



KSENONOWE ŹRÓDŁA ŚWIATEŁ  
MARKI PHILIPS DOSTĘPNE NA  
RYNKU PIERWOTNYM I WTORNYM

mówią o tym, że reflektory muszą być wyposażone w system samopoziomujący oraz w wysokociśnieniowy system oczyszczania kloszy reflektorów. Chodzi o to, by precyzyjny snop ksenonowego światła nie rozpraszał się na brudnym szkłe.

Z drugiej strony, na rynku pojawiły się lampy ksenonowe emitujące słab-

szy snop światła, do 2000 lumenów (np. Philips D5S), które nie wymagają ani poziomowania, ani oczyszczania. To jeden z powodów, dla których to rozwiązanie stało się popularne także w tańszych modelach samochodów.

#### Techniczne różnicowanie

Reflektory ksenonowe to element standardowego wyposażenia wielu samochodów: starszych, młodszych, luksusowych i popularnych. Pod pojęciem lampy ksenonowej kryją się różne rozwiązania techniczne i rodzaje emisji światła oraz odmienne koncepcje budowy reflektora. We wszystkich jednak światło emituje tzw. jarznik wyładowczy.

Dobór odpowiedniego jarznika do konkretnego samochodu wymaga pewnej wiedzy na temat dostępnych modeli ksenonowych lamp. Każdy z nich ma swoje oznaczenie, różni się od innych budową i przeznaczeniem.

Litera „D” w oznaczeniu świadczy o tym, że mamy do czynienia z lampą ksenonową. Kolejny znak, czyli cyfra, informuje, czy z lampą zintegrowany jest zapłonnik (starter) generujący wysokie napięcie (cyfry nieparzyste dotyczą lamp z zapłonnikami (np. w symbolach D1, D3, D5), cyfry parzyste zaś oznaczają lampy bez zapłonników (np. D2, D4 – także bez tzw. stopki w metalowej obudowie). Ostatni znak wskazuje typ reflektora, a więc litera „S” odnosi się do reflektorów soczewkowych, zwanych też projekcyjnymi, a „R” oznacza reflektor odbłyśnikowy, inaczej paraboliczny lub reflektor swobodnych pól – najczęściej typu FF.

#### Soczewkowy czy odbłyśnikowy?

Technika budowy reflektorów ksenonowych zakłada jedno z dwóch rozwiązań: reflektor soczewkowy (projekcyjny) lub reflektor odbłyśnikowy (paraboliczny, swobodnych pól). Wspomniana powyżej lampa z symbolem D2R przeznaczona jest zatem dla reflektora odbłyśnikowego, który może być wyposażony w stałą przesłonę. Dzięki niej unika się zjawiska oślepienia kierowców jadących z przeciwka, a także zbyt rozległego świecenia wychodzącego poza pas ruchu. Kształt odbłyśnika projektuje się komputerowo,

z dużą dokładnością, pozwalającą precyzyjnie wyznaczyć granicę światła i cienia.

Symbolem D1S lub D2S oznaczone są natomiast lampy do reflektorów o konstrukcji soczewkowej, dającej możliwość jeszcze dokładniejszego wyznaczenia granicy światła i cienia. W tym przypadku odbłyśnik znajduje się już wewnątrz projektora, a odbite od niego światło jest skupiane przez soczewkę. Przepisy stanowią, że reflektory takie muszą posiadać system samopoziomujący, stąd projektor soczewkowy posiada również silniczki utrzymujące samoczynnie właściwy poziom reflektorów na podstawie sygnałów z czujników zamontowanych np. na amortyzatorach.

#### Ksenonowe czy biksenonowe?

Czas osiągnięcia pełnej jasności lampy ksenonowej to zazwyczaj kilka sekund, a ponadto lampy te są niezmiernie czułe na ich częste włączanie i wyłączenie. Dlatego mogą być stosowane jedynie w światłach mijania, łącznie z dodatkową, halogenową żarówką światła drogowych. Innym rozwiązaniem tego problemu są reflektory biksenonowe, w których jarznik światła drogowego jest stale zapalony, lecz strumień światła jest odpowiednio przesłaniany. Lampy tych reflektorów składają się z dwóch baniek, z których jedna ma światło przesłanianie bezpośrednio w jarzniku, a druga w projektorze soczewkowym. Przesłony te są uruchamiane mechanicznie lub elektromagnetycznie. Gdy kierowca włączy światła drogowe, przesłony unoszą się, w pełni oświetlając drogę.

