

RADAROWY SATELITA SENTINEL-1C PO TEŚCIE ROZKŁADANIA ANTENY

Pokaźna antena SAR (radaru o syntetycznej aperturze) satelity Sentinel-1C, przyszłego składnika europejskiego systemu obserwacji Ziemi Copernicus, przeszła specjalny test pierwszego rozłożenia w warunkach symulujących mikrogravitację. Podejście przeprowadzono w niemieckich zakładach koncernu Airbus w Friedrichshafen. Próbę oceniono jako udaną.

Antena satelity Sentinel-1C liczy sobie blisko 12,3 m szerokości i posiada masę 860 kg. Zamocowana na specjalnym urządzeniu symulującym warunki mikrogravitacji, została pierwszy raz i z sukcesem rozwinięta na pełnej swojej długości w Centrum Zintegrowanych Technologii Airbusa w Friedrichshafen (Niemcy).

Sentinel-1C to trzeci z serii satelitów radarowych europejskiej konstelacji obserwacji Ziemi. Posłuży do zapewnienia ciągłości zbierania danych dla wielu usług oferowanych w unijnym programie Copernicus, finansowanym przez Unię Europejską i Europejską Agencję Kosmiczną (ESA). Wyposażony w radiolokator SAR (pasma C) dostarczać będzie zobrażenia radarowe całej powierzchni Ziemi. Głównym wykonawcą Sentinela-1C i jego bliźniaka, Sentinela-1 D, jest firma Thales Alenia Space. Za dostawę obu radarów odpowiada z kolei Airbus Defence and Space.

Czytaj też: [Instrumenty radarowe dla satelitów programu Copernicus](#)

Pozyskane przez instrument Sentinel zobrażenia radarowe będą wykorzystywane w wielu obszarach obserwacji Ziemi, w tym do:

- monitorowania skupisk lodu na morzach wokół Arktyki, rutynowego mapowania pokrywy lodowej mórz i obserwacji środowiska morskiego,
- monitorowania powierzchni lądu pod kątem zagrożeń związanych z ruchami tektonicznymi skorupy ziemskiej oraz w sytuacjach wymagających udzielenia pomocy humanitarnej i monitorowania katastrof,
- mapowania lasów oraz terenów zurbanizowanych,
- gospodarowania zasobami wodnymi i rolnymi.

Antena radiolokatora składa się z panelu środkowego, który zostanie przymocowany do platformy satelitarnej oraz dwóch rozkładanych skrzydeł, z których każde ma po dwa panele. Test anteny po rozłożeniu polegał na sprawdzeniu prawidłowości rozwinięcia obu skrzydeł i pomiarze płaskości anteny, co jest wyznacznikiem przyszłej jakości obrazu SAR.

Czytaj też: [Wulkanizm okiem satelity radarowego. Wsparcie dla zarządzania kryzysowego i systemu](#)

[ostrzegania \[WYWIAD\]](#)

Kolejnym krokiem w serii testów akceptacyjnych przyrządu SAR (kompletna antena wraz z podsystemem elektronicznym, zbudowanym przez Airbus Portsmouth w Wielkiej Brytanii) będzie cykl prób funkcjonalnych i wydajnościowych, planowany na koniec października 2020 roku. Ponadto przed wysłaniem przyrządu do Thales Alenia Space w celu integracji z platformą nośną sprawdzianowi podlegać będzie charakterystyka częstotliwości radiowej anteny.

Satelita Copernicus Sentinel-1C ma zostać wyniesiony na orbitę wokółziemską w 2022 roku.

Czytaj też: [Szkody w Bejrucie zmapowane. NASA użyła danych z Copernicusa](#)