

## Droży Czytelnicy „Poradnika”

Nie ma takiego samochodu, który wyposażono w zbyt dobre oświetlenie. Zawsze, jadąc w nocy nieoświetloną drogą, chcielibyśmy widzieć więcej. I słusznie, gdyż jeśli zobaczymy przeszkodę w odległości 80 m – czy to będzie pieszy, czy nieoświetlony ciągnik – jadąc z prędkością 100 km/h lub więcej mamy naprawdę niewielkie szanse na uniknięcie kolizji. Wniosek: jadąc szybko, musimy dostrzegać przeszkody ze znacznie większym wyprzedzeniem! Powiecie: „Przecież nie zmienię samochodu tylko dlatego, że ma słabe światła”. To prawda. Ale każdy może przynajmniej zmienić żarówkę. Uwierzcie – można w ten sposób uzyskać dużą różnicę, dlatego warto przeczytać nasz test i wybrać najlepszy dla siebie produkt. W tym numerze „Poradnika” radzimy także, co włożyć do baku auta z silnikiem Diesla, aby nie mieć problemów, gdy zapanują zimowe temperatury. Zglądamy też do

wnętrzu popularnych modeli CB-radiów, aby dowiedzieć się, czym naprawdę różnią się tanie produkty hipermarketowe od drogich sprzętów renomowanych marek i czy warto przepłacać. Testujemy też ciekawostkę: klucz udarowy zasilany z gniazda zapalniczkowego. Sami byliśmy ciekawi, czy za pomocą takiego urządzenia można odkręcić koło.

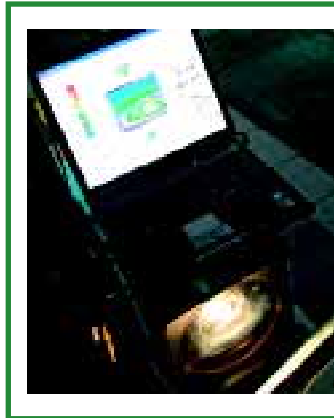
Milej lektury!

# WIELKI TEST ŻARÓWEK H4 Czym świecić?

Jakie żarówki wybrać do samochodu, aby uzyskać idealne oświetlenie drogi? Czy w każdym reflektorze dobra żarówka zapewni akceptowalne oświetlenie?



Nawet najlepsza żarówka włożona do byle jakiego reflektora nie zdięła cudów. I odwrotnie – dobre reflektory, do których włożymy kiepskie żarówki, nie zagwarantują nam odpowiednio wczesnego spostrzeżenia przeszkód na drodze. Zresztą w praktyce reflektory bardzo różnie reagują na zmiany geometrii żarówek, z reguły im ich elementy optyczne są mniejsze (co niekoniecznie oznacza małą obudowę), tym reflektory są bardziej wrażliwe na zmianę żarówek. Dlatego tym razem zdecydowaliśmy się na sprawdzenie, jak testowane żarówki zdają egzamin w praktyce – czyli po zamontowaniu w reflektorze. To optymalne rozwiązanie w sytuacji, gdy pomiary żarówek pod kątem zgodności z parametrami homologacyjnymi



### ANALIZATOR

Analizator światła zaprojektowany i zbudowany przez specjalistów z warszawskiego ITS pozwala ocenić jakość wiązki świetlnej wytwarzanej przez reflektory samochodowe. Nadaje się on więc do testowania żarówek, choć jego podstawowym zadaniem jest umożliwienie optymalnego ustawienia reflektorów samochodu, nie tylko ze względu na nieoślepianie innych kierowców, lecz także pod kątem maksymalnej wydajności.

dają tylko odpowiedź, czy żarówka spełnia normy, czy nie. Jednak na rynku jest coraz więcej żarówek o specyficznych właściwościach, np. o wydłużonej trwałości lub zwiększonej wydajności. Jak za-

pewnienia producentów przekładają się na oświetlenie drogi, można sprawdzić tylko w praktyce. W naszym teście wykorzystaliśmy analizator światła zaprojektowany i zbudowany przez specjalistów

Przebadaliśmy po dwie żarówki każdego rodzaju – dwie w starym reflektorze Skody Favorit i dwie we współczesnej, wydajnej lampie Hondy Jazz.

