

[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



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

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

Oświetlając drogę ku przyszłości



Zupełnie nieefektywne żarówki żarowe to już pieśń

przeszłości, ponieważ zostały wycofane z europejskich półek sklepowych, aby ustąpić miejsca bardziej wydajnym źródłom światła. Wycofanie tych żarówek to element unijnej strategii, zmierzającej do obniżenia ogólnego zużycia energii oraz podniesienia poziomu ekologiczności.

Teraz także inne źródła światła, np. żarówki halogenowe, brane są pod lupę. Gros dzisiejszych badań nad alternatywami koncentruje się na elektroluminescencji organicznej - rozwiązaniu, które daje nadzieję na wydajność przewyższającą nawet kompaktowe lampy fluorescencyjne. Szczególnie interesujące wydają się organiczne diody elektroluminescencyjne (OLED), w których warstwa związków organicznych emituje światło w reakcji na przepływający prąd elektryczny.

Finansowany ze środków unijnych projekt FAST2LIGHT (Wysokowydajne, wielkoobszarowe i opłacalne technologie produkcji OLED) ma na celu opisanie, jak można by wykorzystać nową platformę technologiczną do wytwarzania metodą roll-to-roll (R2R) folii świetlnych OLED.

Diody OLED są zimnym źródłem światła co wraz z ich nadzwyczajną wydajnością energetyczną sprawia, że doskonale nadają się na zrównoważone rozwiązanie świetlne.

Koszty to ważny czynnik na każdym rynku. W tym przypadku oszczędności byłyby osiągalne pod warunkiem produkcji diod OLED na folii z użyciem szybkiej technologii R2R.

Zakres projektu FAST2LIGHT, kierowanego przez TNO Built Environment and Geosciences, obejmuje wszystkie warstwy składające się na folię świetlną OLED. Partnerzy projektu zaczęli od wybrania odpowiedniego substratu, po czym wprowadzili wysokowydajne metody osadzania i wzornikowania wszystkich materiałów niezbędnych do ostatecznego wytworzenia folii świetlnej.

Wówczas stało się jasne, które architektury urządzeń i modele najlepiej nadają się do integrowania tych nowych metod osadzania i wzornikowania. Wynikiem końcowym są zestaw zasad projektowania oraz ostateczny plan procesu, które pozwalają zbudować pilotażową linię produkcyjną.

Jedną z najtrudniejszych do pokonania przeszkód było opracowanie wystarczająco cienkiej bariery foliowej. Naukowcy twierdzą, że diody OLED dają szansę na stworzenie elastycznych, cienkich, super lekkich i efektywnych energetycznie źródeł światła przyszłości.

W toku projektu FAST2LIGHT, który otrzymał 10 mln EUR unijnego dofinansowania, wykazano, że diody OLED można produkować w sposób wydajny i opłacalny. Badania te otwierają drogę do opracowania szeregu nowych rodzajów źródeł światła, które pozwolą jednocześnie obniżyć rachunki za prąd i pomóc w ochronie środowiska.

Prace nad projektem zakończyły się w 2011 r.

Więcej informacji:

FAST2LIGHT, <http://www.fast2light.org/>

Karta informacji o projekcie: <http://www.fast2light.org/>

TNO Built Environment and Geosciences, <http://www.tno.nl>

Źródło: www.cordis.europa.eu

<https://laboratoria.net/technologie/19234.html>

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