

# Regeneracja filtrów FAP/DPF



**ANDRZEJ MATUSZEWSKI**

WICEPREZES  
EURO-VAT CONSULTING

**FILTRY CZĄSTEK STAŁYCH FAP/DPF W SAMOCHODACH Z SILNIKAMI WYSOKOPRĘŻNYMI SĄ BARDZO POŻYTECZNE DLA ZDROWIA CZŁOWIEKA I ŚRODOWISKA NATURALNEGO, JEDNAK POTRAFIĄ TEŻ STWARZAĆ PROBLEMY NIE TYLKO KIEROWCOM, LECZ TAKŻE MECHANIKOM**

Filtr cząstek stałych, oznaczany angielskim skrótem DPF (*diesel particulate filter*) lub francuskim FAP (*filtre à particules*), składa się z ceramicznego lub (rzadziej) metalowego medium filtrującego o porowatej strukturze i metalowej obudowy, a służy do zatrzymywania i neutralizowania sadzy zawartej w spalinach silnika z zapłonem samoczynnym. Przy prawidłowym działaniu skuteczność tej filtracji wynosi od 85 do 99%, czyli do atmosfery trafia najwyżej 15% stałych składników niedopalonego paliwa.

Jednak w trakcie eksploatacji pojazd zatrzymana sadza gromadzi się w filtrze i czyni go coraz mniej drożnym, co wpływa negatywnie zarówno na jakość oczyszczania spalin, jak i na efektyw-

ność pracy silnika. Trzeba więc tę sadzę regularnie usuwać. Pozornie najprostsze rozwiązanie tego problemu polega na okresowej wymianie całych filtrów lub ich zużytych wkładów, lecz jest to kosztowne, niewygodne i mało zadowalające pod względem technicznym. Dlatego powszechne zastosowanie znalazły systemy samoczynnego oczyszczania (regeneracji) filtrów FAP/DPF metodą katalitycznego utleniania sadzy (bez katalizatora pali się ona dopiero w temperaturze ponad 600°C), albo przez jej utlenianie za pomocą dwutlenku azotu, którego zwiększoną okresowo zawartość w spalinach wymusza w tym celu elektroniczny system sterowania silnikiem. Alternatywną metodą jest cykliczne wypalanie wysoko-

temperaturowe dodatkowym palnikiem zainstalowanym w filtrze.

Wszystkie te samoczynne rozwiązania działają zadowalająco przez pewien okres, którego długość zależy nie tylko od technicznych właściwości samych urządzeń, lecz także od sposobu ich wykorzystywania przez kierowców. Są wśród nich tacy, którzy mimo uzyskiwanych w pojazdach różnych marek przebiegów rzędu 250 tys. km nie mieli z filtrami żadnych problemów. Takim efektem sprzyja eksploatacja samochodu na długich trasach, poprawny stan techniczny wszystkich elementów układu wtryskowego oraz doładowania i wspomaganie automatycznej regeneracji poprzez pracę silnika na w miarę wysokich obrotach, gdyż niskie wzmagają emisję sadzy. Korzystnie działają tu też specjalne dodatki do paliwa, np. dostępny w naszym sklepie internetowym płyn JLM DPF Cleaner, umożliwiający wypalanie cząstek stałych w niższych temperaturach. Dzięki temu filtry w pojazdach eksploatowanych na krótkich trasach zapelniają się o wiele wolniej.

W końcu jednak przychodzi ten czas, gdy automatyczna regeneracja filtra cząstek stałych w pojeździe zaczyna włączać się coraz częściej, co sygnalizuje kontrolka na tablicy przyrządów. Wtedy już nie należy czekać, aż silnik z powodu niedrożności filtra zostanie przełączony w awaryjny tryb pracy lub pojawią się inne usterki z tej przyczyny. Nie warto też sięgać do amatorskich środków za-

radczych w rodzaju zalewania filtra środkami rozpuszczającymi sadzę, bo taki zabieg uszkadza strukturę filtra, drastycznie obniżając jego wydajność. Nie wolno także podgrzewać filtra palnikiem, ponieważ w ten sposób bardzo łatwo można go zniszczyć całkowicie, a wymiana na nowy wiąże się z dużymi kosztami. Trzeba zadbać o regenerację w pełni profesjonalną.

Nie zapewniają jej, niestety, podstawowe serwisy. Niektóre z nich oferują regenerację elektroniczną, czyli komputerową, bądź chemiczną, lecz moim zdaniem metody te albo są nieoptymalne, albo nieskuteczne; szczególnie po dużych przebiegach i po kilku tysiącach kilometrów problem pojawia się znowu. Absolutnie natomiast niedopuszczalne są „usługi” oferowane nawet w Internecie, a polegające na całkowitym usunięciu filtra z układu wydechowego. Konsekwencją takiego zabiegu jest niedopuszczenie pojazdu do ruchu przy kolejnym obowią-

zkowym przeglądzie w SKP, a także ściganie właściciela przez Główny Inspektorat Środowiska oraz jego wojewódzkie oddziały. Samochód z usuniętym filtrem cząstek stałych nie może też wjeżdżać do „zielonych stref” w Europie Zachodniej i traci na wartości przy ewentualnej odsprzedaży.

Prawidłowym rozwiązaniem problemu jest profesjonalna, kompleksowa regeneracja filtra w warsztatach specjalistycznej, np. firmy Euro-Vat Consulting, która świadczy te usługi już od 3 lat, współpracując w tym zakresie z czołowymi europejskimi producentami systemów FAP/DPF. Zajmuje się także szkoleniem mechaników i serwisów.

Regeneracja w firmie Euro-Vat Consulting kosztuje od 500 zł netto i wystarcza na 30 do 200 tysięcy kilometrów. Filtr wymontowany z pojazdu poddawany jest wielogodzinnej i wieloetapowej naprawie, przy której wykorzystuje się opatentowane urządzenia specjalistyczne. W efek-



FILTRY Z WYMIENNYMI WKŁADAMI FILTRUJĄCYMI DO SAMOCHODÓW UŻYTKOWYCH

cie filtr odzyskuje 97% swej pierwotnej sprawności. Reklamacji dotychczas nie było. Przed przesłaniem filtra do regeneracji konieczne jednak należy sprawdzić stan techniczny silnika i usunąć wszelkie usterki mogące mieć wpływ na pracę systemu filtracyjnego. Po wykonanej regeneracji i ponownym zamontowaniu FAP/DPF trzeba też skasować z pamięci sterownika błędy związane z jego wcześniejszą niesprawnością. ■



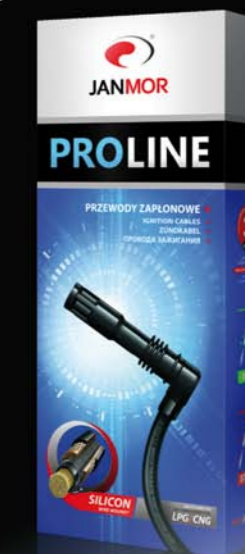
FILTRY PRZED REGENERACJĄ

FOT. EURO-VAT CONSULTING

FOT. EURO-VAT CONSULTING

**JANMOR**  
SYSTEMY ZAPŁONOWE

**PRZEWODY  
ZAPŁONOWE  
ZALECANE  
DO LPG/CNG**



[www.janmor.pl](http://www.janmor.pl)