

[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

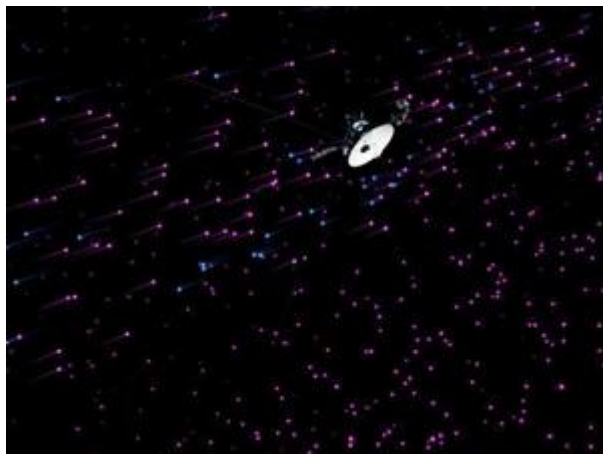


- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Nowy wykrywacz ciemnej materii rozpoczyna pracę

Naukowcy pracujący w Państwowym Laboratorium Przyspieszania Cząstek Elementarnych im. Enrico Fermiego w USA zbudowali nowy detektor ciemnej materii - czytamy w oświadczeniu opublikowanym na stronie internetowej Laboratorium.



„Naszym celem jest sprawienie, by najbardziej czuły wykrywacz mógł zobaczyć coś, czego my jeszcze nie rozumiemy” - powiedział Hugh Lippincott, jeden z badaczy zaangażowanych w projekt. Wykrywacz COUPP-60 składa się z pojemnika wypełnionego wodą destylowaną i substancją CF31, którą można znaleźć m.in. w gaśnicach przeciwpożarowych. Ta mieszanka utrzymywana jest w temperaturze nieco wyższej niż temperatura wrzenia. Kiedy cząsteczki materii „przechodzą” przez płyn znajdujący w takim stanie, dostarczają dodatkowej energii potrzebnej do powstania pęcherzyków, podobnych do tych, które można zaobserwować podczas gotowania zwykłej wody. Właśnie takim pęcherzykom będą przyglądać się naukowcy z Laboratorium Fermiego.

„To zdarza się tak rzadko, że spodziewany się zaledwie kilku pozytywnych wyników w roku” - powiedział Lippincott. Urządzenie zamontowano w pomieszczeniu znajdującym się głęboko pod ziemią i zanurzono w wodzie, by osłonić je przed zwykłymi cząsteczkami, takimi jak neutrony, ale ciemna materia z łatwością przenika takie przeszkody. W ciągu najbliższych miesięcy naukowcy będą testować sprawność działania urządzenia i w razie potrzeby dostosowywać je, na przykład zmieniając płyn znajdujący się w środku.

Istnienie ciemnej materii po raz pierwszy postulowano już w latach 30-tych XX wieku, kiedy odkryto, że masa materii możliwej do zaobserwowania nie wystarcza do wyjaśnienia niektórych zjawisk występujących w kosmosie. Innymi dowodem na jej istnienie są docierające do nas zniekształcone przez oddziaływania grawitacyjne nieznannej materii obrazy odległych gwiazd i galaktyk. Pomimo tego naukowcom do tej pory nie udało się zaobserwować tych cząsteczek.

Źródło: <http://nauka.pap.pl>

<https://laboratoria.net/technologie/17695.html>

Informacje dnia: [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Partnerzy