

Heweliusz na orbicie

#Astronautyka 19 sierpnia 2014

Dzisiaj rano chińska rakieta Długi Marsz-4B wyniosła na orbitę okołoziemską drugiego polskiego satelitę naukowego BRITE-PL, Heweliusz.



Satelita Heweliusz zamontowany na strukturze rakiety Długi Marsz-4B / Zdjęcie: BRITE-PL

Dziś o godz. 3:15:00 czasu UTC (5:15:00 czasu polskiego, środkowoeuropejskiego, CET) chińska rakieta Długi Marsz-4B wyniosła na orbitę okołoziemską drugiego polskiego satelitę naukowego BRITE-PL Heweliusz. Rakieta została wystrzelona z kosmodromu Taiyuan Satellite Launch Center, leżącego 600 km na południowy zachód od stolicy Chin.

Za start rakiety odpowiadał główny organizator chińskiego programu kosmicznego China Aerospace Science and Technology Corporation (CASC). Pierwotnie Heweliusz miał wystartować już pod koniec grudnia 2013. Jednak niedługo przed jego wystrzeleniem brazylijski satelita wynoszony przez raketę Długi Marsz-4B zamiast w kosmosie, wylądował na Antarktydzie. Od tego czasu start Heweliusza przekładany był już kilkakrotnie. Polski satelita BRITE-PL Heweliusz został wystrzelony na podstawie kontraktu zawartego przez Polskie Konsorcjum Projektu BRITE i chińską China Great Wall Industry Corporation (CGWIC).

Heweliusz dołączył do znajdującej się na orbicie konstelacji satelitów astronomicznych BRITE, złożonej z dwóch austriackich: TUGSAT-1 i UniBRITE, kanadyjskich Toronto i Montreal i polskiego satelity naukowego Lem ([Pierwszy polski satelita naukowy](#), 2013-11-22).

Odłączenie satelity Heweliusz od górnego stopnia rakiety nośnej nastąpiło po 14 minutach od startu. Następnie polski satelita naukowy został umieszczony na orbicie

okołoziemskiej. Podczas pierwszego przelotu Heweliusza nad Polską, o godz. 10:05, operatorom ze stacji naziemnej udało się nawiązać z nim kontakt. Włączony został komputer pokładowy i odebrano pierwsze dane telemetryczne. Wszystkie parametry są w normie.

Wszystkie satelity Brite za pomocą niewielkich teleskopów mają obserwować pulsowanie najjaśniejszych gwiazd. Należą one do nanosatelitów, czyli obiektów o bardzo małych rozmiarach. Umieszczone na wysokości 800 km, przez kilka lat będą prowadziły precyzyjne pomiary 286 najjaśniejszych gwiazd. Dzięki pracy satelitów BRITE, naukowcy otrzymają informacje o wewnętrznej budowie gwiazd i o szczegółach procesów fizycznych zachodzących w ich wnętrzu, np. reakcjach termojądrowych, mieszaniu materii, transporcie energii z centrum ku powierzchni przez konwekcję i promieniowanie.

Heweliusz różni się od pozostałych satelitów konstelacji BRITE kilkoma istotnymi szczegółami: zaprojektowanym w Centrum Badań Kosmicznych PAN teleskopem oraz eksperymentalnym ładunkiem technologicznym, złożonym z urządzeń, które konstruktorzy CBK zaprojektowali z myślą o przyszłych misjach kosmicznych. Są to m.in. mały wysięgnik antenowy i mechanizm służący do zabezpieczania i zwalniania podsystemów satelitarnych.

Na Heweliuszu zainstalowano także osłonę przeciwpromienną ochraniającą światłoczułą matrycę teleskopu przed szkodliwym promieniowaniem kosmicznym. Osłonę zaprojektowano przy współpracy z naukowcami z Politechniki Gliwickiej, Narodowego Centrum Badan Jądrowych w Świerku oraz Instytutu Fizyki Jądrowej z Krakowa.

Powiązane wiadomości

[Heweliusz na orbicie \(2014-08-19\)](#)

[Pierwszy polski satelita naukowy \(2013-11-22\)](#)

[Pierwszy polski satelita \(2012-02-13\)](#)