

### [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 kierowniczką 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.

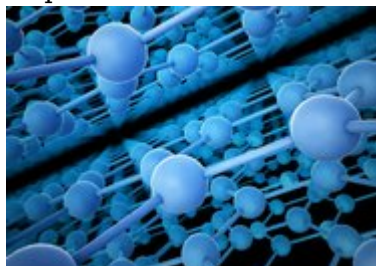
Technologia nadawania właściwości barierowych przed polami elektromagnetycznymi materiałom włókienniczym przeznaczonym na tapety, dla szerokiego zakresu częstotliwości, została opracowana przy wykorzystaniu tego urządzenia. Na takie materiały przeznaczone dla budownictwa badacze otrzymali aprobatę techniczną 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](http://www.naukawpolsce.pap.pl)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/21567.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**