

[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](#)

Innowacyjna technika napylania do tworzenia materiałów ochronnych



Polacy opracowali innowację na skalę światową w tworzeniu barierowych materiałów ochronnych. Uczni z konsorcjum pod kierunkiem Instytutu Włókiennictwa w Łodzi po raz pierwszy zastosowali technikę napyłania magnetronowego do nanoszenia cienkich powłok metalicznych na włókniyny. Włókniyny napyłane magnetronowo mogą służyć jako tapety, okładziny lub parawany chroniące przed polami elektromagnetycznymi wytwarzanymi przez urządzenia.

„Opracowane w instytucie materiały są innowacyjne na skalę światową. Po raz pierwszy zastosowaliśmy technikę napyłania magnetronowego do nanoszenia cienkich powłok metalicznych na włókniyny. Tę technologię wykorzystano głównie do wytwarzania osłon architektonicznych” - dr inż. Jadwiga Sójka-Ledakowicz, dyrektorka Instytutu Włókiennictwa w Łodzi, kierująca projektem Envirotex.

Jak wyjaśniła, włókniyny napyłane magnetronowo mogą również służyć jako tapety, okładziny lub parawany chroniące przed polami elektromagnetycznymi wytwarzanymi przez różne urządzenia.

„Często pracę czułych urządzeń elektronicznych, np. aparatury diagnostycznej w szpitalach, zakłócają zewnętrzne źródła promieniowania elektromagnetycznego. Aby temu zapobiec, można zastosować w pomieszczeniach tapety z włókienniczych materiałów ekranujących” - zapewniła kierowniczka projektu.

Na promieniowanie elektromagnetyczne narażeni są też ludzie. Zarówno w przypadku wspomnianych urządzeń diagnostycznych w szpitalach, jak i w gabinetach fizykoterapii, opracowane przez uczonych włókniyny mogą chronić personel obsługujący sprzęt.

„Pacjenci przebywają na rehabilitacji przez krótki czas. Jednak promieniowanie emitowane przez różne urządzenia szkodzi technikom pracującym w gabinetach w pełnym wymiarze godzin. Postawienie parawany czy przyklejenie okładziny na ścianie powoduje wytłumienie promieniowania. Nasz materiał jest lekki, dobrze się układa i tłumi pole elektromagnetyczne w bardzo szerokim zakresie częstotliwości” - podkreśliła doktor.

Materiałów barierowych mogą też potrzebować banki oraz instytucje posiadające pomieszczenia z serwerami i bazami danych. Tkaniny mogą sprawić, że tajne informacje z takiego pomieszczenia nie wydostaną się na zewnątrz.

Uczni, poza samą technologią, opracowali i zgłosili do ochrony patentowej autorską aparaturę: urządzenie do ciągłego procesu nanoszenia powłok na materiał włókienniczy techniką napyłania magnetronego. Wartość unikatowego sprzętu przekracza 640 tys. zł.

Technologia nadawania właściwości barierowych przed polami elektromagnetycznymi materiałom włókienniczym przeznaczonym na tapety, dla szerokiego zakresu częstotliwości, została opracowana przy wykorzystaniu tego urządzenia. Na takie materiały przeznaczone dla budownictwa badacze otrzymali aprobatę techniczną Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie.

Technologia została opracowana w ramach projektu Envirotex. Pod koniec 2008 roku podpisano umowę na dofinansowanie projektu kwotą 15 milionów 448 tys. 950 zł, obecnie prowadzonego przez NCBR. Projekt trwa do 5 czerwca tego roku. Działanie 1.3 PO IG to wsparcie dla projektów B+R realizowanych przez jednostki naukowe na rzecz przedsiębiorców.

PAP - Nauka w Polsce, Karolina Olszewska

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/21567.html>



30-03-2026

[Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia](#)

Przyznał je 402 osobom.



30-03-2026

[Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy...](#)

Aby chronić pisklęta przed pasożytami.



30-03-2026

[Kierownik wyprawy polarnej](#)

Zmiany klimatu widać gołym okiem.



30-03-2026

[Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#)

Informuje pismo „Nature Photonics”.



30-03-2026

[Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#)

Ogłosiło Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).



30-03-2026

[Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Informuje pismo „Applied and Environmental Microbiology”.



30-03-2026

[Rękawiczki mogą zawyżać wyniki pomiarów mikroplastiku](#)

Informuje specjalistyczne pismo „Analytical Methods”.



30-03-2026

[Problem dezinformacji medycznej będzie narastał](#)

Szkolenia na UMB dla przyszłych lekarzy

Informacje dnia: [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące](#)

[osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#)
[Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki Duże teleskopy](#)
[sfotografowały dwie formujące się planety Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)
[Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to](#)
[jednak naukowcy mówili o nauce Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać](#)
[pojedyncze cząsteczki Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety Bakteriofagi mogą](#)
[chronić żywność przed salmonellą](#)

Partnerzy