

ДОСЛІДЖЕННЯ АВТОМОБІЛЬНИХ ЛАМП РІЗНИХ ВИРОБНИКІВ ТА ТИПІВ

Рудишин В.С, студент 3-го курсу, спеціальність 141
«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

Керівник: викладач Скерський О.Є.

Вінницький технічний коледж

Мета: Визначення зразків автомобільних ламп, по таким показникам, як: енергоефективність, рівень освітленості.

Для досягнення мети використаємо наступне обладнання:

-люксометр(LX1010B), автомобільний акумулятор марки 6СТ60А, мультиметр DT-832.

-лампи, встановлені на стенді: Галогенні – Tungsram H7(12В/55W), МАЯК Н1, Світлодіодна типу «кукурудза» Н1, ORION Duolux H4(60/55W), OSRAM H3 (12V/55W), OSRAM H9, OSRAM H11; Накалювання: R2 (40/45W), Газорозрядні: -Spark H1 (12V/35W, 5000 K)

Досліди також проводились на лампах, що вже були встановленні в автомобільні фари: Газорозрядна Н1 (12V/35W, 6000 K) і галогенна Маяк Н4(60/55W).

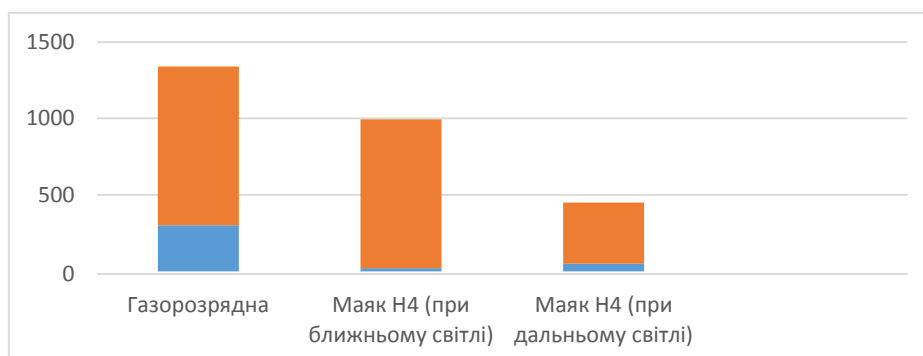


Рисунок 1 - Покази люксометра (лк) для ламп, що встановлені в фари, відстань 1м

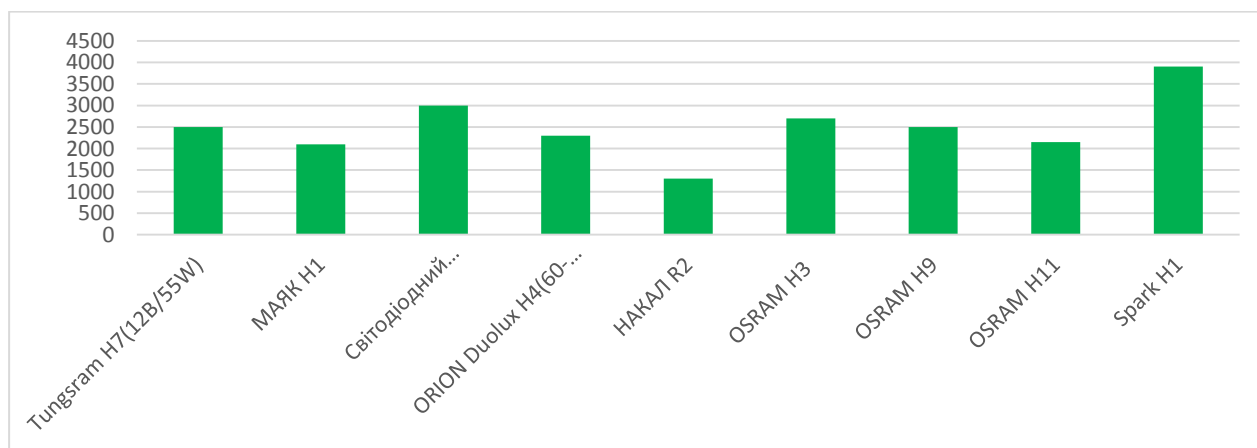


Рисунок 2 - Покази люксометра для ламп, встановлених на стенді на відстані 20 см

При цьому всі лампи споживали струм в інтервалі від 3 до 4,5А, лише світлодіодна типу «кукурудза»- 0.11А

Висновок: Найбільш кращі за критерієм світловіддача є газорозрядні лампи,– їх результат становив понад 3000 люксів, а серед галогенних ламп найкращими є лампи фірми OSRAM, усі їхні лампи показали результат у понад 2500 люксів, найгіршими виявились лампи накалювання R2 - всього 1000 люксів.