#### Reguły uniwersalne

Niezależnie od rodzaju ksenonów zastosowanych w samochodzie, warto pamiętać o dwóch zasadach. Po pierwsze, lampy ksenonowe zawsze należy wymieniać parami – dla zachowania optymalnych parametrów oświetlenia drogi. Po drugie, należy stosować wyłącznie produkty oryginalne. Lampy podrabiane lub niewiadomego pochodzenia mogą nie tylko uszkodzić instalację elektryczną samochodu, lecz przede wszystkim ich żywotność niewiele przewyższa zwykłe żarówki halogenowe, co czyni ich zakup nieopłacalnym. ■

FOT. PHILIPS

## Wydawnictwo Technotransfer poleca podręcznik nowoczesnego blacharstwa samochodowego



Opracowanie zawiera m.in.:

- wiadomości na temat budowy współczesnych nadwozi i materiałów używanych do ich wykonywania;
- szczegółowe opisy technologii poważnych, średnich i drobnych napraw powypadkowych.

Liczba stron 208, oprawa twarda, cena 48 zł

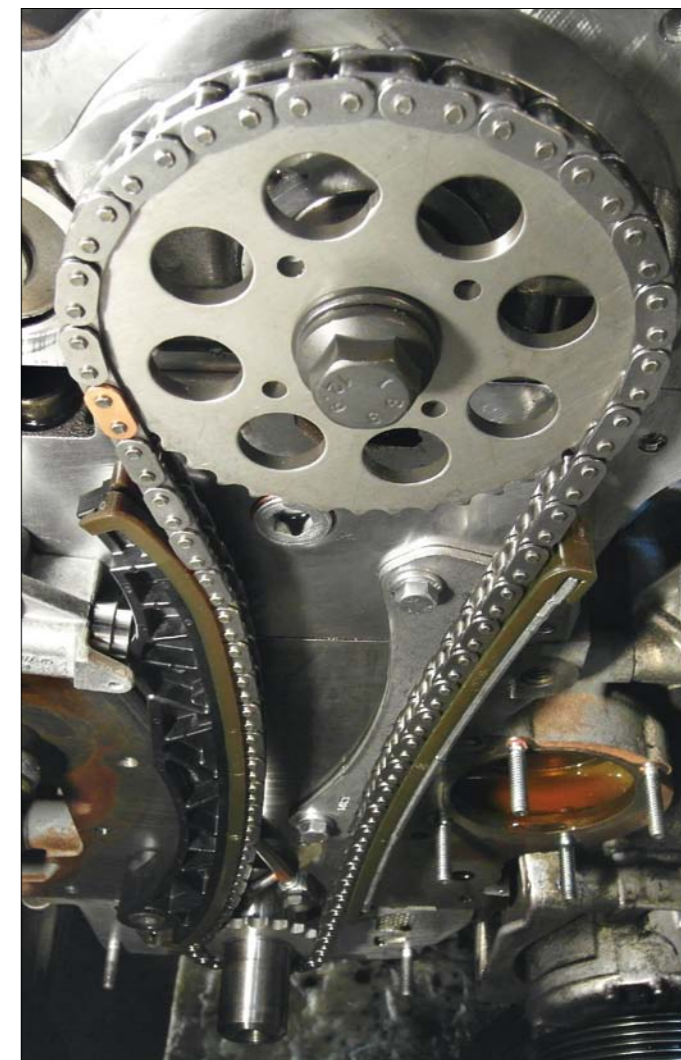
Książkę można zamówić ze strony [www.e-autonaprawa.pl](http://www.e-autonaprawa.pl)

## LAUNCH Polska Sp. z o.o.



Urządzenia do kontroli geometrii kół 3D  
w cenie już od: 21 900 zł netto

LAUNCH Polska Sp. z o.o.  
Ul. Ołowiana 12, 85-461 Bydgoszcz  
te. 52 585 55 10, fax 52 585 55 12  
[www.launch.pl](http://www.launch.pl)



## Zestawy rozrządu z łańcuchem (VKML)

### Odkryj najlepszą ofertę na rynku.

Coraz więcej samochodów jest wyposażonych w zaawansowane technologicznie łańcuchowe układy rozrządu. Zwykle łańcuch powinien wytrzymać cały cykl użytkowania pojazdu, jednak zanieczyszczenia oleju lub niewłaściwie wykonane przeglądy okresowe mogą spowodować jego wcześniejsze zużycie. Jako SKF chcemy pomóc mechanikom czerpać korzyści z tego rosnącego obszaru rynku.

#### Nasze zestawy do łańcuchów rozrządu:

- pasują do najpopularniejszych modeli samochodów europejskich oraz azjatyckich
- zawierają wszystkie niezbędne elementy takie jak: koła zębate, napinacze i uszczelki



Montowanie pewności  
[www.vsm.skf.com](http://www.vsm.skf.com)

SKF