

DART trafił w Dimorphosa

27 września 2022

Pojazd DART (Double Asteroid Redirection Test) trafił w asteroidę Dimorphos. Był to pierwszy w historii test obrony Ziemi przed asteroidami. Do zderzenia doszło – zgodnie z założeniem – dzisiaj o godzinie 1:14. O tym, czy misja spełniła swoją rolę i udało się zmienić orbitę Dimorphosa wokół asteroidy Didymos przekonamy się za jakiś czas.



Dimorphos ma średnicę około 160 metrów i krąży wokół asteroidy Didymos o średnicy 780 metrów. Żaden z tych obiektów nie stanowi zagrożenia dla Ziemi. W momencie uderzenia asteroidy znajdowały się około 11 milionów kilometrów od naszej planety.

Przez ostatnich 90 000 kilometrów DART leciał w trybie całkowicie autonomicznym, korzystając z kamery i oprogramowania nawigacyjnego. Uderzył w asteroidę z prędkością 22 530 km/h. Specjaliści z NASA mają nadzieję, że to wystarczy, by 560-kilogramowy DART nieco spowolnił Dimorphosa, którego masa wynosi 4,8 miliona ton. W wyniku zderzenia orbita Dimorphosa wokół Didymosa powinna ulec skróceniu o około 10 minut.

Na 2 tygodnie przed uderzeniem od DART oddzielił się niewielki pojazd Light Italian CubeSat for Imaging of Asteroids (LICIACube). Przybył on na miejsce zderzenia 3 minuty po kolizji i wykonał zdjęcia. LICIACube jest jednak wyposażony w bardzo małą antenę, więc przesyłanie wykonanych przez niego fotografii potrwa kilka tygodni.

W międzyczasie zespół badaczy wykorzysta dziesiątki naziemnych teleskopów do obserwowania materiału wyrzuconego z Dimorphosa w wyniku kolizji, a przede wszystkim do precyzyjnych pomiarów orbity asteroidy. Pozwoli to na stwierdzenie, o ile DART przesunął Dimorphosa. Uzyskane w ten sposób dane zostaną

wykorzystane do poprawienia modeli komputerowych służących do oceny efektywności tej techniki obrony przed asteroidami.

Za cztery lata Europejska Agencja Kosmiczna wyśle misję Hera, której zadaniem będzie szczegółowe zbadanie Dimorphosa i Didymosa, szczególnie krateru powstałego po uderzeniu DART.

Podobny do DART test zapowiadają też Chiny. Państwo Środka chce w 2026 roku wysłać pojazd, który uderzy w asteroidę 2020 PN1. Obiekt ten ma średnicę 14–63 metrów.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Na podstawie: NASA.gov

Źródło: [KopalniaWiedzy.pl](https://kopalnia wiedzy.pl)