

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Mechanizmy polskiej firmy zadziałały na sondzie lecącej do Jowisza

Skonstruowane przez firmę Astronika mechanizmy zadziałały poprawnie w trakcie lotu sondy kosmicznej JUICE, która kieruje się w stronę Jowisza.

Polska firma przemysłu kosmicznego - Astronika - dostarczyła dwa z sześciu mechanizmów, które miały rozłożyć się w kosmosie, na pokładzie sondy JUICE wystrzelonej przez Europejską Agencję Kosmiczną (EAS). Mechanizmy te zadziałały poprawnie.

„Jestem dumny ze wszystkich zaangażowanych w przygotowanie „naszych” instrumentów. Dzisiejszy sukces pokazał, że wszystko dopracowaliśmy do ostatniego szczegółu. Każda udana misja kosmiczna to owoc wieloletniej współpracy pomiędzy dziesiątkami podmiotów, setkami naukowców, inżynierów i menadżerów. Tak samo było i tym razem. W wyniku naszych prac powstało kilka nowych technologii i patent. Wynalezienie i zapewnienie odpowiednich komponentów wymagało ścisłej, wieloletniej współpracy szeregu polskich podwykonawców” - powiedział Łukasz Wiśniewski z Astroniki, cytowany w komunikacie prasowym.

Polska wniosła do projektu wkład zarówno przemysłowy, jak i naukowy. W szczególności dotyczy to firmy Astronika, a w zakresie naukowym - Centrum Badań Kosmicznych PAN.

Prace polskich konstruktorów były związane z instrumentami LP-PWI i RWI sondy JUICE. Stworzone elementy muszą być odporne na skrajne warunki środowiskowe, na przykład temperatury plus 250 stopni Celsjusza w trakcie przelotu koło Wenus oraz minus 230 stopni Celsjusza w okolicach Jowisza. Do tego muszą być wytrzymałe, ale bardzo lekkie i rozkładać się do sporych rozmiarów: RWI w trakcie startu miał 26 cm długości, a po rozwinięciu w kosmosie około 2,5 metra, z kolei LP-PWI pozycjonuje czujniki pomiarowe w odległości trzech metrów od sondy.

W przygotowaniu eksperymentu w ramach misji JUICE uczestniczył cały szereg podmiotów z Polski i z zagranicy. Na zlecenie Astroniki, szereg polskich instytutów i firm opracowało nowe technologie lub wykonało specjalistyczne testy. W szczególności Politechnika Warszawska przygotowała specjalistyczne powłoki i obróbkę powierzchni. Politechnika Koszalińska wykonała specjalistyczne powłoki DLC dla rurek anteny RWI (Radio Wave Instrument). Instytut Technologii Elektronowej wykonał napylenie warstw rezystywnych na ceramiczny rezystor sondy Langmuira. Instytut Lotnictwa przeprowadził testy wibracyjne anteny RWI.

Z kolei wśród podmiotów przemysłowych zamówienia wykonywały: ELPOD - opracowanie i wykonawstwo rezystorów termicznych, Gutronic - dostarczanie opatentowanych rurek stanowiących anteny RWI, Wareluk S.C. - wykonawstwo ze stopu tytanu cienkościennych detali czujnika sondy Langmuira, Powłoka S.C. - opracowanie ceramicznej bazy dla rezystora czujnika sondy Langmuira, Smart Metrology - zrealizowanie metodą bezdotykową pomiaru geometrii zmontowanych wysięgników LP-PWI w celu weryfikacji dokładności montażu, Towes - dostarczenie sprężyn dla mechanizmu trzymająco-zwalniającego LP-PWI, ARP S.A. - dofinansowanie oprogramowania do analizy i projektowania inżynierskiego.

Ogólnie przebieg prac przebiegał następująco. Liderem projektu jest Instytut Fizyki Plazmy w Uppsali w Szwecji. W Polsce początek miał miejsce w Centrum Badań Kosmicznych PAN, gdzie w latach 2015-2016 powstały prototypy urządzeń. Potem Europejska Agencja Kosmiczna (ESA) zleciła Astronice dalsze prace: zaprojektowanie, produkcję, integrację i testy szeregu modeli na różnych etapach. W ciągu 6 lat firma wykonała 10 modeli wysięgników LP-PWI oraz 10 modeli anten RWI. Poszczególne elementy do tych przyrządów były wykonywane także w ramach międzynarodowego konsorcjum w Japonii, Szwecji, Niemczech.

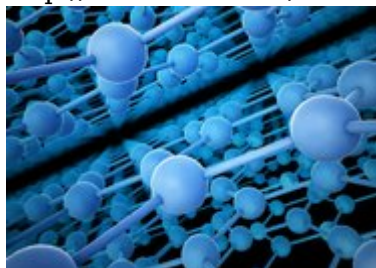
Celem misji kosmicznej JUICE są badania Jowisza i jego księżyców, a w szczególności Ganimedesa, Kallisto i Europy. Sonda została wystrzelona 14 kwietnia b.r. Do Jowisza dotrze w 2031 roku.

Łącznie w prowadzony przez ESA projekt zaangażowanych jest 18 instytucji, 23 kraje, 83 firmy, podpisano 116 kontraktów przemysłowych, udział w pracach wzięło ponad 2000 osób, a koszt misji

to około 1,6 miliarda euro.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/31849.html>



28-05-2024

Drżące nanorurki

Właściwości zależą m.in. od tego, w jaki sposób struktury te wibrują.



28-05-2024

Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu

Informuje "Nature".



28-05-2024

ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA

W roku 2022 dzieci z diagnozą ADHD było o milion więcej niż w roku 2016.



28-05-2024

Testy na obecność HPV

Co osiem lat równie skuteczne, co regularna cytologia.



28-05-2024

Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO

Przeznaczonych do walki z malarią.



28-05-2024

Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku

Niektóre gatunki owadów są w stanie zjadać plastik.



28-05-2024

[Terapia daremna przedłuża cierpienie, przedłuża agonię](#)

Terapia daremna nie jest w stanie pomóc pacjentowi.



28-05-2024

[Widzimy eskalację zaburzeń związanych ze stresem](#)

Szeroko rozumianych lękowo-depresyjnych.

Informacje dnia: [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Partnerzy