

[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

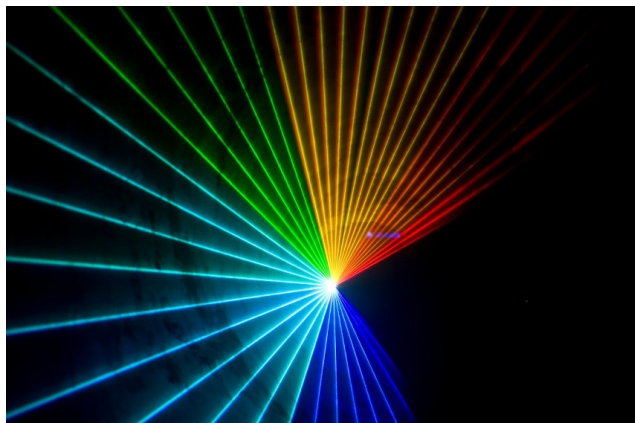
zapisz się



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

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

Tegoroczni nobliści dali początek rewolucji oświetleniowej



Prace tegorocznych noblistów, prowadzone w latach 90., dały początek rewolucji oświetleniowej, określając kierunek rozwoju przemysłu oświetleniowego na świecie na wiele lat - powiedział PAP prof. Tadeusz Suski z Instytutu Wysokich Ciśnień PAN.

Isamu Akasaki, Hiroshi Amano i Shuji Nakamura za wynalezienie wydajnej diody emitującej niebieskie światło otrzymają Nagrodę Nobla z fizyki - ogłosił we wtorek w Sztokholmie Komitet Noblowski. Laureatom zawdzięczamy wydajne i ekologiczne źródła światła.

Jak przypomniał prof. Suski, tegoroczni nobliści na początku lat 90. opracowali teoretyczne podstawy do stworzenia diod elektroluminescencyjnych (LED) emitujących światło niebieskie i zielone, a kilka lat później przeprowadzili pierwsze demonstracje takich przyrządów oraz ultrafioletowych diod laserowych. W tym celu zastosowali struktury kwantowe nowej rodziny półprzewodników: azotków galu, indu i aluminium.

Od tamtej pory zaczęło się wytwarzanie kolejnych urządzeń bazujących na tej technologii, np. produkcja urządzeń opartych o Blue-ray, tzn. gier komputerowych przez firmę Sony. Z czasem pojawiły się lasery niebieskie, potem zielone. Obecnie trwają prace nad laserem czerwonym, wykorzystującym te same półprzewodniki; jego opracowanie pozwoli mieszać bardzo efektywnie trzy podstawowe kolory i uzyskiwać wszystkie barwy. To oznacza wytwarzanie pełnokolorowego obrazu do nowej klasy telewizorów i projektorów obrazu takich jak rzutniki czy projektory filmowe - wyjaśnił fizyk.

"Ideę noblistów bardzo szybko podchwyciły duże konsorcja przemysłowe, takie jak europejska firma Osram czy azjatycka Nichia. Obecnie na świecie funkcjonuje ogromny przemysł bazujący na wynikach prac noblistów" - powiedział fizyk z PAN.

"Kierunek został wytyczony, ale zapewne długo jeszcze będą trwały prace związane z poprawą jakości i wydajności technologii diod, jak też wymiana starych źródeł oświetlenia na nowe, jeszcze bardziej wydajne. Będą ulepszane same diody - tak, by wydajne świecenie wytwarzane przez diody LED uzyskiwać przy jeszcze mniejszym nakładzie energii elektrycznej" - podkreślił prof. Suski.

Kluczowym elementem w pracach noblistów nad diodami było opracowanie tzw. technologii

domieszkowania azotku galu, stanowiącego główny materiał do budowy diod. "Jak uzyskać światło białe w diodzie? Korzystając z niebieskich LED i fosforu - tłumaczy profesor. - Swoim niebieskim światłem dioda pobudza fosfor do świecenia, ich barwy - niebieska z żółtą - mieszają się, dając różne odcienie światła białego".

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/technologie/22317.html>

Informacje dnia: [Migrena to choroba - można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją Migrena to choroba - można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Partnerzy