

Znaki i symbole na samochodowych żarówkach. Jak interpretować?

data aktualizacji: 2019.01.14



Opakowanie żarówek samochodowych to swoista mapa. Jeśli potrafimy odczytać umieszczone na nim znaki, dowiemy się wiele o produkcie znajdującym się w środku. Jak interpretować poszczególne symbole? Oznaczają one typ i moc żarówek.

Źródła światła montowane w reflektorach głównych dzielimy na trzy zasadnicze typy: halogenowe, ksenonowe i diodowe. Najbardziej popularne w reflektorach głównych są żarówki oznaczone symbolem H - litera ta oznacza żarówki halogenowe. Najpopularniejsze typy to H1, H3, H4 i H7. Generują one białe światło o temperaturze ok. 3500 K, a każdy typ ma określoną przepisami moc np.: H4 - 60/55W, a H7 - 55W. Są także żarówki o większej mocy, jednak nie wolno ich stosować na drogach publicznych. Żarówka H4 jako jedyna z nich ma dwa żarniki - do świateł mijania i drogowych.

W przypadku lamp ksenonowych używa się symbolu D (z angielskiego discharge, czyli wyładowcze). Ksenony, czyli lampy wyładowcze to nowocześniejszy typ źródeł światła, w których elementem świecącym jest łuk elektryczny w bańce z gazem.

Mają z reguły moc 35 W i wymagają wysokiego napięcia do zainicjowania wyładowania między elektrodami, stąd niezbędne są przetwornice. Lampy te są zdecydowanie trwalsze od halogenów i emitują światło o bielszej barwie. Typy lamp to m.in. D1S i D2S (do reflektorów z soczewką) oraz D1R i D2R (do reflektorów z odbłyśnikiem). Jeśli spotkamy się z oznaczeniem H.I.D. będzie to także określenie na ksenonową lampę wyładowczą - High Intensity Discharge Lamp.

Diody, czyli światła LED coraz częściej pojawiają się w reflektorach nowych samochodów. Stanowią one integralną część reflektora, dlatego na rynku wtórnym nie występują jako pojedyncze źródła światła na wymianę. Są na rynku także retrofity LED popularnych

żarówek halogenowych, np. H7. Jednak stosowanie ich w pojazdach poruszających się na drogach publicznych jest niezgodne z przepisami. Nie istnieją bowiem normy, które dopuszczałyby ich stosowanie zamiast żarówek.

Pozostałe lampy w samochodzie wyposażamy w tak zwane żarówki pomocnicze lub sygnalizacyjne. Popularne typy to np.: P21W, PY21W, W5W czy R5W. Coraz większą popularność zyskują retrofity LED, czyli źródła oparte na diodach, które zastępują wyżej wymienione typy żarówek. Mają one bez porównania dłuższą trwałość, są dostępne w różnych kolorach. Na razie, do czasu pojawienia się stosownych regulacji, można je stosować tylko wewnątrz samochodu, a więc do oświetlenia kabiny, schowka czy bagażnika.

Homologacja

Na opakowaniu powinna znaleźć się też informacja o normach, które spełnia dane źródło światła. W naszym kraju powinniśmy używać żarówek i lamp spełniających normy ECE. Każde zewnętrzne źródło światła używane w samochodach poruszających się po drogach publicznych musi być homologowane. Homologacja to nic innego jak dopuszczenie produktu do użytkowania, czyli do ruchu. Jazda z niehomologowanym oświetleniem grozi mandatem lub nawet zatrzymaniem dowodu rejestracyjnego. Oznaczenie homologacji znajduje się na trzonku żarówki lub lampy. Jednak na opakowaniu powinna znaleźć się informacja, jakie normy spełnia dane źródło światła. I tak na przykład halogenowe żarówki reflektorowe objęte są normą ECE R37, a lampy ksenonowe ECE R99. Brak homologacji świadczy o tym, że żarówka lub lampa nie spełnia jakichś norm dotyczących danego typu samochodowych źródeł światła. I tak na przykład źródło światła może mieć zbyt wysoką moc lub zbyt silny niebieski filtr, przez co będzie niewłaściwie oświetlać drogę przed pojazdem.

Na trzonkach lub plastikowych elementach należy szukać zatem litery E wraz cyfrą lub liczbą w ramce. Symbol ten oznacza europejską homologację źródła światła, przy czym liczba określa kraj, w którym homologacja została przyznana. Kraje Unii Europejskiej zobowiązane są do akceptowania swoich homologacji.

Europejskie oznaczenia homologacji:

- E1 - Niemcy
- E2 - Francja
- E3 - Włochy
- E4 - Holandia
- E5 - Szwecja
- E6 - Belgia
- E7 - Węgry
- E8 - Czechy
- E9 - Hiszpania
- E10 - Jugosławia
- E11 - Wielka Brytania
- E12 - Austria
- E13 - Luksemburg
- E14 - Szwajcaria
- E20 - Polska

Ważne informacje

Opakowanie to także źródło innych przydatnych informacji. Solidny producent rzetelnie informuje konsumentów o właściwościach produktu oraz o zasadach jego stosowania. Jednym z takich elementów jest umieszczenie symbolu świadczącego o zastosowaniu filtra UV na żarówkach

halogenowych. Jest to bardzo ważna cecha, a niestety nie widać tego gołym okiem, więc informacja na opakowaniu jest bardzo ważna. Żarówki, które tego filtra nie posiadają powodują matowienie odbłyśnika i żółknięcie klosza reflektora - z czasem przestaje on w pełni spełniać swoją rolę i nie emituje tyle światła, ile powinien. W wielu niemarkowych produktach brak filtra UV jest jednym ze źródeł obniżenia kosztów produkcji, co pozwala na skalkulowanie ceny na atrakcyjnym poziomie. Na opakowaniu można znaleźć także wskazówki, jak należy postępować ze źródłem światła - ostrzeżenie o wysokiej temperaturze, szkodliwości dotykania bańki palcami czy zakazie wyrzucania zużytych lamp ksenonowych do śmieci.

Na opakowaniach żarówek OSRAM można znaleźć także inne informacje. Np. piktogram samochodu osobowego, motocykla lub ciężarówki pozwala od razu zorientować się, do jakiego pojazdu przeznaczony jest dany produkt. Są na nim także informacje na temat parametrów danego źródła światła - jasność, zasięg, barwa światła czy trwałość. Wszystkie w formie łatwych do zrozumienia pasków. Różne kolory linii produktów to kolejne ułatwienie w gamie OSRAM. Przeznaczone dla wymagających kierowców są ciemnoczerwone (linia Night Breaker), niebieskie (Cool Blue) dla chcących się wyróżniać, zielone to wyróżnik bardzo trwałej serii Ultra Life. Białe opakowania są z kolei typowe dla produktów standardowych, linii Original. Dokładnie z takimi samymi żarówkami wyjeżdża z fabryk połowa nowych samochodów.

Źródło: