLY ALPHA

Pierwszy lot rakiety Alpha firmy Firefly Aerospace zakończył się przedwcześnie, w kuli ognia. Testowany system nośny uległ zniszczeniu zaledwie kilka minut po starcie na skutek utraty sterowności po zatrzymaniu pracy jednego z czterech silników segmentu głównego - to ostatecznie spowodowało aktywowanie mechanizmu samozniszczenia rakiety. Jeszcze przed nieudaną próbą przedstawiciele firmy Firefly zastrzegali jednak, że sukcesem będzie na tym etapie już samo zgromadzenie ważnych danych o sposobie pracy rakiety i jej podzespołów.

Testowy start kosmiczny rakiety firmy Firefly Aerospace odbył się 3 września br. z wyrzutni Space Launch Complex 2 w kalifornijskiej bazie Vandenberg, o godzinie 03:59 nad ranem czasu polskiego (CEST). Przy pierwszej próbie odpalenia, odliczanie zostało przerwane w ostatniej chwili z nieokreślonych bliżej przyczyn technicznych. Druga próba odpalenia odbyła się już bezproblemowo i rakieta Alpha wzniosła się w górę, rozpoczynając tym samym swoją wyznaczoną misję.

Start od początku nie przebiegał jednak modelowo. Już około 15. sekundy jego trwania dało się zauważyć nierównomierną pracę, a następnie całkowite wygaszenie jednego z silników systemu Firefly Alpha. Rakieta wznosiła się z tego powodu wolniej od założeń - niemniej w fazie lotu z prędkością poddźwiękową wystarczająco stabilnie, aby kontynuować wznoszenie po zadanej trajektorii. Prawdziwe problemy zaczęły się około 2 minuty i 20 sekundy po starcie, gdy rakieta uzyskała już prędkość ponaddźwiękową - lot stawał się coraz bardziej niestabilny i rozchwiany, po czym rakieta wykonała nagle ciasny zwrot, tracąc górny stopień z ładunkiem testowym. Niekontrolowany lot trwał jeszcze przez kilka sekund, po czym nastąpiła widowiskowa eksplozja.

Czytaj też: [Lekkie rakiety nośne. Wielkie nadzieje w skromnej oprawie](#)

"Alpha doświadczyła anomalii podczas wznoszenia się pierwszego segmentu, skutkującą utratą wehikułu" - oznajmiła firma Firefly na swoim koncie w mediach społecznościowych.

Firefly conducted the first flight test of our Alpha vehicle on Sept 2, 2021. Although the vehicle didn't make orbit, the day marked a major advancement for our team. We demonstrated we "arrived" as a company capable of building and launching rockets.
<https://t.co/3KqPNKHw8p> 1/

— Firefly Aerospace (@Firefly_Space) [September 5, 2021](#)

Debiutująca rakieta Firefly Alpha jest dwustopniowym orbitalnym systemem wynoszenia

opracowanym w celu komercyjnej obsługi lotów lekkich satelitów. System ma zapewnić opcje startowe zarówno dla ładunków samodzielnych, jak i współdzielonych (*ride share*).



Fot. Firefly Aerospace [firefly.com]

Podczas bieżącej nieudanej próby, Alpha przenosiła około 92 kilogramów ładunku. W skład wchodziło kilka cubesatów, eksperymenty z napędem plazmowym i żaglem deorbitacyjnym oraz pomniejsze, symboliczne przedmioty takie jak zdjęcia i garść pamiątek.

Czytaj też: [Powrót rakiety Electron na wyrzutnię. Udany start z ładunkiem US Space Force](#)

Według firmy Firefly, był to lot przede wszystkim testowy, obejmujący jedynie minimum użytecznych systemów w roli ładunku. Start miał umożliwić głównie zebranie cennych danych, które posłużą do udoskonalenia maszyny.

Official Statement of our First Test Flight pic.twitter.com/t6QoOmpwrN

— Firefly Aerospace (@Firefly_Space) [September 3, 2021](#)

Przed firmą jednak nadal wiele pracy związanej z ustalaniem przyczyn niepowodzenia. Kilka dni temu, bo 5 września firma potwierdziła, że przyczyną zniszczenia systemu była awaria jednego z czterech silników Reaver w segmencie głównym rakiety. "Pojazd kontynuował wznoszenie i utrzymywał kontrolę przez łącznie około 145 sekund, podczas gdy nominalny czas trwania pracy pierwszego stopnia wynosi około 165 sekund. Jednak ze względu na brak ciągu w jednym z czterech silników, tempo wznoszenia było powolne, a pojazd miał trudności z utrzymaniem kontroli bez możliwości wektorowania ciągu drugiego silnika" - wskazano za pośrednictwem mediów społecznościowych.


Czytaj też: [Rozoznano powód majowej awarii rakiety Electron. Zapowiedź wznowienia lotów](#)

Dodano także, że drugi silnik wyłączył się z powodu niedrożności głównego zaworu paliwowego. Firma natomiast deklaruje, że wciąż ustala powód zamknięcie zaworu i czy podczas lotu nie wydarzyło się coś więcej. Wszystko ma zmierzać w kierunku szybkiego powtórzenia misji - Firefly współpracuje na tym polu z Federalną Administracją Lotniczą (FAA) i partnerami ze Space Launch Delta 30.

Poza raketą Alpha, inne projekty Firefly obejmują m.in. raketę Beta, która będzie wykorzystywać zmodernizowane silniki do wynoszenia na orbitę cięższych ładunków.

Czytaj też: [Debiut nowozelandzkiej rakiety Electron \[Wideo\]](#)

Opracowanie: Mateusz Mitkow/MK



Gdzie kończy się interes Samsunga,
a zaczyna Korei – i vice versa.

Wnikliwa analiza działań jednej z najbardziej tajemniczych
i najważniejszych firm na świecie.

[Sklep.Defence](#) **24**

[Reklama](#)