

SATELITA LIGHTSAIL 2 PODEJMIE PRÓBĘ UŻYCIA ŻAGLA SŁONECZNEGO

Satelita LightSail 2 zostanie wyniesiony w kosmos w czerwcu przy pomocy rakiety SpaceX Falcon Heavy. Celem projektu LightSail 2 jest zademonstrowanie wykorzystania promieniowania słonecznego jako napędu – informuje Planetary Society, organizacja prowadząca badania astronomiczne.

Sonda waży zaledwie 5 kg i ma rozmiary takie jak satelity CubeSat, znane na przykład z polskich studenckich satelitów PW-Sat i PW-Sat2. "Pudełko" to znajdzie się w kosmosie 22 czerwca b.r. Gdy będzie już w przestrzeni kosmicznej, rozłoży słoneczny żagiel i spróbuje podnieść swoją orbitę dzięki fotonom od Słońca.

LightSail 2 to kulminacja trwającego 10 lat projektu, z korzeniami sięgającymi nawet roku 1980, kiedy to 3 inżynierów i naukowców założyło Planetary Society (Towarzystwo Planetarne).

Czterdzieści lat temu mój profesor Carl Sagan marzył o użyciu żagli słonecznych do eksploracji kosmosu. W Planetary Society realizujemy to marzenie, dzięki tysiącom ludzi z całego świata, którzy wsparli misję. Carl Sagan, Bruce Murray i Louis Friedman założyli naszą organizację, aby rozwijać nauki kosmiczne i eksplorację kosmosu. Jesteśmy gotowi do startu!

Bill Nye, The Planetary Society

Jeśli cel misji LightSail 2 się powiedzie, będzie to pierwszy statek kosmiczny, który podniósł wysokość swojej orbity wokół Ziemi przy pomocy światła słonecznego. Żagle słoneczne wykorzystują tzw. ciśnienie promieniowania, czyli ciśnienie wywierane na powierzchnię przez padające na nią promieniowanie elektromagnetyczne (np. światło).

LightSail 2 polecą w kosmos 22 czerwca 2019 r. razem z 23 innymi satelitami. Będzie zamknięty w Prox-1, satelicie zbudowanym do zademonstrowania bliskich operacji z innymi satelitami. Prox-1 wypuści LightSail 2 siedem dni po wystrzeleniu z Ziemi. Następnie, po kilku dniach testów, rozłożą się cztery dwustronne panele słoneczne. Mniej więcej dzień później rozwiną się cztery żagle o łącznej powierzchni 32 metrów kwadratowych. Po około miesiącu oddziaływanie światła słonecznego orbita LightSail 2 powinna podnieść się o mierzalną wysokość.

Satelita będzie krążyć po orbicie o wysokości 720 km nad powierzchnią Ziemi, na której oddziaływanie od promieniowania słonecznego powinno przewyższać opór atmosfery. LightSail 2 będzie

dostrzegalny z Ziemi na obszarach do 42 stopni szerokości geograficznej.

Wcześniej, w 2015 roku, w kosmos poleciał satelita LightSail 1. Wtedy udało się przetestować system rozkładania żagla słonecznego. Z kolei w 2005 roku Planetary Society próbowało większego żagla w ramach misji Cosmos 1, ale niestety satelita nie osiągnął orbity z powodu awarii rakiety nośnej.

Czytaj też: [W 20 lat do Alfa Centauri? Śmiała koncepcja sław nauki i biznesu](#)