

# Zapłon LPG



## MAŁGORZATA KLUCH

MARKETING MANAGER GG PROFITS

**POD WZGLĘDEM LICZBY SAMOCHODÓW ZASILANYCH PŁYNNYM GAZEM POLSKA JUŻ OD LAT NALEŻY DO ŚCISŁEJ EUROPEJSKIEJ, A NAWET ŚWIATOWEJ CZOŁÓWKI. MAMY WIĘC DUŻE DOŚWIADCZENIE W EKSPLOATACJI TEGO RODZAJU POJAZDÓW**

Zróżnicowane warunki klimatyczne i drogowe, a także, co tu ukrywać, niski poziom dochodów znacznej części społeczeństwa i kiepski stan komunikacji publicznej – czynią obszar naszego kraju naturalnym poligonem doświadczalnym do testowania samochodowych instalacji LPG. Starania ich polskich konstrukto-

rów idą w tym kierunku, by korzystanie z tańszego paliwa nie obniżało komfortu podróżowania. Dotyczy to nie tylko systemów zasilania, lecz także zapłonowych.

Dotychczasowe doświadczenia dowodzą, że działanie układu zapłonowego, a zwłaszcza przewodów wysokiego napięcia, ma dla pracy silnika zasilanego

mieszaniną propanu-butanu niezwykle istotne znaczenie. Dlatego nie wszystkie konstrukcyjne warianty tych właśnie elementów odpowiadają wymogom specyficznym dla gazowych napędów.

Mieszanka gazowo-powietrzna zapala się w cylindrach silnika trudniej niż benzynowa, ponieważ słabiej się jonizuje i z tego powodu gorzej przewodzi wyładowania elektryczne pomiędzy elektrodami świecy zapłonowej. Do powstania iskry inicjującej proces spalania LPG niezbędne jest zatem wyższe napięcie (przy takim samym odstępnie między elektrodami), a wyładowanie powinno trwać dłużej.

Wartość tegoż napięcia zależy w pierwszym rzędzie od elektrycznych parametrów cewki zapłonowej wybranej przez konstruktora do danego modelu silnika

i w tym zakresie pozostaje niezmienna. Lecz równocześnie w przewodach łączących cewki ze świecami mamy do czynienia ze spadkami napięcia, a te już mogą być różne. Decyduje o nich bowiem oporność rdzenia, zależna od jego długości i przekroju, jak również od rodzaju materiału, z którego został on wykonany. Niezależnie od konstrukcji na oporność i inne właściwości przewodu zapłonowego wpływa też jego stan techniczny.

Najmniejszą opornością cechują się przewody z rdzeniem miedzianym. Ich wadą jest jednak znaczna emisja zakłóceń elektromagnetycznych, którą trzeba ograniczać dodatkowymi, szeregowo podłączanymi rezystorami, co zwiększa sumaryczną oporność kabla. Z kolei w rdzeniach węglowych niski poziom zakłóceń idzie niestety w parze z dużą opornością liczoną w omach na metr długości. Podczas eksploatacji oporność ta stopniowo rośnie w miarę wypalania się ziaren węgla w rdzeniu.

Najodpowiedniejsze w tym zastosowaniu okazują się rdzenie ferrytowe ze względu na stosunkowo niewielki opór elektryczny i nieznaczny zasięg zewnętrznych pól elektromagnetyczne, które w tej konstrukcji koncentrują się we wnętrzu przewodu i na zasadzie indukcji magazynują dodatkową energię elektryczną, wykorzystywaną do wydłużenia czasu przepływu iskry zapłonowej.

Wszystkie wymienione tu rodzaje przewodów zapłonowych wymagają okresowej wymiany co 50 tys. km przebiegu pojazdu lub co 3 lata przy mniej intensywnym użytkowaniu samochodu. Niesprawność instalacji zapłonowej grozi bowiem utrudnionym rozruchem silnika, wzrostem zużycia paliwa i pogorszeniem osiągnięć, a nawet uszkodzeniem katalizatora wydechowego. Wszystkie te negatywne zjawiska z większym nasileniem występują w paliwach gazowych.

Obecnie już wielu producentów oferuje przewody ferrytowe o dobrej jako-

ści. Należy do nich firma GG Profits, wytwarzająca kable i wiązki zapłonowe marki Sentech, przystosowane dokładnie do konkretnych marek i modeli samochodów.



## JASNE, ŻE MAMY WSZYSTKO!

Pełna oferta oświetlenia do samochodów osobowych



ŻARÓWKI

ŚWIATŁA DO JAZDY DZIENNEJ

REFLEKTORY

LAMPY

REFLEKTORY PRZECIWMGIELNE

OSRAM PHILIPS BOSCH Valeo HELLA TYC DEPO

Produkty dostępne w sieci sprzedaży Inter Cars SA  
[www.intercars.com.pl](http://www.intercars.com.pl) [www.motointegrator.pl](http://www.motointegrator.pl)

inter cars  
 części do samochodów