

Oleje do silników z filtrem DPF/FAP/GPF



ANDRZEJ HUSIATYŃSKI

KIEROWNIK DZIAŁU TECHNICZNEGO
TOTALENERGIES MARKETING POLSKA

SAMOCZODY WYPOSAŻONE W FILTRY CZĄSTEK STAŁYCH WYMAGAJĄ STOSOWANIA OLEJÓW NISKOPOPIÓŁOWYCH (TZW. LOW SAPS). TŁUMACZYMY, CZYM TO JEST SPOWODOWANE, I PRZYBLIŻAMY SPECYFIKĘ TYCH ZAAWANSOWANYCH ŚRODKÓW SMARNYCH

Filtry cząstek stałych oznaczane jako DPF i FAP na stałe zagościły w samochodach z silnikiem Diesla. W ostatnich latach montowane są także w nowoczesnych jednostkach benzynowych (mają oznaczenie GPF). Jest to konieczne z uwagi na coraz ostrzejsze normy emisji spalin.

Co to jest filtr cząstek?

Filtr cząstek stałych stanowi część układu wydechowego. Ma on postać przestrzennej struktury sit o dużej powierzchni ścian przypominających nieco plastry miodu i zatrzymujących przelatujące

przez niego cząstki sadzy. Ścianki kanałów są porowate, co pozwala określonym gazom i cząstkom na swobodne przenikanie. Osadzająca się na ściankach sadza jest spalana i przemieniana na dwutlenek węgla i wodę.

Dla efektywnego wypalania sadzy kluczowa jest temperatura, która powinna być jak najwyższa. W tym celu potrzebne jest zwiększenie dawki paliwa. Spalanie go poza komorą spalania znacznie podnosi temperaturę spalin, a tym samym filtra DPF. W tych warunkach dochodzi do zapłonu sadzy. Proces

ten przebiega najskuteczniej przy dłuższej jeździe z odpowiednią prędkością. Nie zawsze jest to możliwe, więc czasem komputer uruchamia procedurę wypalania podczas postoju, co często jest mało skuteczne. Dlatego zaleca się, by użytkownicy samochodów wyposażonych w filtr DPF co pewien czas wyjechali w trasę, obwodnicę czy drogę ekspresową, aby osiągnąć odpowiednią temperaturę filtra i wypalić sadzę.

Olej a filtr cząstek

Każdy silnik podczas normalnej pracy spala niewielką ilość oleju. Część oleju odparowuje również z komory spalania. Jest to naturalne zjawisko w silnikach tłokowych. Niestety, powoduje ono przedostawanie się oleju wraz z zawartymi w nim dodatkami uszlachetniającymi do spalin i ich emisję do atmosfery. Produktami spalania fosforu, siarki (a także wapnia i cynku) są właśnie popioły, które osiadają wewnątrz filtra cząstek stałych. Zapychają one porowatą strukturę, zmniejszając żywotność filtra, a wypalić je jest bardzo trudno.

Redukcja zawartości dodatków popiołowych w olejach stanowi zatem kluczowy problem dla zapewnienia długotrwałej pracy filtra cząstek stałych. W tym celu zostały stworzone oleje Low-SAPS ze starannie dobranym pakietem dodat-

ków uszlachetniających, zapewniające równocześnie odpowiednie parametry smarowania.

Oleje Low SAPS

Zestaw dodatków uszlachetniających w olejach niskopopiołowych (Low SAPS) zwykle jest inny niż w olejach „normalnych”. W swoim składzie zawierają one ograniczoną ilość takich pierwiastków, jak wapń, siarka, fosfor i cynk. Zwykły olej w w porównaniu z olejem Low SAPS skraca żywotność DPF o ponad połowę!

Oleje Low Saps podzielono na klasy. ACEA (Europejskie Stowarzyszenie Konstruktorów Samochodowych) wyróżnia pięć grup: od ACEA C1 do C5. Każdą z nich charakteryzuje różna ilość tych szkodliwych związków oraz wpływ na zużycie paliwa. Wyższa cyfra w kodzie specyfikacji nie oznacza jednoznacznie wyższej jakości oleju, lecz inne parametry techniczne, podyktowane różnymi wymaganiami ze strony konstruktorów samochodów.

Klasy olejów Low SAPS

► **ACEA C1** – lekkobieżny olej na specjalnych bazach syntetycznych o bardzo niskiej zawartości pierwiastków SAPS. Znacznie wydłuża żywotność filtrów DPF i katalizatorów oraz wpływa na oszczędność paliwa (> 3%). Może nie być odpowiedni do niektórych typów silników. Zalecany przez Forda, Mazdę, Jaguara, Land Rovera do niektórych silników Diesla.

► **ACEA C2** – lekkobieżny olej na specjalnych bazach syntetycznych o średniej zawartości pierwiastków SAPS. Wydłuża żywotność DPF i katalizatorów oraz znacznie wpływa na oszczędność paliwa (> 2,5%). Przeznaczony na wydłużone przebiegi olej może nie być odpowiedni do niektórych typów silników. Zalecany do silników Diesla przez Peugeota, Citroëna, Toyotę i Fiata.

