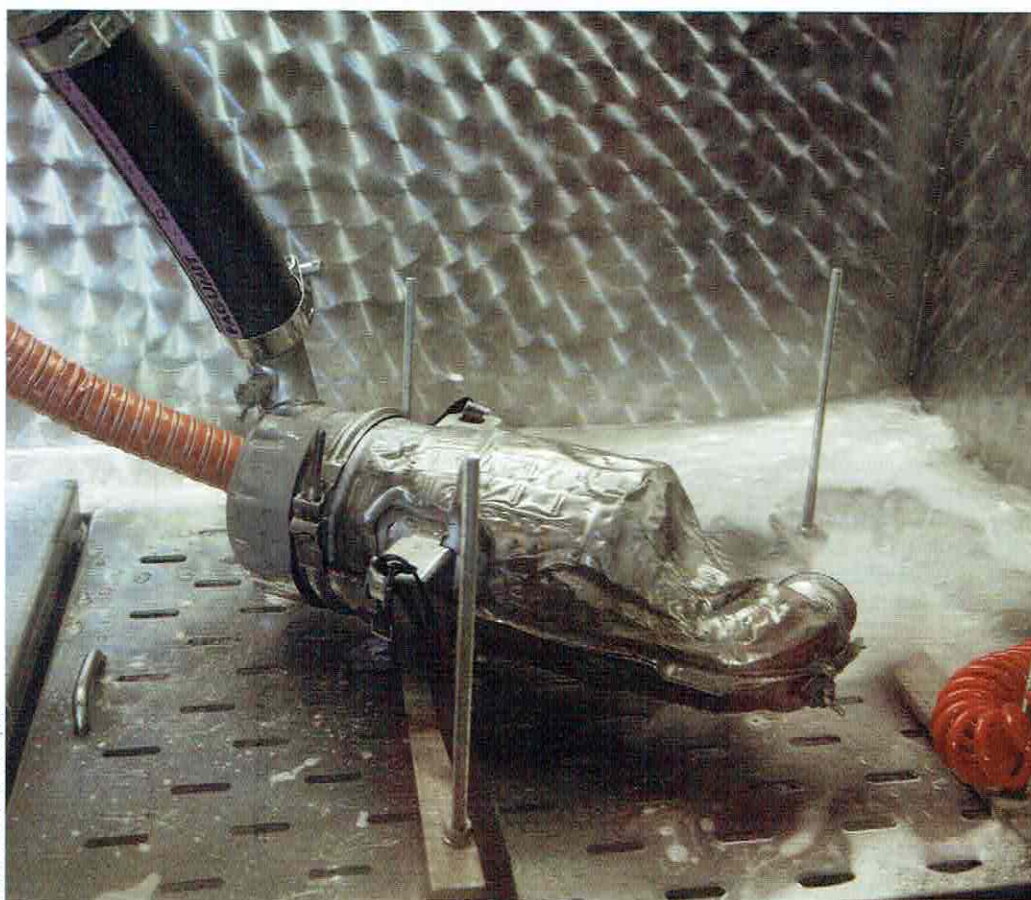


FILTRY DPF

Regeneracja DPF: pożądana, ale którą metodą?

Choć nie jest to nowa na rynku technologia, filtry cząstek stałych wciąż przysparzają kierowcom sporo problemów – zwłaszcza tym, którzy nieodpowiednio eksploatują swoje „cztery kółka”. Na szczęście stosowane dziś metody czyszczenia i regeneracji pozwalają niemało zaoszczędzić, a uzyskane w ten sposób DPF-y niewiele ustępują fabrycznym odpowiednikom.



Zdjęcia: Raven Media - Maciej Blum

du. Podczas jazdy w mieście auto często się zatrzymuje i porusza z niską prędkością przy małych obrotach silnika, co utrudnia samoregenerację filtra DPF, gdyż nie rozgrzewa się on do odpowiedniej temperatury. – Warto przynajmniej raz w tygodniu pokonać kilkukilometrowy odcinek trasy z większą prędkością w celu dopalenia zanieczyszczeń – zaleca **Mateusz Lecyk**, manager Działu Pojazdów Osobowych w firmie Kaliński.

Poza samym stylem jazdy istotne jest również właściwe serwisowanie pojazdu zgodnie z zaleceniami producenta, aby wykluczyć usterki związane z podzespołami, które mają wpływ na proces spalania paliwa, a w konsekwencji – na skład i temperaturę spalin. Jak zauważa **Aneta Wasyniak**, jeśli użytkownik nie oszczędza na jakości oleju i paliwa, a pojazd nie stoi ciągle w miejskich korkach, DPF może pozostać sprawny nawet przez kilkaset tysięcy kilometrów. – Jeśli jednak cokolwiek w silniku lub w jego zespole się zepsuje i właściciel pojazdu nie zareaguje natychmiast, filtr może w zdecydowanie krótszym czasie wymagać pomocy specjalisty – dodaje doradca klienta w EkologiczneAuto.pl.

