

## ZAŁOGA ISS TESTUJE NOWE ASTROBOTY NASA [WIDEO]

---

**Na pokładzie Międzynarodowej Stacji Kosmicznej dobiegają końca testy działania systemu robotycznych pomocników NASA, dostarczonych na ISS podczas kwietniowej misji zaopatrzeniowej statku Cygnus NG-11. Mowa o dwóch niewielkich urządzeniach *Astrobee*, które amerykańska część załogi przejęła do wypróbowania w charakterze swoich asystentów. Wcześniej na ISS znalazł się także specjalny moduł zasilająco-dokujący, z którego lotne astroboty mogą samodzielnie korzystać, by naładować swoje akumulatory.**

Próby działania i użyteczności nowych robotycznych asystentów NASA (określanych mianem *Astrobees*) trwają na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej od 19 kwietnia br., czyli momentu przybicia do ISS statku zaopatrzeniowego Cygnus NG-11 w ramach programu NASA Commercial Resupply Services. Na pokładzie znalazły się wówczas dwa niewielkie urządzenia tego typu, nazwane Bumble i Honey, z zadaniem zapewniania pomocy astronautom w trakcie ich codziennej pracy i realizacji rutynowych zadań na stacji kosmicznej. Głównym obiektem testów był astrobot Bumble, którego dotychczasowe wyniki zostały ocenione przez NASA jako zadowalające. Pomyślny rezultat eksperymentu sprawi prawdopodobnie, że na stacji zagości jeszcze trzeci astrobot tego typu, zwany Queen.

**Czytaj też:** [Cygnus z polskimi satelitami dotarł do ISS](#)

Astrobee to zrobotyzowany system swobodnego lotu w warunkach mikrogravitacji, oparty na lekkich urządzeniach w kształcie sześcienu o boku nieco ponad 30 cm. System obejmuje trzy astroboty oraz stację dokująco-zasilającą zamontowaną w japońskim module ISS, Kibo. Astrobee ma odegrać znaczącą rolę w programie powrotu NASA na Księżyc, a także obsłudze innych dalekich wypraw kosmicznych. W dalszej perspektywie astroboty tego typu będą miały za zadanie zapewnić minimalny konieczny poziom obsługi stacji badawczych i kolonizacyjnych pod nieobecność ich przyszłych załóg, przed planowanym wystąpieniem ich w otoczenie Księżyca lub na sam Srebrny Glob bądź na Marsa.

**Czytaj też:** [Postępy prac nad modułem mieszkalnym dla załogowych misji w pobliże Księżyca](#)

Przy swoich obecnych możliwościach roboty mają zapewnić niezbędne wsparcie załodze ISS w zakresie dozoru i najprostszych rutynowych czynności. Zwiększy to produktywność astronautów i pomoże utrzymać właściwy poziom obsługi urządzeń pokładowych.

Za powstanie systemu Astrobee odpowiedzialny jest ośrodek NASA Ames Research Center z

kalifornijskiej Doliny Krzemowej. Astroboty NASA zaprojektowano jako urządzenia modułowe, podatne na rozbudowę – posiadają małe przestrzenie załadunkowe i gniazda do zamontowania dodatkowych mechanizmów. Używają systemu mikrowentylatorów do sprawnego przemieszczania się w warunkach nieważkości. Dysponują oprócz tego rozbudowanym zestawem czujników i kamer, umożliwiającym im pełną orientację w środowisku pracy, a także ramieniem służącym do zakotwiczenia.

**Czytaj też:** [Airbus dołącza do prac nad nową stacją kosmiczną. Celem orbita Księżyca](#)

Astrobee opiera się na technologii i doświadczeniach z działania systemu Synchronized Position Hold, Engage, Reorient, Experimental Satellite (SPHERES), który obecnie działa na stacji kosmicznej ISS. Po zakończeniu testów i wejściu do praktycznego użycia (spodziewanym jesienią 2019 roku) Astrobee przejmie rolę SPHERES. Jak wskazuje NASA, wielu naukowców i inżynierów prowadzi już prace nad modułami dodatkowymi i rozszerzeniami Astrobee. Przewiduje się, że pierwsze z nich zostaną włączone do użycia w 2020 roku.

**Czytaj też:** [Szef robotyki ESA: Wysłanie jednego człowieka na Marsa kosztuje tyle, co dziesiątki misji robotycznych \[WYWIAD\]](#)