

KOMUNIKACJA Z SATELITĄ PW-SAT2 DZIAŁA PRAWIDŁOWO

Pierwsze minuty lotu po starcie rakiety Falcon 9 (poniedziałek, 3.12 g.19.32 czasu polskiego) minęły na procesie separacji poszczególnych adapterów startowych (tzw. FreeFlyer) od górnego stopnia rakiety. Około 45-tej minuty po starcie nastąpiło odłączenie ostatniego z nich, w którym znajdował się PW-Sat2. Czwarty polski satelita został uwolniony w przestrzeń kosmiczną 4 grudnia ok. godz. 00:10, a 40 minut później rozpoczął nadawanie sygnałów radiowych na Ziemię. Około 9.00 zarejestrowane zostały pierwsze dane telemetryczne ze stacji naziemnych zlokalizowanych w siedzibie Future Processing w Gliwicach oraz na Wydziale Elektroniki i Technik Informatycznych Politechniki Warszawskiej.

Jak wynika z aktualnych danych telemetrycznych satelita okrąży Ziemię na wysokości ok. 600 km. Przesłane dane potwierdzają otwarcie się wszystkich anten, a także podają temperaturę baterii i komputera pokładowego czy napięcie.

Radioamatorzy na świecie sygnalizują pomyślny odbiór telemetry, pierwsze paczki danych już do nas trafiają. Z informacji otrzymanych m.in. ze stacji bazowej w siedzibie Future Processing wynika, że PW-Sat2 działa prawidłowo, a my zgodnie z założeniami realizujemy misję satelity.

Dominik Roszkowski, wicekoordynator projektu PW-Sat2

Dane odebrane z satelity można przeglądać i analizować w przygotowanej do tego celu aplikacji webowej. Zawarte są w nich informacje o kluczowych temperaturach, stanie naładowania akumulatora, energii uzyskiwanej z paneli słonecznych, stanie komputera pokładowego i eksperymentów. Dostępne są również wizualizacje danych w postaci wykresów. Więcej informacji o tym, jak odbierać dane z satelity PW-Sat2 można znaleźć [na specjalnej podstronie „Informacje dla radioamatorów”](#).

Po kilku latach wyjątkowej pracy i przygotowań mamy finał z udanym wyniesieniem satelity na orbitę. Gratuluję wszystkim, którzy zapracowali na ten sukces. Cieszę mnie, że w tym gronie są także inżynierowie z FP, którzy z czystej pasji zaangażowali się w projekt. Eksploracja kosmosu

jest dla marzycieli i dziś to nasze święto .

Jarosław Czaja, CEO Future Processing, partnera strategicznego projektu

Najważniejszym zadaniem w trakcie zaplanowanej na 40 dni misji czwartego polskiego satelity jest przetestowanie żagla deorbitacyjnego, który może być rozwiązaniem problemu coraz większej ilości śmieci w kosmosie. Zwiększony opór aerodynamiczny spowoduje obniżenie orbity, a w konsekwencji spalanie satelity w atmosferze Ziemi. Żagiel pozwoli znacząco skrócić czas, w którym satelity ulegną zniszczeniu w ziemskiej atmosferze. Dotychczas na orbitę okołoziemską trafiło ponad 8000 satelitów, z czego współcześnie działa około 1900.

- Wierzimy, że dzięki PW-Satowi2 przyszłe satelity, po zakończeniu swojej misji, nie będą zamieniały się w chmury niebezpiecznych śmieci - mówi Inna Uwarowa, kierownik projektu i doktorantka na Wydziale Mechanicznym Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej.

Projekt PW-Sat2, realizowany przez Studenckie Koło Astronautyczne (SKA) Politechniki Warszawskiej, wspierają m.in. gliwickie firmy technologiczne - Future Processing i FP Instruments, które również realizują program kosmiczny, budowy satelity Intuition-1, prowadzony w ramach konsorcjum FP Space. Obydwie firmy udzielają studentom wsparcia merytorycznego, a wiosną 2016 roku ufundowały oraz stworzyły oprogramowanie dla komputera pokładowego, czyli "mózgu" PW-Sat2. Aplikację webową do analizy danych z satelity przygotowała firma SoftwareMill.

Źródło: PW-Sat2