

4.56 LAMPĂ LED CU EFICIENȚĂ ÎNALTĂ ȘI CARACTERISTICI DE PERFORMANȚĂ SPORITE / LED STREET LAMP WITH HIGH EFFICIENCE AND ENHANCED PERFORMANCE FEATURES

Autori: V. Secrieru, E. Munteanu, A. Dorogan, D. Podgornii, D.Gorgan

Descrierea lucrării: Invenția are drept obiectiv iluminatul stradal eficient, cu calități sporite de performanță. Domeniile de aplicație sunt: iluminatul stradal nocturn; iluminatul suprafețelor mari precum parcuri, parcări. Dispozitivul este construit în baza LED-urilor de ultimă generație a companiei SAMSUNG în corp 3030 de 0.5W. A fost utilizată o lentilă monolită, pentru 150 LE-Duri. Materialul utilizat este policarbonat cu pierderi proprii pe absorbție de 11,5%. Sursa de alimentare este construit pe principiul SPEP DOWN, cu un randament de 90%. Dispozitivul este protejat de supraîncălzirea radiatorului de un element de protecție: releu de temperatură, care deconectează alimentarea atunci când temperatura radiatorului depășește 70°C.

Work description: The invention has the objective - efficient street lighting, with enhanced performance qualities. Application areas are: night street lighting; lighting of large areas such as parks, car parks. The device is built on SAMSUNG's latest generation LEDs in 0.5W, 3030 chips. A monolithic lens for 150 LEDs was used. The material used is polycarbonate with its own loss on absorption of 11.5%. The power supply is built on the STEP DOWN principle, with a 90% efficiency. The device is protected from overheating the radiator by a protective element: a temperature relay that disconnects the power supply when the radiator temperature exceeds 70°C.

Importanța socio-economică sau tehnică: Aplicarea rezultatelor în practică poate duce la o economie considerabilă a energiei electrice și la reducerea poluării atmosferei cu CO₂.