

[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](#)

Nowa metoda zamiany ciepła w elektryczność

Współcześnie ok. 90 procent energii elektrycznej produkowanej na świecie pochodzi z ciepła. Ale zarówno w elektrowniach jądrowych, jak i tych spalających ropę czy węgiel, dzieje się to w sposób pośredni. Ciepło podgrzewa parę wodną, a ta, obracając turbiny, produkuje energię elektryczną.

Jest to metoda bardzo nieefektywna.

- Wytworzenie 1 wata mocy wymaga dostarczenia 3 watów ciepła. 2/3 energii zostaje oddane otoczeniu - powiedział prof. Arunava Majumdar z Uniwersytetu w Berkeley. - Jeśli choćby ułamek traconej energii udało się odzyskać, pozwoliłoby to na duże oszczędności paliwa i zmniejszenie emisji dwutlenku węgla do atmosfery - dodaje.

Prof. Majdumar i jego koledzy zrobili pierwszy krok w kierunku opracowania znacznie wydajniejszego źródła energii. Do tego celu wykorzystali tzw. zjawisko Seebecka, czyli pojawienie się prądu elektrycznego między złączami dwóch różnych metali umieszczonymi w różnych temperaturach.

Sam pomysł nie jest nowy - ze zjawiska Seebecka naukowcy starali się skorzystać od 50 lat. Ale sposób ten nie był do tej pory zbyt skuteczny - efektywność takiej zamiany energii jest trzykrotnie mniejsza niż przy tradycyjnych metodach, a używane stopy metali są bardzo drogie.

Naukowcy z Berkeley wpadli na nowatorski pomysł zastosowania cząsteczek organicznych. Umieścili je między dwiema maleńkimi, złotymi elektrodami. Gdy jedna z elektrod zostaje podgrzana, zaczyna płynąć prąd.

- Uzyskiwane napięcie jest na razie niewielkie, ale jesteśmy na dobrej drodze do stworzenia stosunkowo niedrogich i wydajnych urządzeń przetwarzających ciepło w elektryczność - twierdzi Pramod Reddy, doktorant z Berkeley.

- Dzięki wykorzystaniu tanich cząsteczek organicznych będziemy mogli stworzyć niedrogie i łatwe w produkcji generatory prądu, a nawet lodówki - cieszy się prof. Majumdar.

[ONET](http://laboratoria.net/aktualnosci/4704.html)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/4704.html>



22-01-2021

[W Polsce wzrost obszarów zurbanizowanych](#)

Przewyższa on przyrost liczby ludności - informuje Uniwersytet Warszawski.



22-01-2021

[Kolejna jednodawkowa szczepionka przeciwko COVID-19](#)

Amerykańskiej firmy Johnson&Johnson może być skuteczna nawet w 100 proc.



22-01-2021

[Europejski Zielony Ład może zwiększyć emisję CO2 w innych państwach](#)

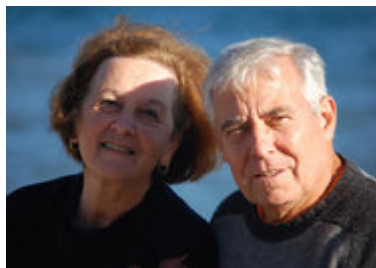
Może on zwiększyć emisję CO2 w innych państwach.



22-01-2021

[EMA opublikowała uzupełniony raport o szczepionce firmy Moderna](#)

Najczęstsze zaobserwowane w badaniach działania niepożądane to ból w miejscu wstrzyknięcia.



22-01-2021

[Nie ma górnej granicy ćwiczeń](#)

Im jest ich więcej, tym lepiej dla serca i dla zdrowia.



22-01-2021

"Czeski szczep" koronawirusa jest dość popularny

Podobnie jak duński w białku S wirusa brakuje mu dwóch aminokwasów.



18-01-2021

Dziś Blue Monday czyli "najbardziej depresyjny dzień roku"

Uważa się, że to najbardziej depresyjny dzień w roku, choć ta teoria nie ma żadnego potwierdzenia.



18-01-2021

W czwartek poznamy zwycięzców konkursu Popularyzator Nauki 2020

Nagrody i wyróżnienia otrzymają uczeni, społecznicy, zespoły i instytucje.

Informacje dnia: [W Polsce wzrost obszarów zurbanizowanych](#) [Kolejna jednodawkowa szczepionka przeciwko COVID-19](#) [Europejski Zielony Ład może zwiększyć emisję CO2 w innych państwach](#) [EMA opublikowała uzupełniony raport o szczepionce firmy Moderna](#) [Nie ma górnej granicy ćwiczeń](#) ["Czeski szczep" koronawirusa jest dość popularny](#) [W Polsce wzrost obszarów zurbanizowanych](#)

[Kolejna jednodawkowa szczepionka przeciwko COVID-19 Europejski Zielony Ład może zwiększyć emisję CO2 w innych państwach EMA opublikowała uzupełniony raport o szczepionce firmy Moderna](#)
[Nie ma górnej granicy ćwiczeń "Czeski szczep" koronawirusa jest dość popularny W Polsce wzrost obszarów zurbanizowanych Kolejna jednodawkowa szczepionka przeciwko COVID-19 Europejski Zielony Ład może zwiększyć emisję CO2 w innych państwach EMA opublikowała uzupełniony raport o szczepionce firmy Moderna](#)
[Nie ma górnej granicy ćwiczeń "Czeski szczep" koronawirusa jest dość popularny](#)

Partnerzy