

Próby osłony satelity GAIA

#Astronautyka 5 listopada 2013

Inżynierowie z hiszpańskiej grupy SENER zakończyli montaż rozkładanej osłony termicznej satelity GAIA. Jego wyniesienie w kosmos zaplanowano w końcu listopada.



Próbne rozłożenie osłony termicznej satelity GAIA / Zdjęcie: ESA

W ramach misji naukowej GAIA (*Global Astrometric Interferometer for Astrophysics*), realizowanej przez Europejską Agencję Kosmiczną (ESA), za pomocą 2 teleskopów i odpowiedniego oprzyrządowania, prowadzone będą obserwacje i katalogowanie gwiazd. Ponadto astronomowie oczekują, że Gaia odkryje tysiące ciał niebieskich, co zapoczątkuje nowe badania dotyczące pochodzenia i ewolucji świata.

Hiszpańskie przedsiębiorstwo SENER zaprojektowało, przygotowało i poddało sprawdzeniu rozkładaną osłonę termiczną satelity. Ma ona średnicę 10 m i jest zbudowana z 12 identycznych, jednocześnie rozkładanych ramion, które utrzymują wielowarstwowy materiał osłony termicznej, mający za zadanie utrzymanie niskiej temperatury przyrządów i zapewnienie stabilności termicznej elementów optycznych.

Obecnie 7-osobowa grupa inżynierów SENER znajduje się w ośrodku kosmicznym Kourou w Gujanie Francuskiej, gdzie razem z kolegami z EADS Astrium uczestniczy w przygotowaniach do próbnego rozłożenia osłony. Próby przeprowadzane w Kourou zostały zakończone pod koniec października. Obejmowały one rozłożenie osłony, symulując kolejność działań satelity w przestrzeni kosmicznej.

20 listopada, w dzień wyniesienia satelity w kosmos, osłona otworzy się ostatecznie na orbicie i będzie chronić satelitę przed promieniowaniem słonecznym w ciągu kolejnych 5 lat misji.

Jak mówi Dyrektor Działu Kosmicznego SENER, Diego Rodríguez, sprawdzenie konstrukcji rozkładanej osłony w warunkach ziemskich było najważniejszym wyzwaniem. *Należało wytworzyć warunki próżni oraz odpowiednie warunki termiczne, a przede wszystkim trzeba było zrównoważyć siłę grawitacji, która jest nieuniknionym elementem prób na Ziemi* – podkreślił Rodríguez.

© Wszelkie prawa zastrzeżone, 2007-2026 Altair Agencja Lotnicza Sp. z o. o