#### 1. Bosch Plus 90



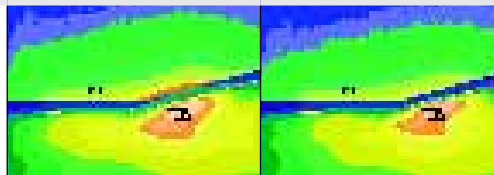
Cena: 34 zł/szt.

Natężenie oświetlenia w pkt: 50 R (50 m przed autem po prawej stronie pasa) i 75 R (75 m przed autem).

50 R	37 lx	32 lx
75 R	25 lx	24,4 lx

Oślepienie: średnie

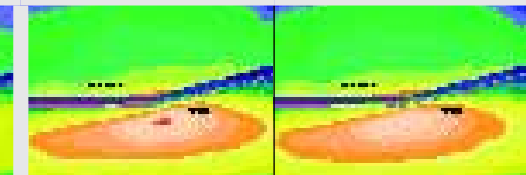
Ocena ogólna: 12,6 pkt/średnio



50 R	37 lx	32 lx
75 R	25 lx	24,4 lx

Oślepienie: niskie

Ocena ogólna: 10,9 pkt/średnio



50 R	41,8 lx	37,5 lx
75 R	31,3 lx	31 lx

Oślepienie: średnie

Ocena ogólna: 16 pkt/dobrze

Dobre żarówki – szczególnie w marnym reflektorze starej Skody, który z trudem osiąga akceptowalne parametry, zrobiły wiele dobrego, i to przy zachowaniu znośnego poziomu oślepiania kierowców nadjeżdżających z przeciwnika. W sumie w obu lampach jedno z najlepszych wyników w teście.

#### 2. Bosch Longlife



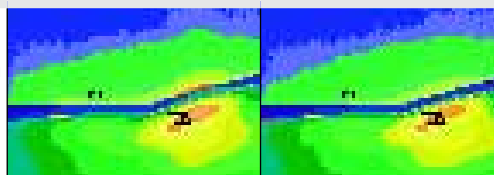
Cena: 23 zł/szt.

Natężenie oświetlenia w pkt: 50 R (50 m przed autem po prawej stronie pasa) i 75 R (75 m przed autem).

50 R	19,7 lx	23,6 lx
75 R	10,3 lx	13,4 lx

Oślepienie: niskie

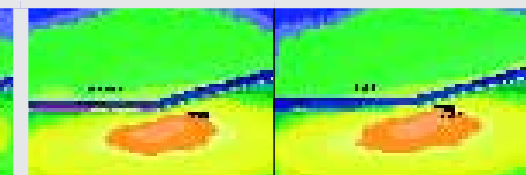
Ocena ogólna: 8,3 pkt/dostatecznie



50 R	19,7 lx	23,6 lx
75 R	10,3 lx	13,4 lx

Oślepienie: niskie

Ocena ogólna: 9,2 pkt/dostatecznie



50 R	28,6 lx	31,6 lx
75 R	18,3 lx	23,7 lx

Oślepienie: niskie

Ocena ogólna: 14,3 pkt/średnio

Jako że mamy do czynienia z żarówkami o podwyższonej wytrzymałości, można spodziewać się nieco obniżonych osiągnięć – i tak jest w istocie, choć są one i tak znacznie lepsze niż wiele żarówek standardowych. Ogólnie: przyzwoity produkt dla osób, które nie muszą za wszelką cenę „podciągać” osiągnięć reflektorów.

#### 3. Bottari Lampada



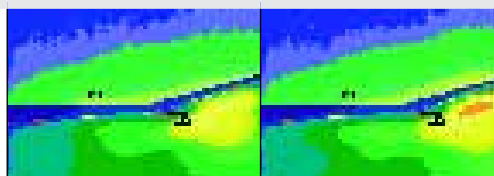
Cena: 9 zł/szt.

