

MANN+HUMMEL o biopaliwach

Rachunek z wieloma niewiadomymi

Za stosowaniem biopaliw przemawiają względy ekologiczne, np. lepszy bilans CO₂. Nie wolno jednak zapominać o ryzykach i skutkach ubocznych. Są one związane z oddziaływaniem biopaliwa na filtry i inne elementy silnika.

Biopaliwo jest znacznie bardziej agresywne niż normalna benzyna i oddziałuje niekorzystnie na zawarte w filtrach tworzywa sztuczne, elastomery, metale i złącza klejone. Ponadto może dochodzić do niezamierzonych uszkodzeń w systemach paliwa i wtrysku.

Z badań prowadzonych przez MANN+HUMMEL wynika, że jeśli w oleju napędowym lub benzynie znajduje się do 5 procent biokomponentów, to filtry zapewniają właściwą wydajność filtracji, wytrzymałość i separację wody. Przy wyższym udziale biopaliw należy jednak liczyć się z negatywnymi efektami ubocznymi, o ile samochód nie został przez jego producenta specjalnie przygotowany do współpracy z tymi paliwami. Dlatego kierowcy i warsztaty muszą pamiętać o regularnej obsłudze pojazdów i nie przedłużać okresów między serwisami.

Mydło blokuje filtr

Jeżeli silnik nie jest przystosowany do spalania paliwa z wysokim udziałem biokomponentów, to biodiesel może negatywnie oddziaływać na materiały. Mogą powstawać m.in. podobne do mydła substancje, które w bardzo krótkim czasie zablokują filtr, co będzie wymagało częstego serwisowania pojazdu. Mydło powstaje wtedy, gdy biodiesel przekształca się w kwas, który wchodzi w reakcje z metalami.

Tankowanie na przemian paliw z wysokim udziałem biokomponentów i normalnego oleju napędowego może prowadzić do rozpuszczania się złożeń zanieczyszczeń, które zbierają się w filtrze paliwa. Przy przestawieniu na tankowanie czystego biopaliwa (wyprodukowanego wyłącznie z biokomponentów) filtr już po kilkuset kilometrach będzie wypełniony i konieczna będzie jego wymiana.

Biopaliwo rozcieńcza olej silnikowy

W przyszłości wielu problemów przysporzy jeszcze rozkładanie się zawartych w biopaliwach dodatków (np. uszlachetniaczy). – *Należy się liczyć z negatywnym oddziaływaniem tych dodatków na filtrację* – mówi Jochen Reyinger, szef działu rozwoju filtrów paliwa w MANN+HUMMEL. Biokomponenty produkowane z rzepaku, soi czy oleju palmowego w różny

sposób reagują z zawartymi w paliwie dodatkami. Dodatki te wpływają na stabilność oksydacyjną biopaliwa. Od tego zależy, jak szybko tworzą się szkodliwe produkty rozkładu, które szybciej zapychają filtr.

Biopaliwo wywiera też wpływ na inne elementy silnika. Zarówno czyste (stuprocentowe) biopaliwo, jak i jego mieszanki z biokomponentami rozkładają się na tłokach i powierzchniach cylindrów. Biopaliwo powoduje też powstawanie w oleju silnikowym tzw. blow-by gazów, co rozcieńcza olej i wzmacnia powstawanie szlamu olejowego. Również z tego względu producenci samochodów zalecają jednoczesną wymianę filtra oleju i oleju już w połowie okresu serwisowania. Biopaliwa mogą także mieć negatywny wpływ na zawory regulacji ciśnienia, filtry cząsteczkowe oleju napędowego i katalizatory.

Rodzaj stosowanego paliwa lub biopaliwa należy też uwzględnić przy regulacji systemu wtrysku.

(mhi)



Informacja techniczna

Rozruszniki



Ten sam numer katalogowy może odnosić się do rozruszników z różnymi zębatkami, o różnej ilości zębów. Na blisko tysiąc referencji w ofercie Expomu rozruszników z różnymi zębnikami jest ok. 70.

Są to zazwyczaj rozruszniki z dodatkowym otworem w głowicy (tarczy) mocującej rozrusznik. Otwór służy jako baza mocująca rozrusznik na tulejce umieszczonej w korpusie silnika. Zależnie od liczby zębów rozrusznik jest oddalany bądź przybliżany do wieńca koła zamachowego silnika. Jeśli mechanik nie zwróci na to uwagi, może spowodować uszkodzenie zębniaka lub całego rozrusznika.

Dla uniknięcia pomyłek i ewentualnych uszkodzeń dla referencji opisujących rozruszniki z różnymi zębatkami firma Expom będzie podawać na etykiecie wyrobu, jaka jest liczba zębów zespołu sprzęgającego.

Możliwe jest także opisywanie tym samym numerem katalogowym rozruszników o różnych gabarytach lub innej budowie konstrukcyjnej (wyglądzie). Zazwyczaj dotyczy to wyrobów współzamiennych od różnych producentów lub wyrobów pochodzących z wcześniejszego albo późniejszego okresu produkcji. Ważne jest tylko, aby mocowanie i ząbkowanie było takie same.

(dte)

model BOSCH



model HITACHI

