

START INDYJSKIEJ RAKIETY GSLV MK III Z SATELITĄ GSAT-29

Indie przeprowadziły w środę 14 listopada udany start swojej rakiety nośnej GSLV Mk III. Wyniosła ona na geosynchroniczną orbitę transferową (GTO) satelitę komunikacyjnego GSAT-29 ważącego prawie 3,5 tony. Urządzenie ma zamontowane na pokładzie transpondery pasma Ku oraz Ka, a także kilka eksperymentalnych ładunków, w tym system do komunikacji optycznej.

GSLV Mk III wzniosła się w powietrze o 17:08 czasu lokalnego (11:38 GMT) z drugiego stanowiska startowego Centrum Kosmicznego Satish Dhawan położonego na Indyjskiej wyspie Sriharikota. Rakieta początkowo wykorzystwała dwa boostery S200. Po minucie i 50 sekundach uruchomiony został również dolny stopień L110 (rdzeń rakiety), a po kolejnych 29 sekundach odrzucone zostały boczne S200. Około 17 minut po starcie doszło do umieszczenia satelity na geosynchronicznej orbicie transferowej.

W trakcie śródownego lotu L110 napędzany był wysokoprężnym silnikiem Vikas Engine (HTVE), ulepszoną wersją silnika Vikas-4B, który był używany przy dwóch poprzednich startach GSLV Mk III.

Ładunkiem rakiety był, skonstruowany przez inżynierów Indyjskiej Agencji Kosmicznej (Indian Space Research Organisation – ISRO), satelita komunikacyjny GSAT-29. Urządzenie waży 3423 kg, zawiera transpondery pasma Ka oraz pasma Ku, a całość oparta jest na platformie I-3K.

Poza główną misję GSAT-29 przetestuje również kilka nowych rozwiązań technologicznych, które będą mogły być wykorzystane w przyszłości przy budowie kolejnych satelitów. Urządzenie bada między innymi transpondery pracujące w pasmach Q oraz V, działające na stosunkowo wysokich częstotliwościach, które nie są powszechnie używane w statkach kosmicznych.

Na pokładzie znajduje się także eksperymentalny system komunikacji optycznej – demonstrator technologii optycznej komunikacji (OCT) oraz kamera dedykowana satelitom na orbicie geostacjonarnej (GHRC). Wyposażona jest ona w teleskop pozwalający na wykonanie wysokiej jakości zdjęć wybranych miejsc na Ziemi z kosmosu.

Śródowna misja była piątym startem indyjskiej rakiety w tym roku. Kolejny lot orbitalny planowany jest obecnie na 26 listopada, kiedy PSLV umieścić ma na orbicie satelitę obserwacyjnego HySIS oraz CubeSaty.