

TELESKOP ORBITALNY CHEOPS OCZEKUJE NA START W GUJANIE FRANCUSKIEJ

Lekki satelitalny teleskop CHEOPS (CHaracterising ExOPlanet Satellite) przebył trasę z fabryki Airbusa w Madrycie do Gujany Francuskiej, gdzie ma niebawem wystartować z lokalnego kosmodromu Kourou w swoją misję na orbitę okołozemską. Odpalenie ma nastąpić jeszcze w grudniu 2019 roku.

Obserwatorium satelitalne CHEOPS dotarło do swojego ostatniego punktu przygotowań poprzedzających wystrzelenie na orbitę, które ma nastąpić w połowie grudnia 2019 roku. Satelitę dostarczono do ośrodka kosmicznego Kourou, obsługiwanego przez Europejską Agencję Kosmiczną oraz francuską narodową agencję CNES w Gujanie Francuskiej, na pokładzie samolotu An-124. Wystrzelenie dojdzie do skutku przy pomocy rakiety nośnej Sojuz.

Satelita CHEOPS powstał dzięki partnerstwu zawiązanemu przez ESA i Szwajcarię (m.in. z udziałem Uniwersytetu w Bernie), przy czym szereg innych państw członkowskich ESA wnosi swój mniejszy bądź większy wkład. Producentem urządzenia jest koncern Airbus, który odpowiada także za operacje związane z wystrzeleniem satelity w kosmos i wczesną fazą obsługi na orbicie. Dodatkowo europejska spółka zajmie się również obsługą uruchomienia satelity na orbicie, po czym zarządzanie statkiem kosmicznym zostanie przekazane operatorowi, czyli ESA.

System oparto na lekkiej platformie satelitarnej AstroBus-300 – masa całego instrumentu wynosi 250 kg. Podstawowym narzędziem satelity CHEOPS jest fotometr z pojedynczym przetwornikiem CCD, działający głównie w paśmie widzialnym.

Po umieszczeniu w kosmosie satelita będzie operować na orbicie heliosynchronicznej o wysokości 800 km nad Ziemią. Podziela przez co najmniej 3,5 roku, wypatrując planet nienależących do Układu Słonecznego (egzoplanet), dostarczając danych niezbędnych do ich zaklasyfikowania i analizy. Obserwacje mają polegać na wychwytywaniu przejść (tranzytów) obiektów planetarnych na tle ich macierzystych gwiazd.

Czytaj też: [Znamy okno startowe dla misji Cheops na rzecz badań egzoplanet](#)

Jak podkreślają pomysłodawcy i konstruktorzy instrumentu CHEOPS, projekt odwołuje się do spuścizny niedawno uhonorowanego nagrodą Nobla z fizyki szwajcarskiego badacza Michela Mayora. Naukowiec właśnie podczas swojego pobytu w Madrycie (gdzie powstawał satelita) miał dowiedzieć się o uznaniu jego wkładu w badania nad planetami pozasłonecznymi.

CHEOPS to mały satelita, który będzie celował w pobliskie jasne gwiazdy, o których już wiadomo, że krążą wokół nich planety. Dzięki precyzyjnemu monitorowaniu jasności gwiazdy naukowcy będą

poszukiwać momentów, gdy planeta przechodzi przez tarczę danej gwiazdy. To z kolei ma pozwolić na dokładny pomiar średnicy planety i innych podstawowych parametrów.

Wspomniane kluczowe wskazania pomogą naukowcom zrozumieć powstawanie planet od masy kilkukrotnie większej od Ziemi („super-Ziemie”) aż po światy z rodzaju gazowych olbrzymów. Pomoże to również zidentyfikować planety o gęstych atmosferach i poznać specyfikę formowania się oraz ewolucji ich układów macierzystych.

Czytaj też: [Wybrano rakiety dla COSMO-SkyMed i teleskopu CHEOPS](#)