

[Akceptuję](#)

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](#)

Laserowe zimno



Naukowcy z singapurskiego Uniwersytetu Technologicznego Nanyang stworzyli, jak twierdzą, rewolucyjny system chłodzenia, który może mieć znaczący wpływ na przemysł elektroniczny, budowę maszyn do rezonansu magnetycznego, noktowizorów i innych urządzeń.

Profesor Xiong Qihua wykorzystał lasery do obniżenia temperatury półprzewodnika z 20 do -20 stopni Celsjusza. Wcześniej nigdy nie udało się schłodzić półprzewodników laserami.

Wspomniany półprzewodnik to siarczek kadmu, używany w ogniach fotowoltaicznych, czujnikach i innych urządzeniach elektronicznych. Jeśli będziemy w stanie wykorzystać laserowe chłodzenie, to podczas konstruowania urządzeń medycznych, takich jak chłodzone ciekłym helem MRI, będzie można zrezygnować z dużych systemów chłodniczych i zastąpić je systemami optycznymi. To odkrycie daje nie tylko nadzieję na pozbycie się kompresorów i środków chłodzących z naszych lodówek czy systemów klimatyzacyjnych, ale również pozwoli na zaoszczędzenie miejsca, energii i rezygnację ze szkodliwych gazów - uważa profesor Xiong.

System z Singapuru może czekać świetlana przyszłość. Wartość samego tylko rynku energooszczędnych budynków ma osiągnąć 100 miliardów dolarów w 2017 roku.

Profesor Xiong i jego 25-osobowy zespół nie powiedzieli jeszcze ostatniego słowa. Chcą osiągnąć teoretyczną granicę laserowego chłodzenia półprzewodników. Została ona obliczona na -269 stopni Celsjusza.

Źródło: www.pap.pl

<https://laboratoria.net/technologie/16360.html>

Informacje dnia: [Stu najzdolniejszych naukowców dostanie ponad 3 mln zł](#) [Trwa nabór na studia dla popularyzatorów nauki](#) [Znamy najlepszych młodych popularyzatorów nauki](#) [Aż połowę studentów cechuje negatywna emocjonalność](#) [Kofeina wpływa na jakość nocnego wypoczynku](#) [Myślenie spiskowe towarzyszy człowiekowi od wieków](#) [Stu najzdolniejszych naukowców dostanie ponad 3 mln zł](#) [Trwa nabór na studia dla popularyzatorów nauki](#) [Znamy najlepszych młodych popularyzatorów nauki](#) [Aż połowę studentów cechuje negatywna emocjonalność](#) [Kofeina wpływa na jakość nocnego wypoczynku](#) [Myślenie spiskowe towarzyszy człowiekowi od wieków](#) [Stu najzdolniejszych naukowców dostanie ponad 3 mln zł](#) [Trwa nabór na studia dla popularyzatorów nauki](#) [Znamy najlepszych młodych popularyzatorów nauki](#) [Aż połowę studentów cechuje negatywna emocjonalność](#) [Kofeina wpływa na jakość nocnego wypoczynku](#) [Myślenie spiskowe towarzyszy człowiekowi od wieków](#)

Partnerzy