

[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

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



12-05-2026

Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

Kleszcz to tylko pośrednik

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

Jak rower zmienił świat

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

[Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

[Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży](#)

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

[Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem](#)

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

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