

[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

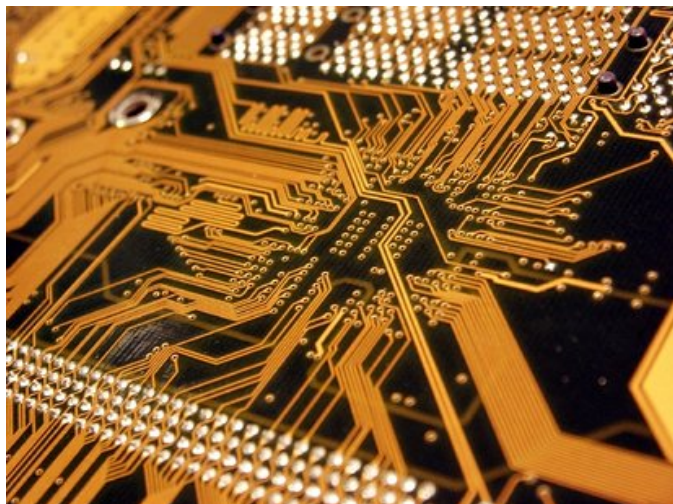
zapisz się



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Nowe rozwiązania stosowane w płytkach krzemowych



Układy scalone będą tworzone w nowy sposób - dzięki wynalezionej nowej metodzie. Polega ona na tym, że będą łączone atomy materiałów półprzewodnikowych na nanoprzewody i struktury pokrywające powierzchnie krzemowe. Jest to dość duża rewolucja i nowe rozwiązania dla nowej generacji szybkich i bardzo wytrzymałych urządzeń. Inżynierowie z Uczelni w Kalifornii zademonstrowali już trójwymiarowy nanoprzewód tranzystora, który był potwierdzeniem tej metody. Być może dzięki tej metodzie uda się złączyć inne półprzewodniki.

Układy krzemowe stosowane do dziś nie wytrzymują na przykład temperatury 250 °C powyżej które nie mogą poprawnie działać czy też nie znajdują zastosowania optycznego.

„W dającej się przewidzieć przyszłości, społeczeństwo będzie zależne od różnorodnych czujników i systemów kontrolnych działających w ekstremalnych warunkach, takich jakie występują w pojazdach silnikowych, łodziach, samolotach, naziemnej dostawie ropy i działalności związanej z wydobywaniem rudy, w rakietach i statkach kosmicznych oraz implantów medycznych.” - twierdzą inżynierowie.

Tradycyjny mikroukłady o których mowa są tworzone z wytrawionych warstw krzemowych i izolatorów. Bardzo ciężko jest jednak otrzymać materiały nie bazujące na krzemie jako warstwy, które pokrywałyby krzem z powodu ich niekompatybilności w strukturze krystalicznej czy też różnic termalnych. Dlatego też inżynierowie z Laboratorium Islama w Uniwersytecie Kalifornijskim stworzyli płytkę krzemową z „nanofilarami” materiałów pokrytymi arsenkiem galu, azotkiem galu lub fosforem indu i wytworzyli maleńkie nanomostki pomiędzy filarami.

Autor tłumaczenia: Marcin Czerwiński

Źródło: <http://www.azonano.com/news.aspx?newsID=30136>

<https://laboratoria.net/technologie/21738.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