

## MISJA RAKIETY SPACEX Z SATELITĄ GPS III. PRZELOT WIDZIANY Z POLSKI

---

Wtorkowym wieczorem 30 czerwca można było zaobserwować z terytorium Polski dobrze widoczny przelot rakiety kosmicznej Falcon 9 - z ważnym rządowym satelitą amerykańskiej konstelacji nawigacyjnej GPS trzeciej generacji. Zarówno start, jak i kolejne etapy procedury wynoszenia okazały się udane - odzyskano m.in. wykorzystany w tym locie segment główny systemu nośnego. Był to pierwszy taki przypadek w trakcie rządowej misji o wysokim priorytecie bezpieczeństwa.

Wystrzelenie rakiety Falcon 9 z satelitą GPS-3 SV03 nastąpiło 30 czerwca o godzinie 16:10 czasu lokalnego (wschodnioamerykańskiego - EDT), czyli o 22:10 czasu polskiego (CEST). Do jego przeprowadzenia wykorzystano wyrzutnię LC-40 ulokowaną w centrum kosmicznym Cape Canaveral na Florydzie. Start się powiódł, a ładunek bezpiecznie trafił na przewidzianą orbitę początkową.

Uwolnienie satelity GPS do samodzielnego lotu nastąpiło blisko 89 minut po starcie. Docelowo ciężki składnik amerykańskiego systemu pozycjonowania (dysponujący masą ponad 4 ton) ma trafić na średnią orbitę okołoziemską (MEO) - 20,2 tys. km nad Ziemią. Instrument zastąpi tam obiekt poprzedniej generacji, który wystrzelono 10 maja 2000 roku (pierwotnie opracowany z myślą o 10 latach służby). Najnowszy satelita trzeciej serii ma funkcjonować na orbicie przez przynajmniej 15 lat.

Obiekt dołączy do sieci 31 składników systemu, rozlokowanych w sumie na sześciu różnych płaszczyznach orbitalnych. Miejscem przeznaczenia instrumentu GPS-3 SV03, według przyjętego rozplanowania konstelacji, będzie warstwa E na pozycji 4.

**Czytaj też:** [Rocznicowy start Falcona 9. Nowe satelity SpaceX na orbicie](#)

GPS-3 SV03 jest trzecim wyniesionym do tej pory satelitą trzeciej generacji amerykańskiego systemu pozycjonowania, jaki wyszedł z zakładów koncernu Lockheed Martin. Jego wytworzenie kosztowało rząd Stanów Zjednoczonych kwotę 568 mln USD. Przedstawiciele producenta zapewnili, że zastosowana technologia gwarantuje trzy razy większą dokładność i osiem razy większą odporność na zakłócanie w porównaniu do drugiej generacji satelitów GPS. Parametry te mają zapewnić siłom zbrojnym USA znacząco większą pewność w poleganiu na własnej nawigacji satelitarnej na polu walki.

Najnowsza przeprowadzona operacja wystrzelenia i nadzoru nad satelitą GPS po raz pierwszy podlegała kontroli komponentu US Space Force. Był to również pierwszy raz, gdy SpaceX wykonywał wystrzelenie na rzecz tego najmłodszego rodzaju sił zbrojnych USA (dla przypomnienia - szóstego obecnie działającego). Co więcej, SpaceX uzyskał na tę okoliczność zgodę na odzyskanie głównego segmentu rakiety do ponownego użycia (nigdy wcześniej nie mające miejsca w trakcie misji rządowej szczególnego znaczenia).

Falcon 9 launches its first mission for the [@SpaceForceDoD](https://twitter.com/SpaceForceDoD) [pic.twitter.com/ZfWksqYMRr](https://pic.twitter.com/ZfWksqYMRr)

— SpaceX (@SpaceX) [June 30, 2020](#)

W tym celu SpaceX wykorzystał nowy pierwszy stopień, aby zminimalizować ryzyko związane z przewożoną dodatkową rezerwą materiału pędnego, niezbędną do kontrolowanego lądowania na barce oceanicznej. Po wykonaniu swojego zadania pierwszy stopień Falcona 9 bezpiecznie wrócił na Ziemię.

**Czytaj też:** [Satelita GPS trzeciej generacji wyniesiony przez SpaceX](#)

W tym samym czasie drugi stopień rakiety z ładunkiem na szczycie kontynuował niezakłócony lot, pojawiając się kilkanaście minut po starcie z Przylądku Canaveral na niebie nad Polską. Przelot odbywał się w wielu miejscach przy korzystnych warunkach pogodowych, więc liczni polscy obserwatorzy i astronomowie-amatorzy mogli spokojnie podziwiać zaistniały rzadki pokaz. Rakieta w momencie wznoszenia mogła być wypatrywana praktycznie z całego obszaru naszego kraju - w centralnej Polsce przelot następował ok. 35 stopni nad horyzontem. Nagrania z widokiem na Falcona 9 z misją GPS III są już zresztą udostępniane na platformach internetowych.

Wykonana udana dostawa satelity była w sumie 87. skutecznym wystrzeleniem Falcona 9 (nie licząc konfiguracji Heavy). W ślad za nim ma iść niebawem kolejne wystrzelenie, z 10. turą rozbudowy konstelacji Starlink - lot ten ma nastąpić 8 lipca 2020 roku.

**Czytaj też:** [Lockheed Martin dostarczy dwa kolejne satelity GPS trzeciej generacji](#)