

Lech GRODZKI

UKŁADY ZASILACZY DIOD LED UMOŻLIWIAJĄCE REGULACJĘ STRUMIENIA ŚWIETLNEGO

STRESZCZENIE *Możliwość regulacji jasności źródła światła jest mile widzianą cechą użytkową. Ponieważ wydajność diod LED zależy od szeregu czynników, uzyskanie precyzyjnej regulacji ich strumienia świetlnego wymaga złożonych układów ze sprzężeniem zwrotnym. Jest to jednak rozwiązanie wyraźnie podnoszące koszt stosowania opraw z diodami LED. Dlatego w wielu zastosowaniach, nie wymagających wysokiej precyzji w utrzymaniu zadanej wartości strumienia świetlnego, odchodzi się od stosowania kosztownych układów ze sprzężeniem zwrotnym na rzecz tańszych obwodów sterowania w tzw. układzie otwartym. Artykuł przedstawia kilka wybranych koncepcji układów sterowania jasnością diod LED bez sprzężenia zwrotnego. Zwrócono przy tym uwagę głównie na technologie cyfrowe, bazujące na strukturach programowalnych i mikrokontrolerach. Podejście takie wynika z dużych możliwości funkcjonalnych oferowanych przez tego typu układy.*

Słowa kluczowe: *układy zasilania diod LED, sterowanie PWM, sterowanie stałoprądowe, mikrokontrolery*