

Diesel do elektryfikacji



KONCEPCJA ZAMIANY CIEPŁA Z UKŁADU WYDECHOWEGO NA ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ LUB MECHANICZNĄ DAJE OK. 5 PROCENT OSZCZĘDNOŚCI PALIWA



DR MARKUS HEYN

PREZES DIESEL SYSTEMS
ROBERT BOSCH GMBH

**ROZWÓJ ELEKTRYCZNYCH LUB HYBRYDOWYCH
NAPĘDÓW W SAMOCHODACH NIE OZNACZA
KOŃCA EPOKI SILNIKÓW WYSOKOPRĘŻNYCH.
OBECNIE MOŻNA POWIEDZIEĆ, ŻE TO ONE
NAPĘDZAJĄ ŚWIAT I TAK BĘDZIE JESZCZE PRZEZ
KOLEJNE DZIESIĘCIOLECIA**

W samochodach osobowych to właśnie silniki Diesla umożliwiają osiąganie ambitnych celów emisyjnych, np. 95 g CO₂/km przewidziane na rok 2020 dla flot w Unii Europejskiej. Poza tym przy intensywnej eksploatacji pojazdu ten

rodzaj napędu ma tak ważne zalety, jak dobra dynamika jazdy i oszczędne zużycie paliwa. To sprawia, że rośnie jego popularność także poza Europą. Na przykład w Stanach Zjednoczonych, według prognoz Boscha, do roku 2018 w silniki

z zapłonem samoczynnym wyposażone będzie już 10 procent samochodów osobowych i lekkich dostawczych. Na amerykańskim rynku dostępnych będzie ok. 60 ich modeli z silnikami Diesla.

Z kolei doświadczenia producentów europejskich dowodzą, że napęd wysokoprężny i hybrydowy wcale się nie wykluczają, co widać na przykładzie modeli Peugeot 3008 HYbrid4 oraz Volvo V60.

Kojarzenie samochodowych diesli z dymiącymi rurami wydechowymi to sięganie pamięcią do lat osiemdziesiątych ubiegłego wieku, gdyż od tamtych czasów jest już nieaktualne. Nie można już dawno czegoś takiego kupić w salonach. Nowoczesny samochód z napędem wysokoprężnym emituje dziś ok. 96% mniej tlenków azotu i 98% mniej cząstek stałych niż jego poprzednik z lat dziewięćdziesiątych. Osiągnęliśmy ten efekt dzięki rozwojowi układów zasilających z wysokociśnieniowym wtryskiem wielofazowym oraz nieznanym dawniej systemów wtórnego oczyszczania spalin. System Denoxtronic firmy Bosch przystosowuje nawet duże silniki Diesla do spełnienia najbardziej restrykcyjnych norm emisji, np. normy Euro 6. W samochodach osobowych nowoczesne konstrukcje wysokoprężne emitują do 25% mniej dwutlenku węgla niż silniki benzynowe o porównywalnych osiągnięciach i poziomie technicznego zaawansowania. Jeśli zaś chodzi o komfort użytkowania, to trudno odróżnić te dwa rodzaje napędu bez zagłębienia pod maskę.

W ciężkim transporcie towarowym silniki Diesla dominują niemal niepodzielnie, ponieważ są tanie w eksploatacji dzięki niskiemu zużyciu paliwa. Wynika to z oszczędnej od początku organizacji procesów spalania, udoskonalonej następnie przez wprowadzenie turbosprężarek, układów recyrkulacji oraz oczyszczania spalin.

Oczywiście, dążenia konstruktorów do stosowania napędów alternatywnych dotyczą również ciężkich samochodów

użytkowych. W pojazdach takich liczne atuty ma dodatkowa elektryfikacja napędu, która w transporcie dalekobieżnym pozwala zaoszczędzić do 6% paliwa, a w dostawczym – nawet do 20%. W tym samym stopniu obniżyłaby się emisja CO₂.

W segmencie samochodów ciężarowych oprócz elektryfikacji Bosch rozwija także systemy napędu gazem ziemnym. Nasz jednopaliwowy Natural Gas System jest już produkowany seryjnie, a równocześnie pracujemy nad silnikami typu Dual Fuel, które mogą być zasilane zarówno olejem napędowym, jak i gazem ziemnym. Samochody ciężarowe z dualnym układem zasilania można eksploatować także na terenach, gdzie infrastruktura stacji gazowych jest słabiej rozwinięta.

Powiedział kiedyś Rudolf Diesel, twórca koncepcji samoczynnego zapłonu paliwa: „Mój silnik wciąż robi postępy”.

FOT. BOSCH



NAJNOWSZA WERSJA SYSTEMU COMMON RAIL DO ŚREDNICH I CIĘŻKICH POJAZDÓW UŻYTKOWYCH Z SILNIKAMI OD 4 DO 16 CYLINDRÓW

Tak jest i obecnie. Nie wyczerpaliśmy jeszcze wszystkich inspiracji tkwiących w tej właśnie koncepcji napędowej. Rozwijamy ją nadal – zarówno poprzez optymalizację parametrów pracy silnika, np. zwiększenie ciśnienia wtrysku dla

jeszcze efektywniejszego spalania, jak i poprzez dodawanie systemów elektrycznych lub zasilania gazowego. Wszystko to sprawia, iż silnik Diesla będzie powszechnie wykorzystywany i w kolejnych nadchodzących dekadach. ■

WOLLERS

WYPOSAŻENIE WARSZTATOWE

◆ **KOMPLEKSOWE PROJEKTOWANIE I WYPOSAŻENIE WARSZTATÓW:**
podnośniki, geometrie kół, klimatyzacje wyciągi spalin, urządzenia wulkanizacyjne, zlewarko-wysysarki, testery diagnostyczne, narzędzia ręczne i inne

◆ **WYPOŻYCZALNIA NARZĘDZI:**
blokadki rozrządu, ściągacze tulei m/g, ściągacze łożysk, prasy do swworzni.

◆ **SERWIS GWARANCYJNY I POGRAWARNCYJNY**

◆ **ZGŁOSZENIA I PRZEGLĄDY PODNOŚNIKÓW DO UDT**

WOLLERS POLSKA
Łódź, ul. Andrzeja Struga 78
Dział handlowy:
695 912 229 ; 503 019 025
e-mail: biuro@wollers.pl

www.wollers.pl

CENTRUM SZKOLENIA BLACHARSTWA SAMOCHODOWEGO



- Jedyne w Polsce centrum szkoleniowe kadry blacharskiej.
- Funkcjonuje od stycznia 2001 roku, korzystając z doświadczeń zagranicznych partnerów.
- Dysponuje profesjonalnym zapleczem dydaktyczno-technicznym i bazą hotelową.



C.T.S. sp. z o.o. Generalny Przedstawiciel w Polsce CAR-O-LINER
ul. gen. Grot-Roweckiego 130a, 41-200 Sosnowiec
tel. 032 291 77 35, tel. 032 290 78 51, faks 032 290 77 68
e-mail: cts@car-o-liner.pl; www.car-o-liner.pl