

INDIE: UDANY TEST DEMONSTRATORA WAHADŁOWCA

Indyjska Organizacja Badań Kosmicznych przeprowadziła udany test demonstratora wahadłowca RLV-TD. Podczas trwającej ok. 10 minut misji wznosił się on na wysokość ok. 70 km po czym z prędkością ponad Mach 5 skierował się w stronę Ziemi by wylądować w wodach Zatoki Bengalskiej. Przedstawiciele indyjskiej agencji kosmicznej zwracają uwagę, że to dopiero pierwszy krok do budowy indyjskiego systemu nośnego wielokrotnego użytku.

Indyjska Organizacja Badań Kosmicznych (ISRO) przeprowadziła w dniu 23 maja br. udany test bezzałogowego demonstratora wahadłowca RLV-TD (Reusable Launch Vehicle-Technology Demonstrator). Start miał miejsce o godzinie 7 rano czasu lokalnego z kosmodromu Satish Dhawan w stanie Andhra Pradesh. Pojazd został wyniesiony na wysokość 50 km na powierzchnię Ziemi przez jednostopniową raketę nośną HS9, po czym wznosił się na kolejne 20 km skąd rozpoczął lot szybujący (ze wsparciem niewielkich silniczków umożliwiających korektę toru lotu), w stronę powierzchni Ziemi z prędkością przekraczającą Mach 5. Próba zakończyła się na wirtualnym pasie startowym w wodach Zatoki Bengalskiej po ok. 10 minut od startu 9-tonowej rakiety. ISRO podkreśla, że zdecydowano się na lądowanie w oceanie w związku z tym, że w Indiach nie ma jeszcze lądowiska o pasie długości ponad 4 km, jakie wymagane jest dla tego typu próby. Rozbudowa lotniska na wyspie Sriharikota, gdzie znajduje się indyjski kosmodrom, jest z kolei dopiero planowana z myślą o przyszłych misjach indyjskiego wahadłowca.



Demonstrator wahadłowca na rakiecie nośnej HS9, fot. ISRO

ISRO podkreśla, że lot podczas, którego sprawdzono właściwości samolotu kosmicznego w czasie lotu hipersonicznego oraz odporność pokrycia powierzchni pojazdu na wysoką temperaturę przebiegł zgodnie z planem, po założonej trajektorii. Do wiadomości podano także, że nie zostaną podjęte próby odzyskania RLV-TD z Oceanu Indyjskiego w związku z prawdopodobnym zniszczeniem konstrukcji, która nie była przystosowana do lądowania na wodzie i pływania. Warto przy tym dodać, że przeskalowany prototyp o rozmiarach 1/5 docelowej konstrukcji miał masę 1,75 tony i długość 6,5 metra. Opracowanie RLV-TD i sam test kosztowały indyjskiego podatnika ok. 15 mln USD.

Przedstawiciele indyjskiej agencji kosmicznej podkreślają, że dzisiejszy test jest jedynie pierwszym krokiem do stworzenia indyjskiego systemu nośnego wielokrotnego użytku. Szereg kolejnych prób z zastosowaniem pomniejszych modeli została zaplanowana zanim indyjski wahadłowiec będzie zdolny do wnoszenia satelitów na orbitę. Zdaniem indyjskich inżynierów docelowa wersja będzie gotowa do służby dopiero za 10-15 lat. Głównym powodem dla którego Indie rozwijają tą technologię jest potrzeba zmniejszenia kosztów wnoszenia ładunków w kosmos. Wykorzystanie wahadłowca lub innego systemu wielokrotnego użytku miałyby spowodować nawet 10-krotny spadek cen do poziomu zakładanego na 2000 USD za 1 kg dostarczony na orbitę.

Czytaj też: [Rakiety z odzysku. Czy zasilą globalną koniunkturę w przemyśle kosmicznym?](#)