► **ACEA C3** – olej na specjalnych bazach syntetycznych o średniej zawartości pierwiastków SAPS. Wydłuża żywotność DPF i katalizatorów oraz w niewielkim stopniu wpływa na oszczędność paliwa (>1% dla oleju klasy xW-30). Przeznaczony na wydłużone przebiegi olej jest odpowiedni do większości typów silników najbardziej popularnych marek: BMW, VW, MB, GM, Toyota, Hyundai/Kia, Fiat (silniki benzynowe).

► **ACEA C4** – olej na specjalnych bazach syntetycznych o bardzo niskiej zawartości pierwiastków SAPS, ale podwyższonej ilości fosforu. Znacznie wydłuża żywotność DPF i w niewielkim stopniu wpływa na oszczędność paliwa (>1% dla oleju klasy xW30). Olej przeznaczony na wydłużone przebiegi jest odpowiedni do większości typów silników Diesla. Zalecany przez Renault i Nissana.

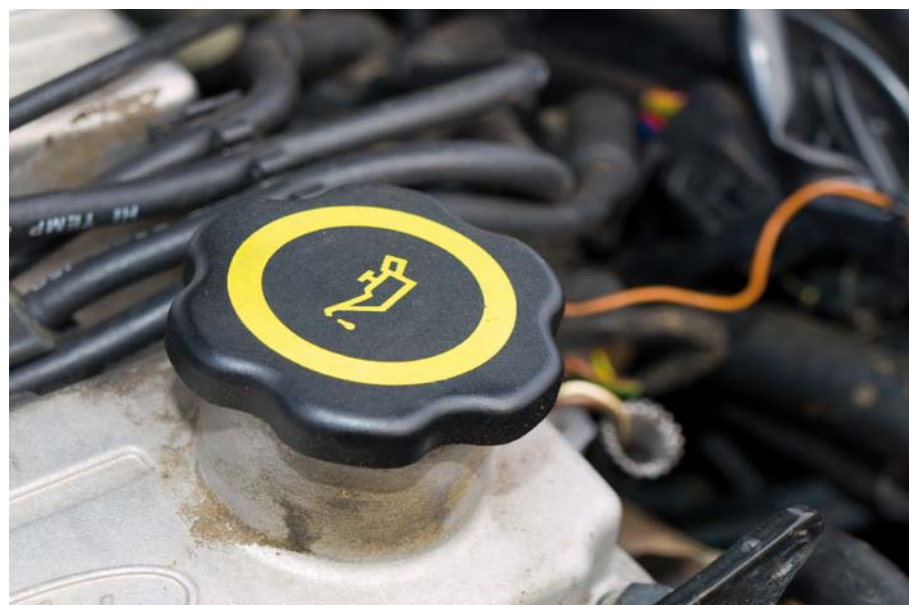
► **ACEA C5** – olej bardzo lekkobieżny na specjalnych bazach syntetycznych o średniej zawartości pierwiastków SAPS i obniżonej lepkości HTHS. Zapewnia znaczną oszczędność paliwa na poziomie >3%. Olej przeznaczony na wydłu-

żone przebiegi jest najczęściej spotykany w lepkościach xW-20 lub mniejszych. Jest on systematycznie wprowadzany do najnowocześniejszych silników Diesla, benzynowych i hybrydowych Euro 6: VW, Porsche, BMW, MB, Peugeot, Citroën, Land Rover, Opel, Ford i Volvo. Ze względu na bardzo niską lepkość nie nadaje się do stosowania w starszych silnikach!

Albo zgodnie z instrukcją, albo...

Mnogość specyfikacji i homologacji dla olejów Low SAPS jest duża. W okresie gwarancyjnym nie ma wyboru i trzeba stosować oleje odpowiedniej specyfikacji podanej w instrukcji pojazdu. Zalecane jest, aby również po okresie gwarancji stosować produkt spełniający odpowiednią specyfikację lub homologację producenta. W przypadku dolewek czy awarii, gdy olej trzeba dolać jak najprędzej,

a zalecanego nie ma pod ręką – można zastosować najbardziej uniwersalną i dostępną na rynku klasę ACEA C3. Należy jednak skrócić obecny interwał nawet o połowę i wcześniej wymienić środek smarny na odpowiedni. W ofercie TotalEnergies znajduje się cała linia olejów Low SAPS – Quartz Ineo, które mają zastosowanie w większości współczesnych samochodów wyposażonych w filtr cząstek stałych.



FOT. TOTALENERGIES

FOT. TOTALENERGIES, ARCHIWUM

Książki WKŁ w e-autonaprawie

10%
taniej

- ✓ Wejdź na stronę: www.e-autonaprawa.pl
- ✓ Wybierz przycisk KSIĄŻKI
- ✓ Przejrzyj katalog
- ✓ Zaznacz interesujące Cię pozycje
- ✓ Kup, nie odchodząc od komputera!

