

[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](#)

Polacy rozpracowali działanie rosyjskiego urzędnika

Rola Polski w eksperymencie ALICE w ramach Europejskiej Organizacji Badań Jądrowych (CERN) znacznie wzrosła, m.in. ze względu na odejście Rosjan. Trzeba ten moment

wykorzystać - mówi PAP Krystian Rosłon z Politechniki Warszawskiej.

Krystian Rosłon od stycznia br. pełni funkcję Deputy Run Coordinators (zastępcy koordynatora ds. zbierania danych) w eksperymencie ALICE - jednym z czterech głównych eksperymentów prowadzonych w Wielkim Zderzaczu Hadronów LHC, pod Genewą. To odpowiedzialne stanowisko, którego wcześniej nie piastował żaden Polak.

Rosja od 1991 r. miała w CERN status obserwatora, a jej instytucje współtworzyły infrastrukturę akceleratora. Współpraca ta definitywnie wygasła w listopadzie 2024 r. Krystian Rosłon tłumaczy, jak zmieniła się praca w LHC po tym, jak CERN - w związku z inwazją na Ukrainę - rozwiązał umowy z Rosją.

LUKA PO ROSYJSKICH SPECJALISTACH

„Przez to, że odejście od współpracy z Federacją Rosyjską było dość gładkie i długie - specjalistom z innych krajów udało się przejąć dość dużo kompetencji Rosjan, którzy tam pracowali. Część odchodzących Rosjan chciała się swoją wiedzą dzielić, a część - nie” - zauważa Rosłon, który przed dołączeniem do CERN przez lata pracował w Zjednoczonym Instytucie Badań Jądrowych w Dubnej (Rosja).

Naukowiec przyznaje, że nie wszystkim urządzeniom (za które wcześniej odpowiadali Rosjanie - PAP) udało się zapewnić ciągłość działania. W 2024 r. trzeba było wyłączyć dwa podsystemy ALICE, które dotąd obsługiwały grupy, głównie składające się z rosyjskich specjalistów, a które nie były priorytetowe dla głównego nurtu badań. Zostały one wyłączone z możliwością włączenia w przyszłości.

CZYM ZAJMUJE SIĘ ALICE?

Cała kolaboracja dotycząca ALICE liczy ponad 2000 uczonych i specjalistów z całego świata. Zadaniem eksperymentu jest badanie plazmy kwarkowo-gluonowej - stanu materii, który miał istnieć tuż po Wielkim Wybuchu. Aby go odtworzyć, w LHC zderza się ekstremalnie rozpędzone ciężkie jony (głównie ołowiu) i rejestruje efekty tych kolizji.

ALICE przypomina matryoszkę - jest to system kilku ułożonych warstwowo detektorów. Sercem układu jest system FIT (Fast Interaction Trigger), którego częścią jest niezwykle szybki detektor Czerenkowa (FIT-FT0). Jego zadaniem jest natychmiastowe wykrycie zderzenia cząstek i podanie jego dokładnego czasu. Za tę część systemu odpowiadają teraz Polacy pod kierunkiem prof. Jacka Otwinowskiego (project leader).

POLSKI REVERSE ENGINEERING

Jeden z trzech poddetektorów składających się na detektor FIT - noszący nazwę FT0 - został dostarczony przez Rosjan. Twórcy nigdy jednak nie przekazali pełnej specyfikacji budowy urządzenia. „Rosjanie, odchodząc, zostawili nas bez pełnej dokumentacji, bez wsparcia na poziomie elektroniki” - mówi Krystian Rosłon.

Wyjaśnia, że wyłączenie FT0 oznaczałoby paraliż całego systemu FIT, a tym samym - brak możliwości zbierania danych przez ALICE. Polskie konsorcjum ALICE-PL (na czele z Instytutem Fizyki Jądrowej PAN, Akademią Górniczo-Hutniczą i Politechniką Warszawską), podjęło się próby ratowania systemu.

- Zrobiliśmy inżynierię odwrotną: zrozumieliśmy mechanizmy działania detektora FT0, otworzyliśmy

kody źródłowe, przygotowaliśmy dokumentację i przejęliśmy know-how. Udało się nawet wyprodukować działające klony systemów, które możemy modyfikować. One działają - a my wiemy, co dokładnie robią. Od połowy lutego planujemy testować działanie nowej elektroniki - opisuje badacz.

PLANY NA PRZYSZŁOŚĆ: LHC - RUN 5

Polscy badacze opracowują też nowy Forward Detector, który będzie kombinacją funkcji dzisiejszego systemu FIT. Ma on wejść do użytku podczas LHC - Run 5 (planowanego na lata 2036-2041).

- Polska stała się decyzyjnym graczem w CERN. Nie jesteśmy już tylko użytkownikami danych, ale budowniczymi aparatury. Mamy ambicję zbudowania własnego, dużego detektora. To wymaga jednak systemowego wsparcia: nie tylko grantów, ale i stabilnego finansowania dla inżynierów, którzy na miejscu w Genewie dbają o polską aparaturę. Nasza pozycja ogromnie wzrosła i nie możemy zmarnować tej szansy - podsumowuje Krystian Rosłon.

Źródło: pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/32760.html>



30-04-2026

PCI Days 2026

16-18 czerwca 2026 r. | EXPO XXI Warszawa | Do zobaczenia na PCI Days 2026!



27-04-2026

Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą

Opracowali studenci Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.



27-04-2026

Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru

Wodór można traktować jako ekologiczny nośnik energii.



27-04-2026

Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia

W skałach mogą znajdować się naturalne pierwiastki promieniotwórcze.



27-04-2026

Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków

Projekt jest obecnie na wczesnym etapie realizacji.



22-04-2026

Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma

Poprzez powtarzalną szczelność zamknięć i precyzyjne dozowanie.



13-04-2026

Mity na temat epilepsji

Atak epilepsji nie zawsze przebiega tak samo.



13-04-2026

Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie

Wynika z danych naukowców unijnego programu obserwacji Ziemi Copernicus.

Informacje dnia: [PCI Days 2026](#) [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnieżeniu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#) [PCI Days 2026](#) [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnieżeniu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego](#)

[wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny](#) [Torbay Pharma](#) [PCI Days 2026](#) [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny](#) [Torbay Pharma](#)

Partnerzy