

Powrót żarówki?

19 stycznia 2016

Przed laty politycy zabronili nam używania tradycyjnych żarówek, tłumacząc to ich niską efektywnością. Zakaz ten utracił właśnie jakikolwiek sens, gdyż na MIT powstała żarówka, której efektywność znacznie przewyższa efektywność LED-ów.

Naukowcy z MIT-u wykazali, że otoczenie drucika żarowego specjalną strukturą krystaliczną powoduje, że energia tracona zwykle w postaci ciepła jest odzyskiwana, trafia z powrotem do drucika i generuje dodatkowe światło. „Prowadzi do ponownego użycia energii, która w innym wypadku zostałaby utracona” – mówi profesor Martin Soljacic.

Efektywność tradycyjnych żarówek wynosi zaledwie 5%, co oznacza, że 95% energii jest tracona. Efektywność LED-ów czy świetlówek wynosi około 14%. Naukowcy z MIT-u twierdzą, że zmodyfikowana przez nich tradycyjna żarówka może osiągnąć efektywność nawet do 40%. Ponadto – co niezwykle ważne – kolor emitowanego przez nią światła jest znacznie bardziej naturalny niż oświetlenia energooszczędnego. Tradycyjne żarówki mogły poszczycić się indeksem renderowania koloru wynoszącym 100, co oznaczało, że oświetlane nimi przedmioty wyglądają tak samo w świetle sztucznym, co naturalnym. Tymczasem w przypadku LED-ów i świetlówek wskaźnik ten wynosi około 80 lub mniej. Stąd też nieprzyjemne, nienaturalne światło, jakie emitują.

Ludzie używali tradycyjnych żarówek przez dziesięciolecia. Pomimo dostępności innych źródeł oświetlenia żarówki z wolframowym drucikiem całkowicie zdominowały rynek. Dają bowiem przyjemne, naturalne światło. Dopiero decyzje polityczne spowodowały, że zostaliśmy zmuszeni do używania nieprzyjemnego, często szkodliwego dla oczu, oświetlenia.

Opracowane na MIT żarówki dają nadzieję, że będziemy mogli

powrócić do znacznie bardziej naturalnego oświetlenia, a jednocześnie zaoszczędzimy więcej energii niż teraz, gdy używamy świetlówek czy LED-ów.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Na podstawie: Telegraph.co.uk

Źródło: KopalniaWiedzy.pl