

[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](#)

Plastik ochroni samolot rażony piorunem



Nowy sposób ochrony samolotu przed rażeniem piorunem opracowuje dr Andrzej Katunin z Politechniki Śląskiej, Badacz chce, by w przyszłości samoloty budowane były z nowego kompozytu, w którego skład wejdzie m.in. plastik, który przewodzi prąd.

"Średnio raz na rok w samolot pasażerski uderza piorun" - mówi w rozmowie z PAP dr Andrzej Katunin, specjalista w zakresie mechaniki kompozytów z Politechniki Śląskiej. Badacz uspokaja jednak, że samoloty są na taką okoliczność przygotowane. "Od 1967 r. nie zdarzyła się na świecie katastrofa, której przyczyną byłby piorun" - zaznacza i dodaje, że teraz urządzenia i pasażerowie są zabezpieczeni przed skutkami takiego zjawiska. Czasem najwyżej zdarza się, że w kabinie zgasną światła lub włączą się zapasowe urządzenia.

Aby piorun nie zniszczył samolotu, ładunek elektryczny musi się szybko rozchodzić po całym kadłubie. Dzięki temu nie wytworzy się w miejscu uderzenia ogromna temperatura, która może uszkodzić poszycie. Jednak kadłuby samolotów budowane są z kompozytów na bazie żywic epoksydowych. Ten wytrzymały plastik jest lekki, ale nie przewodzi prądu. W polimerowym kadłubie jest więc zatapia metalowa siatka. W momencie uderzenia pioruna przechwytyuje ona ładunek elektryczny i ciepło.

Zdaniem dr. Katunina takie rozwiązanie nie jest jednak optymalne. Proces wytwarzania kadłubów z taką wtopioną siatką nie jest wcale prosty. A poza tym każde uderzenie pioruna może powodować wypalenia w poszyciu maszyny. Samolot musi być wtedy naprawiony. Ponadto po każdym uderzeniu pioruna maszyna musi przejść serię testów. Dopiero wówczas może ponownie wyruszyć w trasę.

Dlatego dr Katunin chce opracować nowe rozwiązania chroniące samolot przed skutkiem uderzenia pioruna. Będzie to nowy kompozyt, z którego budowane byłyby kadłuby samolotów. W skład tego materiału wejdzie plastik o niestandardowych własnościach: przewodzący prąd. Polimer ten nie zawiera metali i jak na materiał przewodzący prąd jest bardzo lekki. "Minusem jednak takiego tworzywa jest to, że nie jest na tyle wytrzymałe, by można z niego samego budować samoloty" - mówi dr Katunin, ale deklaruje, że wie, jak sobie z tym poradzić. Rozmówca PAP tłumaczy, że polimer przewodzący prąd można byłoby w odpowiednich proporcjach mieszać z polimerami dotychczas używanymi w konstrukcjach samolotów. Taki nowoczesny kompozyt mógłby być więc zarówno wytrzymały, jak i przewodziłby prąd.

Więcej na stronie: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/23941.html>



27-03-2025

[Jak otworzyć laboratorium?](#)

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

[Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo](#)

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

[W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki](#)

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

Błonica - choroba groźna także dla dorosłych

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

[Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych](#)

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

[Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy](#)

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

Informacje dnia: [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

Partnerzy