

### [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](#)

## Wystartowała rosyjska rakieta nośna Angara-A5



**Z kosmodromu Plesieck w obwodzie archangielskim, na północy Rosji, wystartowała we wtorek rakiet Angara-A5 - pierwsza rakiet nośna skonstruowana w Rosji po rozpadzie ZSRR. Prezydent Władimir Putin ocenił, że to wielkie osiągnięcie przemysłu kosmicznego Rosji.**

Putin uczestniczył w starcie rakiety za pomocą łącza wideo. Wskazał, że rakiet będzie w stanie wynosić satelity zastosowania cywilnego i wojskowego.

Minister obrony Siergiej Szojgu, który także wziął udział w starcie na drodze wideokonferencji, oświadczył, że "liczba startów rakiet przeznaczenia kosmicznego w 2015 roku wzrośnie 1,5 raza".

Angara to seria modułowych rakiet nośnych nowej generacji, które mają zastąpić wykorzystywane obecnie rakiet Proton. Modułowa konstrukcja, oparta na podobnych rozwiązaniach amerykańskich, pozwoli na swobodne dostosowanie mocy rakiety do konkretnych potrzeb, co obniży koszty jej eksploatacji.

Przewiduje się, że rakiet te będą wytwarzane w czterech wersjach - z zastosowaniem jednego, trzech, pięciu lub siedmiu tzw. uniwersalnych modułów rakietowych (URM). W zależności od konfiguracji będą przystosowane do wynoszenia na orbitę okołoziemską ładunków od 1,5 do 25 ton (pięćmodułowa Angara-A5), a w przyszłości - 35 ton (Angara-7). Wszystkie elementy modułów są produkowane w Rosji.

Przy budowie rakiet Angara zastosowano wiele nowych rozwiązań technicznych i nowych technologii. Szeroko wykorzystano materiały kompozytowe. Dla przykładu, rury doprowadzające paliwo wykonano z plastiku, co obniża masę i upraszcza konstrukcję. W silnikach stosowane jest ekologicznie czyste paliwo na ciekłym tlenie i nafcie.

Pierwsza z rodziny tych rakiet - jednomodułowa Angara-1.2PP - pomyślnie wystartowała z Plesiecka

9 lipca. Jednak jej start dwukrotnie odkładano - 27 i 28 czerwca - przerywając procedurę startową w ostatniej chwili z powodu problemów natury technicznej. Nie podano przyczyn tych zdarzeń.

Rakiety Angara są kluczowym elementem forsowanego przez Władimira Putina programu rozwoju rosyjskiego przemysłu kosmicznego. Do 2020 roku rząd Rosji zamierza przeznaczyć na te cele 70 mld dolarów.

Źródło: [www.pap.pl](http://www.pap.pl)

<https://laboratoria.net/aktualnosci/22752.html>



23-06-2026

## **Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej**

Dostawca szkoleń aptaskil przygotowuje wykwalifikowanych specjalistów.



22-06-2026

## **Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią**

Opracowanie strategii leczenia nowotworów odpornych na terapię.



22-06-2026

## **Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny**

Pojazd powstał z myślą o udziale w zawodach inżyniersko-wyścigowych.



22-06-2026

## **Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne**

W badaniach uczestniczyły polskie ośrodki.



22-06-2026

## **Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego**

Wśród ukraińskich uchodźców.



22-06-2026

## [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Sfera ta rośnie szybciej niż wiedza o jej wpływie na ludzką seksualność.



22-06-2026

## [Przyjemnych snów życzy anestezjolog](#)

Wystarczy przestrzegać protokołu znieczulenia.



22-06-2026

## [Za mało siedzenia także może szkodzić](#)

Od lat lekarze i naukowcy powtarzają, że należy mniej siedzieć i więcej się ruszać.

**Informacje dnia:** [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad](#)

[terapię](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

## **Partnerzy**