Technologia oczyszczania spalin za pomocą filtra cząstek stałych w pojazdach z silnikami wysokoprężnym jest powszechnie stosowana już co najmniej od 15 lat. W efekcie, jak podkreśla **Aneta Wasyniak**, doradca klienta w firmie EkologiczneAuto.pl, procent udziału pojazdów z filtrem DPF w ruchu drogowym jest coraz większy. Przekłada się to na rosnący popyt na usługę serwisowania tej części eksploatacyjnej. Systemy oczyszczania spalin stale są ulepszane pod względem skuteczno-

ści, aby spełnić obowiązujące normy emisji spalin – są bardziej rozbudowane i dokładne, lecz zarazem bardziej podatne na odchylenia od parametrów eksploatacyjnych, które zostały założone przez producenta pojazdu.

Winowajcami kierowcy...

Choć technologia wychwytywania cząstek stałych jest stale udoskonalana, wciąż nie brak przypadków ich zapychania się. Przyczyny mogą być różne, ale najczęstszą jest niewłaściwa eksploatacja samocho-

...lub niewłaściwy olej

Bardzo duży wpływ na kondycję filtra DPF ma rodzaj stosowanego oleju silnikowego. Niewłaściwy olej może spowodować przyspieszone zużycie filtra, ponieważ powstałe przy jego spalaniu tzw. popioły siarczanowe trafiają do układu wydechowego. Oleje, po których spalaniu pozostaje niewielka ilość popiołów siarczanowych, to tzw. oleje LOW SAPS.

– Stosowanie oleju innego niż niskopopiołowy LOW SAPS tj. produkującego większą ilość popiołów siarczanowych, spr-



Wojciech Traczyk
Redaktor czasopisma
[„autoEXPERT”](http://autoEXPERT)

wia, że popioły te zatrzymują się stopniowo w filtrze cząstek stałych, a gdy ilość ich narasta, zajmują miejsce przeznaczone na sadze. Warto zwrócić uwagę, że stosując olej, w którym znajduje się siarka, łatwiej jest o korozję katalizatora, co w następnym etapie wymusza konieczność wymiany tej części – tłumaczy Aneta Wasylniak.

Również **Jakub Paszek** z Turbo Centrum podkreśla zdecydowanie, że używanie olejów innych niż LOW SAPS na pewno skróci czas bezstresowej eksploatacji samochodu. – Tak zwane FULL SAPSY znacznie przyspieszają zapchanie filtra – wyjaśnia. – Związane jest to z nieuniknionym spalaniem przez jednostkę oleju silnikowego, a im olej bogatszy w różnego rodzaju związki mineralne, tym produkty spalania tych związków szybciej zalegną w kanałach naszego DPF-a. Doprowadzić to może nie tyle do uszkodzenia, co do zapchania filtra i konieczności ponownego odwiedzenia serwisu.

Według Mateusza Lecyka użycie niewłaściwego oleju może zaburzyć proces samoregeneracji filtra cząstek stałych i w konsekwencji doprowadzić do jego zapchania już po przejechaniu kilkudziesięciu kilometrów. – Taki problem zdarzał się nagminnie na początku, kiedy zaczęły pojawiać się auta z filtrami DPF. Wówczas mechanicy, nie mając jeszcze odpowiedniej wiedzy, często stosowali olej do zwykłego diesla, przez co narażali klientów na dodatkowe koszty związane z wymianą filtra cząstek stałych – tłumaczy manager Działu Pojazdów Osobowych w firmie Kaliński.

A może to technologia nie daje rady?

Trzeba jednak przyznać, że filtry DPF nie są idealnym pod względem technologicznym rozwiązaniem, ponieważ samochody wykorzystywane wyłącznie w mieście zawsze będą narażone na takie problemy. – Ostatnim czynnikiem wpływającym na rosnący popyt na regenerację filtrów DPF ma oczywiście cena tej usługi – wyjaśnia Mateusz Lecyk. – Zakup filtra regenerowanego lub wykonanie usługi regeneracji jest zdecydowanie tańsze niż zakup nowych części.

– Z mojej perspektywy winę za taki stan rzeczy ponosi przede wszystkim technologia. Do dziś nie ma opracowanej odpowiedniej i skutecznej metody regeneracji pasywnej – dodaje Jakub Paszek. – Głównym problemem jest nagromadzenie się popiołu będącego ostatnim produktem spalania. Regeneracja pasywna nie jest w stanie sobie z nim poradzić, tak aby usunąć gazy emisyjne z układu. Prowadzi to do sytuacji, w której DPF osiąga maksimum objętości i nie jest w stanie dłużej poprawnie funkcjonować.

