

[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](#)

USG dla tłoków

Profesor Rob Dwyer-Joyce z University of Sheffield opracował sposób na wykorzystanie ultradźwięków do sprawdzania efektywności pracy tłoków w cylindrach. Bardzo pilną sprawą jest poprawienie sprawności energetycznej silników samochodowych - mówi uczony. Nasza metoda pozwoli producentom silników precyzyjnie określić ilość smaru i upewnić się, że jest ona optymalnie dobrana do indywidualnego silnika. Obecnie, by upewnić się, że nie dojdzie do uszkodzeń, producenci wolą dać zbyt dużo lubrykantu - dodaje.



Jako, że cylindry poruszają się w szczelnie zamkniętej obudowie, badanie ich pracy nie jest proste. Producenci samochodów stosują przybliżone obliczenia, mające wykazać, jak należy nasmarować tłoki. Jednak wzory te nie oddają wszystkiego, co dzieje się w samochodzie podczas jazdy.

Naukowcy z Sheffield badali smarowanie cylindrów emitując ultradźwięki z czujników umieszczonych na obudowie silnika. Sygnał odbijał się od tłoków, dzięki czemu można było go zmierzyć.

W projekcie biorą też udział uczeni w uniwersytetów w Loughborough i Cranfield oraz przedstawiciele przemysłu samochodowego. W jego ramach badana jest dynamika oddziaływać tłok-cylinder, opracowywane są nowe urządzenia do produkcji silników czy czujniki do bezpośredniego pomiaru tarcia.

Nasz system może zapewnić znaczne oszczędności w silnikach samochodowych, ale może znaleźć też zastosowanie w większych silnikach diesla, np. takich, z jakich korzystają okręty, które zużywają nawet tonę paliwa dziennie - mówi Dwyer-Joyce.

Źródło: <http://www.pi.gov.pl>

<https://laboratoria.net/technologie/15877.html>

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