

### [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

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## Pozyskiwanie elektryczności z ciepła

Stanowi to alternatywę dla ogniw słonecznych generujących prąd ze światła widzialnego - informuje czasopismo naukowe "Opto&Laser Europe".

Przetwarzanie promieniowania podczerwonego, czyli energii cieplnej produkowanej zarówno przez słońce, jak i podczas każdego procesu spalania, w energię elektryczną nie jest nowym pomysłem.

Technologia ta została zapomniana zarówno przez przemysł, jak i naukowców ze względu na małą wydajność termicznych fotoogniw (ang. thermophotovoltaics - TPV) oraz z powodu wymaganej bardzo wysokiej temperatury do przeprowadzenia procesu zamiany ciepła w prąd.

Nowoczesne rozwiązania techniczne zastosowane przez naukowców współpracujących między innymi z laboratoriami Amerykańskiej Agencji Kosmicznej NASA przy tworzeniu najnowszych paneli TPV wykorzystują antymonek galu (GaSb) jako aktywny związek absorbujący ciepło i wytwarzający energię elektryczną.

Wydajność nowych termicznych fotoogniw jest stukrotnie większa od tradycyjnych ogniw słonecznych przetwarzających światło widzialne w prąd.

Jak twierdzą naukowcy badający zjawisko wytwarzania prądu elektrycznego z różnego rodzaju energii, jeden centymetr kwadratowy tradycyjnego fotoaktywnego materiału może wyprodukować w pełnym słońcu energię elektryczną o mocy 0,01 W, podczas gdy TPV o tej samej powierzchni w odpowiednio przygotowanej komorze termicznej może przekształcić ciepło w energię elektryczną o mocy 1 wata.

Wykorzystując technologię TPV, można odzyskiwać energię zgromadzoną w spalinach i przetwarzać ją w przydatną energię elektryczną.

Zastosowaniem nowoczesnych ogniw fototermicznych zainteresowany jest obecnie głównie przemysł kosmiczny i wojskowy.

*PAP*

**Skomentuj na forum**

<https://laboratoria.net/aktualnosci/4166.html>



12-05-2026

## **Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości**

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

## **Kleszcz to tylko pośrednik**

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

## **Jak rower zmienił świat**

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

## **Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...**

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

## **Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością**

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

## [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

## [Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży](#)

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

## [Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem](#)

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

**Informacje dnia:** [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV](#)

[edycja konkursu Pomosty Przyszłości](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Jak rower zmienił świat](#) [Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

## **Partnerzy**