

Dlaczego markowa jest lepsza?



RÓŻNICA MIĘDZY ŻARÓWKĄ DOBRĄ I KIEPSKĄ RZADKO DAJE SIĘ ZAUWAŻYĆ NATYCHMIAST PO WŁĄCZENIU ŚWIATEŁ, LECZ WPŁYWA BARDZO WYMIERNIE NA ZMĘCZENIE WZROKU KIEROWCY



TAREK HAMED

TRADE MARKETING MANAGER
PHILIPS CENTRAL EUROPE

PRZEPALENIE SIĘ ŻARÓWKI SAMOCHODOWEJ OZNACZA KONIECZNOŚĆ ZAKUPU NOWEJ. WSPÓŁCZESNE KONSTRUKCJE REFLEKTORÓW SPRAWIAJĄ, ŻE NAJLEPIEJ TEGO DOKONAĆ BEZPOŚREDNIO W WARSZTACIE, KTÓRY ZAJMUJE SIĘ WYMIANĄ

W marketach, sklepach motoryzacyjnych, na stacjach paliw, a także w przelotnie zaopatrzonych samochodowych warsztatach i serwisach oferowane są żarówki różnych producentów – od renomowanych firm, poprzez te stabilniej na rynku kojarzone, aż do kompletnie

nieznanych, czyli *no name*. Sprzedający często musi odpowiadać na pytanie klienta o realne zalety lub wady uzasadniające różnice cen tych produktów, a to wymaga z jednej strony wiedzy na temat dość skomplikowanych niekiedy parametrów technicznych, z drugiej zaś

– umiejętności przekazania tych informacji w sposób zrozumiały dla laików.

Podstawowe cechy każdej żarówki to moc, wielkość i rozsył strumienia świetlnego, właściwości termiczne oraz trwałość. Kwestię odpowiedniej homologacji można tu pominąć, gdyż jest to warunek

konieczny dla dopuszczenia produktu do sprzedaży i użytkowania. Wspomniane parametry są zawsze istotne, lecz największy wpływ na bezpieczeństwo ruchu drogowego mają w przypadku żarówek stosowanych w przednich reflektorach.

Zgodnie z obowiązującymi w Europie przepisami, moc takiej żarówki nie powinna przekraczać 60 W. Biorąc pod uwagę dopuszczalne odchylenia, maksymalne górne wartości mocy wynoszą 68 W dla świateł mijania i 75 W dla drogowych przy ich zasilaniu napięciem wzorcowym wynoszącym 13,2 V. Na przykład żarówki Philips Blue Vision H4 12V 60/55 W mają odpowiednio 67,2 W i 70,4 W. Mieszczą się więc w górnym zakresie dopuszczalnego przedziału, co zapewnia silny strumień świetlny przy jednoczesnej zgodności z przepisami.

W innych markowych produktach wartość mocy zawiera się najczęściej w przedziałach 63-67 W i 68-73 W. Jednak w przypadku tanich zamienników rozrzut mocy może być znacznie większy. Jeśli przekroczy ona dopuszczalne 68 W, żarówka będzie oczywiście doskonale świecić, ale też równocześnie oślepiać innych kierowców, nie spełniając wymogów homologacyjnych. Z kolei przy zbyt niskiej mocy oświetlenie drogi stanie się niedostateczne.

Wielkość strumienia świetlnego określa (w znacznym uproszczeniu), jak mocno żarówka świeci. Tu również przepisy homologacyjne określają pewne granice. Na przykład dla żarówki H4 12V 60/55 W dopuszczalna wartość strumienia świetlnego powinna mieścić się w przedziale 850-1150 lm (lumenów) dla świateł mijania oraz 1400-1900 lm dla świateł drogowych. Dla wspomnianej wcześniej żarówki Philips Blue Vision H4 strumień świateł mijania to 1139 lm, a drogowych 1488 lm. Pierwsza z tych wartości jest jedną z najwyższych wśród produktów dostępnych na rynku, co ma bardzo istotne znaczenie dla bezpieczeństwa, ponieważ to właśnie jakość świateł mijania decyduje o odpowiednim wczesnym zauważeniu pieszego lub nieoświetlonego rowerzysty. Zbyt duża wartość strumienia świateł mijania po-

woduje natomiast oślepianie nadjeżdżających z przeciwka. W tanich zamiennikach przekraczających dopuszczalną moc, także emitowany strumień świetlny najczęściej nie mieści się w dopuszczalnych granicach.

