

NASA: POMYŚLNY TEST SUPERCIEŹKIEJ RAKIETY WSPOMAGAJĄCEJ

NASA i firma Orbital ATK przeprowadziły próbę statycznego rozruchu pięciosegmentowej rakiety wspomagającej na paliwo stałe. Test zakończył się powodzeniem, pomimo odnotowania drobnego opóźnienia wywołanego usterką rejestratora parametrów obciążeniowych pojazdu. Rakieta posłuży do przeprowadzenia inauguracyjnego startu nowej platformy dalekich lotów kosmicznych NASA, Space Launch System (SLS).

Pełnowymiarowy statyczny rozruch masywnej, pięciosegmentowej rakiety wspomagającej na paliwo stałe przeprowadzono z powodzeniem 28 czerwca br. w ośrodku doświadczalnym w stanie Utah. Próba była częścią procesu certyfikacyjnego i praktycznej oceny możliwości sprzętu, który ma wspomóc realizację ambitnego programu NASA w zakresie rozbudowy platformy dalekich lotów kosmicznych, Space Launch System (SLS). Amerykańska agencja kosmiczna współpracuje na tym polu z firmą Orbital ATK, skupiając się aktualnie na rozwinięciu technologii znanej już ze startów wahadłowców kosmicznych. Loty promów odbywały się z użyciem nieco mniejszych, czterosegmentowych rakiet bocznych (Solid Rocket Booster, SRB), które w pierwszej fazie lotu (początkowe dwie minuty po starcie) zapewniały dodatkowy ciąg względem silników głównych wahadłowca. Nowe rakiety wspomagające mają także różnić się od swoich poprzedniczek zastosowaniem zmodyfikowanego materiału paliwowego oraz brakiem opcji odzyskiwania zużytych segmentów.

Aktualna próba - oznaczona kodem QM-2 - była drugim tego typu przypadkiem w ramach bieżącego projektu. Analogiczny test pierwszej rakiety wspomagającej przeprowadzono z powodzeniem w marcu 2015 roku. Od aktualnego podejścia różnił się parametrami rozruchowymi silnika - pierwszą próbę przeprowadzono dla górnej granicy dopuszczalnych temperatur wejściowych całej instalacji (32,22 stopnia Celsjusza), a drugą dla dolnej, co wymagało uprzedniego, trwającego ponad miesiąc schładzania całości podzespołów pojazdu do temperatury 4,44 stopnia Celsjusza. Zmiany warunków temperaturowych mają szczególne znaczenie w procesie spalania zestalonych materiałów pędnych - niższe temperatury wydatnie zmniejszają intensywność reakcji.

Pozytywny wynik ostatniego testu oznacza, że proces kwalifikacyjny rakiet wspomagających dobiegł końca, a poddany mu egzemplarz będzie mógł zostać użyty do poprowadzenia startu pierwszej supercieężkiej rakiety kosmicznej w programie Space Launch System (SLS). Realizacja inauguracyjnej misji została zaplanowana na drugą połowę 2018 roku. Projekt ma kluczowe znaczenie dla planów głębokiej eksploracji kosmosu, zwłaszcza w zakresie przewidywanych misji załogowych na Marsa.

Czytaj również: [Poprawki Kongresu do budżetu NASA. Środki na misje księżycowe i planetarne](#)