

# Indyjski rekord kosmiczny

#Strategia i polityka 29 kwietnia 2008

**Indyjski program kosmiczny pozostaje w cieniu przedsięwzięć światowych potęg. Tymczasem wczoraj kraj ten ustanowił rekord ilości wyniesionych jednorazowo satelitów. Rakieta PSLV umieściła na orbicie 10 satelitów.**

PSLV C9 przed startem. Indyjska, czterostopniowa rakieta, wyróżnia się tym, że jej posz

Image not found. Type unknown

Polar Satellite Launch Vehicle (PSLV), to rodzina indyjskie rakiet, służących do wynoszenia na orbity do wysokości 660 km, ładunków o masie nie przekraczającej 1600 kg (i dwa razy więcej na niskie orbity). Są to więc rakiety o stosunkowo małej ładowności. Porównywalne wielkością rakiety rodziny Ariane czy Sojuz (w przedziale 250-300 t), wynoszą obiekty o masie kilkadziesiąt procent większej. Największe rakiety, takie jak rosyjskie Proton czy amerykański Atlas V, przy masie rzędu 550-700 t, mogą wynieść na niską orbitę do 20 t ładunków.

Mimo tego, to właśnie przy pomocy stosunkowo niewielkiej rakiety, ustanowiono rekord ilości wynoszonych satelitów. 28 kwietnia z kosmodromu Satish Dhawan Space Centre (SDSC) SHAR, w Sriharikota, wystrzelono rakietę PSLV C9 z aż 10 satelitami na pokładzie. To o dwa więcej, niż dotychczasowy rekord, ustanowiony przez Rosjan.

Oczywiście znaczenie takiego wydarzenia nie jest duże. To wynik wyjątkowego doboru wynoszonych obiektów, z których 8 to małe satelity – określane jako *nanosatelity* – powstałe w programach doświadczalnych kilku państw, w tym Kanady, Japonii, Niemiec i Danii (ten ostatni został zbudowany i będzie obsługiwany przez studentów Uniwersytetu Aalborg). Pozostałe dwa to indyjski satelita kartograficzny CARTOSAT-2A o masie 690 kg i mniejszy mini-satelita IMS-1 o masie 83 kg do badania spektrum elektromagnetycznego ziemi.

Istotne jest to, że Indie pokazały w ten sposób zdolność do przeprowadzenia skomplikowanego procesu umieszczenia na różnych orbitach aż 10 obiektów, niemal jednocześnie. W tym roku planowane jest przeprowadzenie z Sriharikoty jeszcze dwóch startów rakiet PSLV.



*PSLV C9 przed startem. Indyjska, czterostopniowa rakieta, wyróżnia się tym, że jej poszczególne człony mogą być napędzane paliwem płynnym lub stałym. W standardowej konfiguracji pierwszy człon rakiety, to największy tego typu obiekt na świecie, wypełniony paliwem stałym – 138 t związku HTPB, który napędza silnik o maksymalnej mocy 4 430 kN / Zdjęcie: ISRO*

Mimo tego, to właśnie przy pomocy stosunkowo niewielkiej rakiety, ustanowiono rekord ilości wynoszonych satelitów. 28 kwietnia z kosmodromu Satish Dhawan Space Centre (SDSC) SHAR, w Sriharikota, wystrzelono raketę PSLV C9 z aż 10 satelitami na pokładzie. To o dwa więcej, niż dotychczasowy rekord, ustanowiony przez Rosjan.

Oczywiście znaczenie takiego wydarzenia nie jest duże. To wynik wyjątkowego doboru wynoszonych obiektów, z których 8 to małe satelity – określane jako *nanosatelity* – powstałe w programach doświadczalnych kilku państw, w tym Kanady, Japonii, Niemiec i Danii (ten ostatni został zbudowany i będzie obsługiwany przez studentów Uniwersytetu Aalborg). Pozostałe dwa to indyjski satelita kartograficzny CARTOSAT-2A o masie 690 kg i mniejszy mini-satelita IMS-1 o masie 83 kg do badania spektrum elektromagnetycznego ziemi.

Istotne jest to, że Indie pokazały w ten sposób zdolność do przeprowadzenia skomplikowanego procesu umieszczenia na różnych orbitach aż 10 obiektów, niemal jednocześnie. W tym roku planowane jest przeprowadzenie z Sriharikoty jeszcze dwóch startów rakiet PSLV.