

ASTRONIKA O DOSTAWIE LP-PWI DLA SONDY JUICE. „ZWIĘCZENIE LAT PRACY” [SPACE24 TV]

Polska firma Astronika zakończyła wewnętrzne prace nad pięcioma urządzeniami badawczymi LP-PWI (Langmuir Probe – Plasma Wave Instrument), z których cztery wystartują w 2022 roku w stronę Jowisza, na pokładzie dużej europejskiej sondy naukowej JUICE. Przed wysięgnikami pozostał już tylko proces demagnetyzacji i pomiarów momentu magnetycznego, których przebieg poprzedzi końcową integrację urządzenia z platformą sondy - wszystko to będzie postępować dalej w Niemczech. O realizacji tego ważnego kamienia milowego - zarówno dla polskiej spółki, jak i całego rozbudowanego projektu międzynarodowego - opowiedzieli Space24.pl główni przedstawiciele zespołu projektowego Astroniki: jego kierownik, Łukasz Wiśniewski oraz ekspert do spraw inżynierii materiałowej, Maciej Ossowski.

„To zwieńczenie czterech lat pracy nad tym instrumentem” - podkreśla w wypowiedzi dla redakcji Space24.pl ekspert firmy Astronika i kierownik jej zaangażowania przy projekcie, Łukasz Wiśniewski. "Cała praca polegała na tym, by [urządzenia] zaprojektować, a później przetestować w warunkach zbliżonych do tych, których będą te instrumenty doświadczały podczas samej misji - czyli są to: wibracje podczas startu rakiety, skrajne temperatury od plus 200 stopni C do minus 200 stopni C" - wyjaśnił przedstawiciel polskiej firmy. Dodał przy tym, że aby dolecieć do Jowisza, misja musi pokonać w sumie - podczas niemal 8 lat podróży - 5 asyst grawitacyjnych, zbliżając się również do Wenus, gdzie instrumenty będą poddane większej temperaturze. Natomiast w cieniu Jowisza te wartości będą z kolei biegunowo odmiennie.

To projekt międzynarodowy - zresztą, jak cała misja JUICE. To nie tylko kraje z Europy, ale też ze świata. Nasz instrument obejmuje jeden z jedenastu różnych eksperymentów całej misji - każdy eksperyment ma swoje konsorcjum, zarządzane przez tzw. głównego naukowca (Primary Investigator) - [tutaj] jest to naukowiec ze Szwecji, z Instytutu Fizyki Plazmy w Uppsali [...] Po stronie polskiej jest Centrum Badań Kosmicznych PAN, które zajmuje się również interpretacją wyników i celów naukowych, a także dostarcza część sprzętu.

Łukasz Wiśniewski, członek zarządu Astroniki i manager projektu

„Prace są bardzo czasochłonne, wymagają dużej skrupulatności i wielu przygotowań, prób oraz testów” - przyznał Wiśniewski. Przypomniął też, że wraz z finalizacją prac nad LP-PWI, Astronika będzie dalej aktywnie zaangażowana w przygotowania misji JUICE, dokańczając swój drugi instrument

dla sondy (RWI - Radio Wave Instrument). Prace nad całym zestawem tych urządzeń mają zostać ukończone na miejscu za kilka miesięcy.

W drugiej części reportażu Maciej Ossowski, główny ekspert Astroniki do spraw inżynierii materiałowej, opowiedział ekipie Space24.pl o kryteriach doboru materiałów umożliwiających sprostanie ekstremalnie wymagającym warunkom międzyplanetarnej misji kosmicznej. Jak przyznał już na wstępie, jest to skomplikowane zadanie. "Z jednej strony musimy uwzględnić wymagania techniczne [...], jak i właściwości mechaniczne materiałów, ale też musimy wziąć pod uwagę to, że [urządzenia] muszą pracować w szerokim zakresie temperatur i warunków środowiskowych" - podkreślił.

Pełną treść rozmów i wideo-reportażu przedstawiają dwa załączone wyżej nagrania - zachęcamy do ich prześledzenia.