

NASA OKROI INSTRUMENTARIUM NAUKOWE SONDY EUROPA CLIPPER

W związku z ciągłym przekraczaniem założonego budżetu z misji Europa Clipper wycofany został instrument ICEMAG. Informacja ta została przekazana 5 marca na blogu NASA. Decyzję podjął Thomas Zurbuchen, szef dyrekcji misji naukowych amerykańskiej agencji kosmicznej. Ze względu na regularne wychodzenie poza założone ramy finansowe przedsięwzięcie jest szczególnie monitorowane. Koszty prac nad wycofanym instrumentem regularnie przewyższały planowany budżet już od połowy poprzedniego roku.

Europa Clipper to przygotowywana aktualnie przez NASA misja mająca badać Europę, czwarty co do wielkości księżyc Jowisza. Ten naturalny satelita interesuje naukowców między innymi ze względu na ciekły ocean słonej wody, który kryje się pod wierzchnią warstwą lodu. Z racji, że do rozwoju znanego nam życia niezbędna jest właśnie woda, Europa może być jednym z najbardziej obiecujących miejsc do poszukiwania życia poza Ziemią.

Dotychczasowe badania tego ciała prowadzone były przede wszystkim z wykorzystaniem danych pochodzących z sondy Galileo, Juno albo Kosmicznego Teleskopu Hubble'a. Europa Clipper ma być pierwszym statkiem, którego głównym celem naukowym będzie obserwowanie Europy.

Wycofany instrument - ICEMAG, którego nazwa to forma skrócona od "Interior Characterization of Europa using Magnetometry", czyli "Scharakteryzowanie wnętrza Europy z wykorzystaniem magnetometrii", to - jak sama nazwa wskazuje - magnetometr, którego zadaniem miało być zbadanie pola magnetycznego w okolicach badanego księżycy.

Po połączeniu zebranych w ten sposób danych z informacjami pochodzącymi od innych urządzeń pokładowych możliwe byłoby określenie położenia, grubości, a także poziomu zasolenia oceanu znajdującego się pod powierzchnią lodu. To znowu ułatwiłoby określenie, czy możliwe jest życie na Europie, a właśnie odpowiedź na to pytanie jest głównym celem naukowym projektu.

Ze względu na regularne przekraczanie zaplanowanego budżetu instrument ten musiał jednak zostać wycofany z przedsięwzięcia. Jak informuje NASA, nie oznacza to, że w sondzie nie znajdzie się żaden magnetometr. Już teraz rozpoczęły się analizy dotyczące tego, czym zastąpić ICEMAG. Będzie musiał to być przyrząd nieco mniej zaawansowany, a tym samym mniej kosztowny.

Amerykańska agencja kosmiczna zaznaczyła również na swoim blogu, że urządzenia na pokładzie Europa Clipper wzajemnie się uzupełniają i nawet bez ICEMAG zestaw instrumentów naukowych sondy może pomóc naukowcom w zrozumieniu właściwości oceanu. Przy prostszym magnetometrze cel ten jest także możliwy do zrealizowania.

Priorytety w kontekście działań NASA wyznaczane są przez plany dziesięcioletnie - tzw. "Decadal Surveys". Ten najbardziej aktualny nie wspominał jednak o misji do Europy, jako o czymś ważnym.

Powodem był przede wszystkim wysoki koszt przeprowadzenia takiej operacji. W raporcie jednak zaznaczono również, że w razie, gdyby koszty projektu zostały obniżone, przedsięwzięcie mogłoby zyskać wyższy priorytet.

W związku z tym NASA Jet Propulsion Laboratory (JPL) przeprojektowało misję, zmniejszając koszty o prawie 2 miliardy dolarów. Zamiast orbitowania wokół Europy JPL zaproponowało orbitę wokół Jowisza, która umożliwiłaby 45 bliskich przelotów w pobliżu księżyca, a jednocześnie wybór takiej formy znacząco ułatwił zrealizowanie misji.

Prace nad sondą są na razie na stosunkowo wczesnym etapie rozwoju. Lot planowany jest na lata 20., jednak nie podano jak na razie bardziej konkretnej daty rozpoczęcia misji.

Czytaj też: [Polska nauka i przemysł pomogą w badaniach lodowych księżyców Jowisza](#)