Natężenie oświetlenia w pkt: 50 R (50 m przed autem po prawej stronie pasa) i 75 R (75 m przed autem).

50 R	8,8 lx	10,5 lx
75 R	5,4 lx	5,8 lx

Oślepienie: niskie

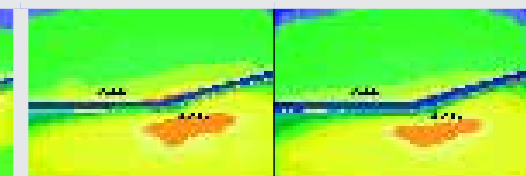
Ocena ogólna: 5,8 pkt/dostatecznie



50 R	8,8 lx	10,5 lx
75 R	5,4 lx	5,8 lx

Oślepienie: niskie

Ocena ogólna: 6,5 pkt/dostatecznie



50 R	25,1 lx	18,6 lx
75 R	15 lx	8,4 lx

Oślepienie: średnie

Ocena ogólna: 12,5 pkt/średnio

To jedno z najgorszych żarówek, jakie testowaliśmy – przynajmniej tak wynika z ich osiągnięć przebadanych w dwóch wytypowanych reflektorach. Od biedy można ich używać, ale ponieważ dyskomfort nie będzie wiązał się z dużymi oszczędnościami – nie warto! Tak, zdarzają się jeszcze gorsze żarówki – ale co z tego?

#### 4. Bosma Heavy Duty



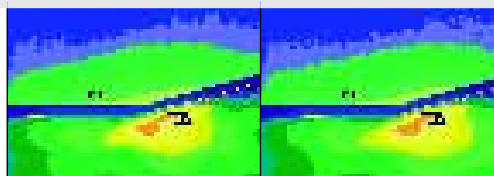
Cena: 7 zł/szt.

Natężenie oświetlenia w pkt: 50 R (50 m przed autem po prawej stronie pasa) i 75 R (75 m przed autem).

50 R	23,6 lx	25,5 lx
75 R	25,1 lx	20,7 lx

Oślepienie: niskie

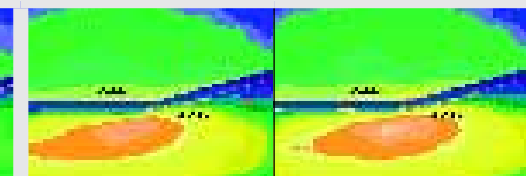
Ocena ogólna: 8,7 pkt/dostatecznie



50 R	23,6 lx	25,5 lx
75 R	25,1 lx	20,7 lx

Oślepienie: niskie

Ocena ogólna: 7,4 pkt/dostatecznie



50 R	22,8 lx	27 lx
75 R	18,3 lx	22,7 lx

Oślepienie: średnie

Ocena ogólna: 19,8 pkt/dobrze

W reflektorze Skody wysokie natężenie oświetlenia w punktach pomiarowych, ale dobrze oświetlona powierzchnia drogi jest niewielka, za to w lampach Hondy – wynik co najmniej przyzwoity. Jak na żarówki o przedłużonej trwałości wynik jest zadowalający. Niska cena to dodatkowa zachęta do kupna.

z Instytutu Transportu Samochodowego. Urządzenie to bada całą wiązkę świetlną, pozwala precyzyjnie i optymalnie ustawić światła w aucie, a także ocenić jakość oświetlenia, biorąc pod uwagę sze-

reg cech wiązki. Kryteria, którymi posługuje się urządzenie (a także testujący), oceniając jakość oświetlenia, są umowne. Jednak w praktyce kierowca, mając do dyspozycji oświetlenie ocenione jako „dosta-

teczne”, „dobre” lub „bardzo dobre”, powinien docenić różnicę. **Jak przebiegał test?** Po dwa egzemplarze żarówek były sprawdzane w dwóch reflektorach.

Pierwszy to stara konstrukcja, bardzo wrażliwa na jakość zastosowanej żarówki, a jednocześnie niewydajna; drugi to nowoczesna lampa stosowana w Hondzie Jazz, pozwalająca uzyskać