Utrzymująca się cały czas na wysokim poziomie popularność usług czyszczenia DPF-ów wynika więc z prostej zależności: każdy filtr osiąga w którymś etapie maksimum swojej objętości i samochód nie jest już w stanie uruchamiać pasywnej regeneracji filtra, w związku z czym podzespół trzeba wymontować i wyczyścić poza układami samochodu. – Należy pamiętać, że trzeba reagować natychmiast na wszelkie sygnały płynące z komputera samochodu, a informujące o nieprawidłowym



Mateusz Lecyk
Manager Działu Pojazdów Osobowych
w firmie Kaliński

W przypadku oleju silnikowego bardzo ważne jest, aby używać produktu zgodnego ze specyfikacją danego modelu czy też marki. Zastosowanie oleju innego niż przeznaczony do danego silnika może przyczynić się do uszkodzenia filtra cząstek stałych.

działaniu filtra cząstek stałych. Jazda z niedrożnym, niesprawnym filtrem skutecznie psuje bowiem turbosprężarkę, a nieudane cykle regeneracji pasywnej rozrzedzają olej silnikowy. Proces ten polega bowiem głównie na podaniu mieszanki paliwowej na filtr w celu jego przepalenia. W sytuacji, gdy filtr nie może skutecznie przeprowadzić czyszczenia – mieszanka po prostu spłynie do miski olejowej – tłumaczy Jakub Paszek.

Opłacalna regeneracja. Ale którą metodą?

Zarówno regeneracja wymuszana przez tester serwisowy, jak i czyszczenie chemiczne w formie dozowania preparatu do filtra DPF są przeprowadzane bez konieczności demontażu filtra z auta, lecz ich skuteczność często jest niewystarczająca. Według Anety Wasylniak bardziej zaawansowanymi metodami regeneracji są usługi wykonywane na zdekontowanym filtrze. Jest to np. metoda hydrodynamiczna, która polega na przepłukaniu DPF-a strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem, cze-

Konkurencja? Nie ma szans!

NOKAUTUJEMY JAKOŚCIĄ!