Drugą bardzo ważną cechą strumienia świetlnego emitowanego przez żarówkę jest jego rozsył na drodze. Podczas dokładnych badań fotometrycznych zaznacza się cztery obszary na specjalnym ekranie. W pierwszym znajdują się oczy kierowców nadjeżdżających z naprzeciwka i powinno być w nim jak najciemniej. Drugi to strefa przejściowa między granicą światła i cienia. W trzecim i czwartym powinno być jak najjaśniej, przy czym w centralnej części obszaru czwartego natężenie oświetlenia powinno być możliwie największe.

Także w tym przypadku żarówki Philips wykazują się wzorcowymi parametrami. Analizując rozsył światła emitowanego przez produkty innych firm, można zauważyć pewne odchylenia od wzorca, a w przypadku tanich zamienników bywa z tym nawet bardzo źle. Nawet najmocniej świecąca żarówka może niedostatecznie oświetlać drogę, oślepiając przy tym innych.

Za niewłaściwy rozsył światła odpowiada najczęściej zła konstrukcja żarownika żarówki, a wada ta uniemożliwia właściwe ustawienie reflektora.

Rozsył światła emitowanego przez reflektor zależy zarówno od żarówki, jak i od właściwej konstrukcji odbłyśnika. Nawet najlepiej skonstruowana żarówka nie da zadowalającego efektu, jeśli zostanie zamontowana do źle wykonanego reflektora. Dotyczy to zwłaszcza pojazdów po kolizjach, do których w czasie naprawy zastosowano tanie zamienniki lamp przednich.

Wspomniane na wstępie właściwości termiczne żarówki to po prostu jej rzeczywista temperatura pracy. Jeśli jest zbyt wysoka, może doprowadzić do uszkodzenia zarówno samej żarówki, jak i całego reflektora. Znane są przypadki, gdy w tanich zamiennikach szklana bańka żarówki uległa odkształceniu lub prawie całkowitemu stopieniu. Może to być także wynikiem niedostatecznej odporności szkła.



POLE WIDZENIA WYDAJE SIĘ IDENTYCZNE, LECZ SARNĘ PRZEBIEGAJĄCĄ DROGĘ (DOLNE ZDJĘCIE) W ŚWIETLE LEPSZEJ ŻARÓWKI KSENONOWEJ DOSTRZEGA SIĘ WCZEŚNIEJ

Na trwałość żarówki wpływa zarówno sama zasada jej działania (żarzenie drutu wolframowego), jak i warunki pracy (wstrząsy, zmienne temperatury). Dlatego wszystkie tego rodzaju źródła światła po pewnym czasie ulegają przepaleniu. W przypadku tanich zamienników czas ten bywa tak krótki, że przestaje być opłacalne ich stosowanie. W wielu współczesnych pojazdach wymiana żarówki jest na tyle trudną operacją, że trzeba ją zlecić warsztatowi, a wówczas do ceny nowej żarówki należy doliczyć koszty montażu, szczególnie wysokie przy reflektorach ksenonowych. W tym przypadku skutkiem „oszczędności” przy zakupie taniego zamiennika może być wydatek sięgający nawet kilkuset złotych.

Poza tym wszystkie żarówki stosowane w reflektorach powinny posiadać filtr UV. Jest to szczególnie istotne w reflektorach wyposażonych w szybę z tworzywa sztucznego, która pod wpływem promieniowania UV ulega szybkiemu matowieniu.