

Montaż końcowy sondy JUICE

#Astronautyka 24 kwietnia 2020

Sonda JUICE (JUperiter ICy Moons Explorer) dotarła do należącego do Airbusa centrum integracji satelitów we Friedrichshafen (Niemcy) w celu ostatecznego montażu. Do końca 2020 zostanie tam wyposażona w wiązki przewodów, elektronikę sterującą zasilaniem, komputer pokładowy, systemy łączności, sensory nawigacyjne, osłony termiczne i instrumenty naukowe.



JUICE spędzi ponad trzy lata orbitując wokół Jowisza i zbierając dane, które pomogą udzielić odpowiedzi na pytania dotyczące warunków formowania się planet i powstawania życia. Sonda spędzi dziewięć miesięcy krążąc wokół lodowego księżycy – Ganimedesa, analizując jego naturę i ewolucję oraz potencjalne warunki do zamieszkania / Ilustracja: Airbus

Następnym przystankiem sondy będzie holenderskie miasto Noordwijk, gdzie znajduje się siedziba centrum testów kosmicznych Europejskiej Agencji Kosmicznej (ESTEC). JUICE przejdzie tam serię testów sprawdzających jej działanie w próżni i temperaturach, jakie napotka w kosmosie. Maja one potwierdzić, że pojazd jest gotowy do podróży przez okolice Wenus i Marsa w kierunku Jowisza, by wykonać zadania w układzie księżycowym tej największej planety Układu Słonecznego.

JUICE, o masie 5,2 t, wystartuje w kosmos w maju 2022. W podróży do celu pokona blisko 600 mln km. Według planu sonda powinna dolecieć do Jowisza w październiku 2029. Na jej pokładzie znajdzie się 10 najnowocześniejszych instrumentów naukowych do badania układu tej planety, w tym kamery, spektrometry, stacja radiolokacyjna widząca przez lód, wysokościomierz, urządzenie do eksperymentów radiowych oraz czujniki monitorujące pola magnetyczne i naładowane cząstki. Sprzęt ten pozwoli szczegółowo zbadać trzy z 79 znanych księżyców Jowisza: Ganimedesa, Europę i Kallisto, pod lodową powierzchnią których mogą znajdować się uwięzione wodne oceany.

W ostatnich kilku miesiącach sonda JUICE, zbudowana i zmontowana przez inżynierów Airbusa w Madrycie, została w ośrodku ArianeGroup w Lampoldshausen (Niemcy)

połączona z zespołem napędowym na paliwo chemiczne, opracowanym, wyprodukowanym i zintegrowanym przez zespoły inżynierskie Orbital Propulsion ArianeGroup, składają się: 2 tytanowe zbiorniki paliwa, silnik główny o ciągu 400 N, który będzie wykorzystany do wejścia na orbitę Jowisza i dodatkowych 20 małych, korekcyjnych silników odrzutowych.

Do Friedrichshafen kadłub sondy został dostarczony nocą, pojazdem do bezpiecznego przewozu ładunków ponadgabarytowych. W związku z pandemią SARS-CoV-2 Airbus ustanowił tam pracę na dwie zmiany dla 60 inżynierów montujących wyposażenie pokładowe, co ma zapewnić dotrzymanie terminu przekazania JUICE do testów weryfikujących.

Równolegle w należącym do Airbusa centrum integracji satelitów w Tuluzie powstał pełnowymiarowy model JUICE. Posłuży on do pełnego przetestowania funkcjonalności oprogramowania, przed zainstalowaniem go w sondzie, która poleci w kosmos ([Kolejny kontrakt dla SENER Polska](#), 2019-12-17, [Po Marsie czas na Jowisza](#) , 2019-11-21).

Powiązane wiadomości

[Montaż końcowy sondy JUICE \(2020-04-24\)](#)

[Po Marsie czas na Jowisza \(2019-11-21\)](#)

[Astri Polska w programie JUICE \(2018-11-16\)](#)

[Testy anteny radaru JUICE \(2017-09-29\)](#)

[Kolejny kontrakt dla SENER Polska \(2019-12-17\)](#)

[Pępowiny dla łazika Rosalind Franklin \(2019-09-18\)](#)

[Pępowina zaprojektowana w Warszawie poleci na Marsa \(2018-08-07\)](#)

[Po Marsie czas na Jowisza \(2019-11-21\)](#)

[Astri Polska w programie JUICE \(2018-11-16\)](#)