AS

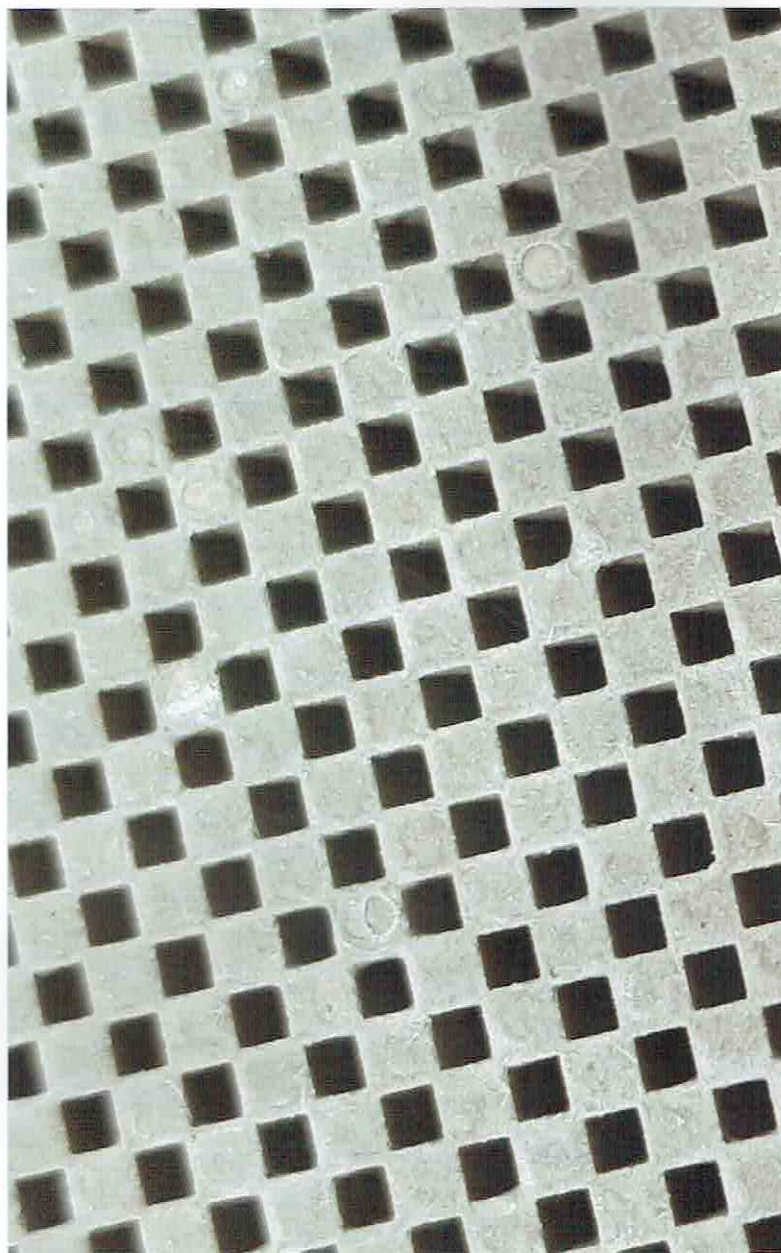
Alternators, Starters & Parts

- > Katalog on-line dostępny 24/7
- > Ponad 19 000 produktów w ofercie
- > Lider w branży alternatorów i rozruszników
- > 28 lat doświadczenia

sto z dodatkiem detergentu. Jej zaletą jest krótki czas wykonanej usługi oraz wysoka skuteczność, wadą zaś – ograniczona możliwość weryfikacji filtra pod względem jego zdolności do regeneracji oraz ryzyko obsunięcia się wkładów katalizatora oraz filtra cząstek stałych w obudowie układu oczyszczania spalin.

– Zdemontowany filtr można również zregenerować metodą suchą, polegającą na poddaniu filtra procesowi indukcji i oczyszczeniu strumieniem powietrza pod wysokim ciśnieniem – wyjaśnia Aneta Wasyniak. – Metoda ta wymaga większego zaangażowania technologicznego polegającego na rozcięciu filtra i odsłonięciu wkładów katalizatora oraz DPF, co umożliwia pełną weryfikację filtra oraz wysoką skuteczność procesu regeneracji układu oczyszczenia spalin.

Z kolei według Mateusza Lecyka najlepszą metodą regeneracji jest wypalenie zanieczyszczeń w filtrze. Do tego celu firma Kaliński wykorzystuje maszynę Hartridge DPF 300. Najpierw w specjalnym piecu wypala się filtry w celu poluzowania sadzy, a następnie wydmuchuje się zanieczyszczenia przy użyciu sprężonego powietrza. Bardzo skuteczną jest też wymiana wkładu filtra DPF, jednak wymaga ona ingerencji w obudowę. Natomiast mycie wnętrza filtra, jak zauważa Mate-



Zdjęcie: Inspec-Media - Arcaj|Elum



Aneta Wasyniak

Doradca klienta w firmie EkologiczneAuto.pl

Na skróconą żywotność systemu oczyszczania spalin wyposażonego w filtr DPF ma wpływ styl jazdy oraz stan techniczny jednostki napędowej. Pojazd wyposażony w DPF powinien być eksploatowany w taki sposób, aby zapewnić stałą wysoką temperaturę spalin, co umożliwi pasywną regenerację filtra.

usz Lecyka, może powodować wypłukanie wraz z zabrudzeniami metali szlachetnych, które są niezbędne do samoregeneracji DPF-a. Oprócz tego trudno jest dosuszyć filtr, co może przyspieszyć proces kolejnego zapchania.

Nieco innego zdania jest Jakub Paszek, według którego nie ma jednej najsukieczniejszej metody regeneracji filtra DPF. Wszystko bowiem zależy od konkretnej sytuacji i rodzaju zabrudzenia tego podzespołu. – Zdarzają się filtry kompletnie albo w części zabrudzone olejem, gdzie najsukieczniejsza jest wstępna obróbka termiczna (popiół łatwiej usunąć niż olej), a dopiero później czyszczenie hydrodynamiczne. Jeśli problemem jest sam nagromadzony popiół, metoda hydrodynamiczna jest w pełni wystarczająca. Reasumując: potrzebny jest komplementarny park maszynowy, który zapewni możliwość regeneracji filtra w zależności od sytuacji i rodzaju zabrudzeń.

Dobrze przeprowadzona regeneracja filtra DPF zapewni mu 100-procentową sprawność, a ogromna podaż rynkowa tego typu usług sprawia, że ich dostępność jest bardzo duża i każdy może wybrać odpowiadającą mu metodę, w zależności od zaistniałego problemu. – Jak zostało wspomniane, metod regeneracji filtra DPF jest wiele i każdy może wybrać odpowiednią dla siebie. Poszukując warsztatu, warto jednak postawić na taki z dużym doświadczeniem w tym obszarze – dodaje na zakończenie Aneta Wasyniak.



Jakub Paszek

Turbo Centrum

Właściwa technika jazdy i stosowanie odpowiednich olejów pomagają wydłużyć czas eksploatacji filtra cząstek stałych. Niemniej jednak serwis auta i czyszczenie filtra DPF jest czymś nieuniknionym dla każdego posiadacza samochodu wyposażonego w tego typu system filtracji.