

NIE TYLKO RAKIETY. UDANY WSTĘP DO BUDOWY SATELITARNEJ SUPERKONSTELACJI SPACE X

Po niedawnym głośnym debiucie Falcona Heavy firma SpaceX przekroczyła kolejny ważny próg w rozwoju swojej działalności. Pozornie rutynowy start rakiety Falcon 9 w dniu 22 lutego br. umożliwił spółce Elona Muska wyniesienie na orbitę własnych dwóch próbnych satelitów telekomunikacyjnych. Obiekty mają dać początek przyszłej sieci globalnego dostępu internetowego Starlink, składającej się docelowo z zawrotnej liczby 11,925 instrumentów orbitalnych.

Choć głównym ładunkiem misji Falcona 9 rozpoczętej rankiem o godz. 6:17 PST (15:17 czasu polskiego) w kalifornijskiej bazie Vandenberg był hiszpański radarowy satelita teledetekcyjny PAZ, więcej uwagi poświęcono przy tej okazji ładunkowi dodatkowemu. W jego skład weszły dwa bliźniacze satelity telekomunikacyjne Microsat-2a i 2b, których operatorem jest sam SpaceX. Instrumenty mają pełnić rolę demonstratorów technologicznych w ramach autorskiego programu budowy superkonstelacji globalnego dostępu internetowego Starlink.

Według planów Elona Muska, sieć ma składać się z zawrotnej liczby 11,925 satelitów, które zajmą zasadniczo dwa różne pułapy na niskiej orbicie okołoziemskiej (odpowiednio, 300 km i 1100 km nad Ziemią). Oznacza to, że do 2025 roku ich ilość miałyby być ponad sześciokrotnie wyższa od aktualnej sumy wszystkich aktywnych satelitów wokół Ziemi (1,738 egzemplarzy, zgodnie z bazą danych organizacji Union of Concerned Scientists). Należy w tym miejscu zaznaczyć, że pierwotny plan SpaceX zakładał wystrzelenie „zaledwie” 4,425 satelitów, co już wówczas wzbudziło [zastrzeżenia członków Federalnej Komisji Łączności](#) (FCC) w Stanach Zjednoczonych.

Krótko po starcie potwierdzono, że misja przebiegła bez komplikacji i wszystkie instrumenty trafiły na wyznaczone orbity. Satelity komunikacyjne SpaceX znalazły się na pułapie 511 km nad Ziemią, skąd odebrano już sygnał potwierdzający dobrą kondycję i funkcjonalność aparatury. W przypadku pierwszego hiszpańskiego satelity SAR wybrano orbitę o pułapie 514 km i inklinacji 97.44 stopnia.

Cały ładunek został dostarczony na pokładzie używanego Falcona 9, który wykonał wcześniej udany lot w lipcu 2017 roku z satelitą obserwacji Ziemi, Formosat-5. Segment główny rakiety odzyskano wówczas po bezpiecznym lądowaniu na barce oceanicznej „Just Read The Instructions”. W ramach obecnej misji nie przewidziano już podobnej operacji, a sam wykorzystany segment spadł po torze balistycznym do Pacyfiku.

Tym, co próbowano odzyskać po wykonaniu misji była natomiast kopuła osłony ładunku zamontowanego na szczycie rakiety. Odrzucona na wysokim pułapie stożkowa „owiewka” miała zostać przechwycona przez specjalną sieć rozciągniętą na łodzi motorowej o wdzięcznej nazwie „Mr. Steven”. Manewr jednak nie powiódł się, a łódź przechwytyjąca minęła cel o kilkaset metrów. Niebawem jednak Elon Musk zakomunikował za pośrednictwem mediów społecznościowych, że czasza rakiety mimo wszystko przetrwała wodowanie, dzięki użytym spadochronom.

Jednocześnie, nie była to pierwsza tego typu próba SpaceX. Osłonę udało się odzyskać co najmniej raz, przy okazji pomyślnej misji Falcona 9 w marcu 2017 roku. System opadł wówczas bezpiecznie do Oceanu Atlantyckiego, korzystając z wbudowanego mechanizmu odrzutowego i spadochronów hamujących.