

[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>



23-06-2026

Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej

Dostawca szkoleń aptaskil przygotowuje wykwalifikowanych specjalistów.



22-06-2026

Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią

Opracowanie strategii leczenia nowotworów odpornych na terapię.



22-06-2026

Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny

Pojazd powstał z myślą o udziale w zawodach inżyniersko-wyścigowych.



22-06-2026

Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne

W badaniach uczestniczyły polskie ośrodki.



22-06-2026

Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego

Wśród ukraińskich uchodźców.



22-06-2026

[Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Sfera ta rośnie szybciej niż wiedza o jej wpływie na ludzką seksualność.



22-06-2026

[Przyjemnych snów życzy anestezjolog](#)

Wystarczy przestrzegać protokołu znieczulenia.



22-06-2026

[Za mało siedzenia także może szkodzić](#)

Od lat lekarze i naukowcy powtarzają, że należy mniej siedzieć i więcej się ruszać.

Informacje dnia: [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad](#)

[terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy](#) [protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie](#) [seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Partnerzy