

PIĄTY SATELITA GPS III NA ORBICIE. RZĄDOWA MISJA NA UŻYWANYM SEGMENTCIE RAKIETOWYM

Kolejny rządowy satelita systemu nawigacyjnego GPS trzeciej generacji (GPS III SV05) trafił pomyślnie na trajektorię w kierunku średniej orbity okołoziemskiej (MEO). Dostawę zapewniła firma SpaceX z rakiętą nośną Falcon 9. To zarazem misja, za sprawą której normą staje się ponowne używanie raketowych stopni głównych w przedsięwzięciach o wysokim znaczeniu dla bezpieczeństwa państwowego USA. Proces wymiany legendarnej już amerykańskiej konstelacji nawigacji satelitarnej ma zapewnić większą precyzję pozycjonowania oraz ochronę przed zakłóceniami i niepowołaną ingerencją.

Rozpatrywany start nastąpił 17 czerwca o godz. 12:09 czasu lokalnego (18:09 w Polsce) z bazy amerykańskich sił kosmicznych na Florydzie. Dostawę zrealizowano pomyślnie z wykorzystaniem rakiety nośnej Falcon 9 wyposażonej w segment główny o numerze B1062, który już został poprzednio wykorzystany przy jednej okazji (w listopadzie ubiegłego roku, kiedy to brał udział w misji również związanej z wystrzeleniem satelity GPS III). Wykorzystany korpus po ponad ośmiu minutach od odpalenia wylądował bezpiecznie na barce oceanicznej *Just Read the Instructions* na Atlantyku.

Satelita GPS III SV-05 został wyprodukowany w oparciu o platformę satelitarną A2100M firmy Lockheed Martin, w jednym z jej zakładów w Waterton w stanie Kolorado. Główną część ładunku użytecznego dostarcza spółka L3Harris.

Czytaj też: [Lot SpaceX z satelitą GPS III SV04. Ulga po tygodniach niepewności](#)

Pierwsza seria satelitów trzeciej generacji ma składać się z 10 obiektów, będących składową pełnej konstelacji 31 instrumentów orbitalnych (w dalszej perspektywie Lockheed Martin ma dostarczać również kolejne satelity w serii GPS III F - Follow-On). Trzecia generacja zaopatrzona jest w nowocześniejszą elektronikę, oferującą trzy razy większą dokładność pozycjonowania oraz osiem razy większą odporność na zakłócanie i niepowołaną ingerencję. Trzecia generacja to również kompatybilność z innymi systemami, chociażby takimi jak Galileo, dzięki używaniu sygnałów L1C o zwiększonej mocy.

Niedawno wyniesiony satelita jest ważny z punktu bezpieczeństwa narodowego USA. Nie tylko użytkownicy cywilni mogą liczyć na ulepszony sygnał. W wyniku umieszczenia na orbicie satelitów GPS III przede wszystkim wojskowi operatorzy otrzymują poprawione zdolności kierowania, naprowadzania i pozycjonowania w zastosowaniach operacyjnych.

Na dzień publikacji niniejszego artykułu na średnią orbitę okołoziemską wysłano 5 satelitów GPS trzeciej generacji. Na przestrzeni lat amerykański rząd składał kolejne zamówienia na pary satelitów

zmodernizowanej konstelacji, potwierdzając 10 egzemplarzy z opcją na parę kolejnych. W tym momencie satelity o numerach GPS III-06, GPS III-07, GPS III-08 są gotowe do wystrzelenia, a następne znajdują się w fazie produkcyjnej. Według pierwotnych założeń szacuje się, że wszystkie satelity GPS trzeciej generacji zostaną wystrzelone do 2023 roku. W następnej kolejności przyjdzie pora na umieszczenie dodatkowych 22 satelitów w ramach kontraktu o wartości 7,2 mld USD na rozmieszczenie [serii GPS IIIF \(Follow-On\)](#).

Czytaj też: [Misja SpaceX z satelitą GPS III SV03. Przelot widziany z Polski](#)

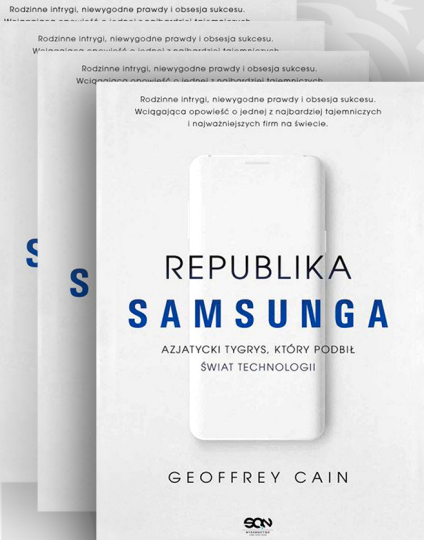
Każdy z nich nosi imię ważnych postaci historycznych zasłużonych dla eksploracji i badania nowych terenów. I tak, pierwszy obiekt o oznaczeniu GPS III-01 nosi imię Amerigo Vespucciego, kolejny Ferdynanda Magellana, a następne Matthewa Hensona, Sacagawy, aż do najnowszego satelity ochrzczonego imieniem Neila Amstronga. Następne egzemplarze będą nazywały się Amelia Earhart, Sally Ride i Katherine Johnson, przy czym w dwóch ostatnich przypadkach patronkami będą pierwsza Amerykanka w kosmosie oraz pracownica i matematyczka w NASA, która zajmowała się różnego rodzaju wyliczeniami trajektorii orbitalnych w programach Mercury, Apollo i przy początkach Space Transport System (przy lotach wahadłowców).

Mission success! Thanks to our Guardians, Airmen, government & industry partners. The GPS III-5 has joined a constellation of 31 GPS satellites to provide positioning, navigation, & timing info to over 4Bil users worldwide. <https://t.co/VeFHGztNU> [#PartnersInSpace](#) [#GPSIII](#) [#launch](#) pic.twitter.com/UkN2dcPLNb

— Space and Missile Systems Center (@USSF_SMC) [June 17, 2021](#)

Poprzedni lot z satelitą GPS III miał miejsce 5 listopada ubiegłego roku, właśnie z wykorzystaniem bieżącego stopnia głównego. Misja GPS III-04 odbyła się z kilkutygodniowym opóźnieniem związanym z problemami, które pojawiły się w działaniu silników Merlin. Aktualny start był pierwszym od momentu, gdy Centrum Systemów Kosmicznych i Raketowych Sił Kosmicznych Stanów Zjednoczonych (SMC) udzieliło SpaceX zgody, by używać odnowionych pierwszych stopni w kolejnych misjach. Ta właśnie decyzja miała istotny wpływ na sprawność przeprowadzenia operacji.

Czytaj też: [USAF: przygotowania do zakupu kolejnej partii satelitów GPS III](#)



Gdzie kończy się interes Samsunga, a zaczyna Korei – i vice versa.

Wnikliwa analiza działań jednej z najbardziej tajemniczych
i najważniejszych firm na świecie.

Sklep.Defence 24

[Reklama - z oferty Sklepu Defence24.pl](#)