



Magiczny
Kraków

KRAKsat - satelita zbudowany w AGH poleciał w kosmos!

2019-04-18

Satelita KRAKsat zbudowany przez studentów Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, został wysłany w przestrzeń kosmiczną. Wynosząca go rakietą Antares 230 wystartowała w środę, 17 kwietnia z należącego do NASA ośrodka Wallops Flight Facility na wschodnim wybrzeżu USA. KRAKsat to pierwszy na świecie satelita typu Cubesat, który do sterowania orientacją wykorzystywać będzie ferrofluid, czyli ciecz magnetyczną.

Start studenckiego satelity odbył się o godz. 22:46 czasu polskiego z Mid-Atlantic Regional Spaceport, przy Wallops Flight Facility na wschodnim wybrzeżu USA. W kosmos wyniósł go statek Cygnus, który na swoim pokładzie ma także standardową dostawę zaopatrzenia na Międzynarodową Stację Kosmiczną. Po kilku tygodniach pobytu na pokładzie stacji, satelita zostanie wypuszczony w przestrzeń kosmiczną na wysokości około 400 km.

Głównym zadaniem KRAKsata jest zbadanie, jak w kosmosie zachowa się ferrofluid, czyli ciekły magnes. Twórcy projektu chcą przetestować pomysł użycia tej cieczy jako koła zamachowego pozwalającego zmniejszyć prędkość obrotową satelity.

Równocześnie orbiter dokona pomiarów: temperatury, pola magnetycznego, natężenia światła i innych czynników, które chcą zbadać jego twórcy, korzystając z obecności w kosmosie. W tym czasie obiekt będzie musiał sprostać ekstremalnym warunkom panującym w jonosferze, takim jak: duża amplituda temperatur (od -170°C do 110°C), niskie ciśnienie, mikrogravitacja, czy zjonizowane gazy. Po roku ciągłych pomiarów i eksperymentów satelita wytraci prędkość i spłonie w atmosferze.

Na pokładzie satelity znalazła się niewielka karta pamięci, która zawiera ponad tysiąc zdjęć uczestników styczniowej akcji „Lecę w kosmos!”, zorganizowanej przez autorów projektu. W jej ramach pasjonaci kosmosu mogli nadesłać dowolny materiał zdjęciowy i graficzny związany z tą tematyką, który chcieli wysłać na orbitę okołoziemską.

KRAKsat to projekt realizowany przez studentów AGH i Uniwersytetu Jagiellońskiego. To także jeden z pierwszych w Polsce satelitów typu Cubesat i pierwszy na świecie, który do sterowania orientacją wykorzystywać będzie ciecz magnetyczną. Krakowska konstrukcja została piątym polskim satelitą na orbicie okołoziemskiej.