



## **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 rakieta 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  $-170^{\circ}\text{C}$  do  $110^{\circ}\text{C}$ ), 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 okołozemską.

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 okołozemskiej.