

[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



Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

'Zimne' ogniwa paliwowe

Ogniwa paliwowe wytwarzają energię elektryczną bezpośrednio dzięki reakcji utleniania. Mają wysoką sprawność i - ze względu na brak ruchomych części - dużą niezawodność. Jednak dotychczasowe modele ogniw paliwowych, stosowane na przykład w pojazdach kosmicznych były zbyt drogie w budowie i eksploatacji. Pracując w wysokich temperaturach wymagały bowiem

kosztownych materiałów, w dodatku paliwem był wodór, utleniany czystym tlenem.

Naukowcy z University of Houston opracowali stałotlenkowe ogniwo paliwowe SOFC, które - w przeciwieństwie do wcześniej stosowanych - jest naprawdę małe. Jego grubość nie przekracza jednego mikrona, czyli setnej części średnicy ludzkiego włosa.

W objętości równej czterem kostkom cukru można zamknąć generator o mocy 80 watów. To więcej niż potrzebuje nawet najlepiej wyposażony notebook. Sprawność ogniwa wynosi 65 procent, przy temperaturze pracy nie (jak dotąd) 1000, ale "tylko" 500 stopni Celsjusza. Wystarczy je podłączyć do sieci gazowej w mieszkaniu.

"Własny" prąd powinien być tańszy. Sprawność dzisiejszych elektrowni ciepłych to zaledwie 30 - 35 procent. Nie wykorzystaną energię ogniwa właściciel mógłby odsprzedawać dystrybutorowi, a przy zwiększonym zapotrzebowaniu na prąd, pobierałby brakującą energię z dotychczasowej sieci elektrycznej.

Na razie planuje się wykorzystanie ogniw przede wszystkim w wojsku, zamiast ciężkich i mało wydajnych baterii. Nowoczesny żołnierz nosi ze sobą coraz więcej elektroniki: noktowizor, komputer, systemy łączności. Planuje się wyposażenie piechoty w specjalne egzozskielety, które będą wspomagać siłę mięśni żołnierza, a one też wymagają zasilania.

PAP

[Chcesz o tym porozmawiać na FORUM?](http://laboratoria.net/aktualnosci/3430.html)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/3430.html>



27-03-2020

Akcja "Studenci Uczniom" - bezpłatne korepetycje online

Uczniowie, którzy - wobec braku zajęć w szkołach - nie radzą sobie z nauką, mogą liczyć na wsparcie starszych kolegów.



27-03-2020

Więcej wizyt u psychiatry czy psychologa, to mniej śmierci

Badanie wykazało, że 41 proc. młodych ludzi, którzy popełnili samobójstwo miało w ostatnich 6 miesiącach postawioną diagnozę.



27-03-2020

Alergolog: odstawienie leków zwiększa ryzyko zakażenia

Ok. 10 proc. pacjentów chorych na astmę odkłada lekarstwa w obawie przed spadkiem odporności i zakażeniem koronawirusem.



26-03-2020

Psychika w dobie epidemii: gdzie po pomoc

Ta sytuacja, która może doprowadzić do większej liczby i zaostrzenia istniejących zaburzeń psychicznych.



26-03-2020

[Nowy koronawirus a cukrzyca](#)

U osób z cukrzycą istnieje ryzyko rozwoju powikłań i ciężkiego przebiegu zakażenia.



26-03-2020

[Część leków na nadciśnienie może zwiększać ryzyko poważnego...](#)

Poważne powikłania płucne u niektórych pacjentów mogą mieć związek ze stosowaniem przez nich tych leków.



26-03-2020

[Epidemia: zamknięcie szkół, praca zdalna i kwarantanna najważniejsze](#)

Dla powstrzymania epidemii Covid-19 najważniejsze jest zamknięcie szkół, wprowadzenie pracy zdalnej oraz kwarantanna.



26-03-2020

[Nowa technologia odczytywania aktywności](#)

mózgu

Naukowcy opracowali metodę precyzyjnego odczytywania aktywności neuronów w różnych częściach mózgu.

Informacje dnia: [Akcja "Studenci Uczniom" - bezpłatne korepetycje online Więcej wizyt u psychiatry czy psychologa, to mniej śmierci Alergolog: odstawienie leków zwiększa ryzyko zakażenia Psychika w dobie epidemii: gdzie po pomoc Nowy koronawirus a cukrzyca Część leków na nadciśnienie może zwiększać ryzyko poważnego przebiegu COVID-19](#) [Akcja "Studenci Uczniom" - bezpłatne korepetycje online Więcej wizyt u psychiatry czy psychologa, to mniej śmierci Alergolog: odstawienie leków zwiększa ryzyko zakażenia Psychika w dobie epidemii: gdzie po pomoc Nowy koronawirus a cukrzyca Część leków na nadciśnienie może zwiększać ryzyko poważnego przebiegu COVID-19](#) [Akcja "Studenci Uczniom" - bezpłatne korepetycje online Więcej wizyt u psychiatry czy psychologa, to mniej śmierci Alergolog: odstawienie leków zwiększa ryzyko zakażenia Psychika w dobie epidemii: gdzie po pomoc Nowy koronawirus a cukrzyca Część leków na nadciśnienie może zwiększać ryzyko poważnego przebiegu COVID-19](#)

Partnerzy



-
- [Baza wiedzy](#)
- [Forum](#)
- [Humor](#)
- [Regulamin](#)
- [Oferta reklamy](#)
- [O nas](#)
-

Copyright © 2013 by Laboratoria.net | Aktualizacja: 27.03.2020 09:09