



**Artur Łachowicz**  
szef działu części

Masz pytanie – napisz do nas

# Dealer Opla pomaga i radzi kierowcom

## Filtr cząstek stałych

W ostatnim czasie coraz częściej mówi się o filtrach cząstek stałych. Dla wielu kierowców to jednak nadal tematyka mało znana. Czy możecie nieco bliżej wyjaśnić o co chodzi i czy temat jest ważny w praktyce kierowcy? Filtr cząstek stałych (DPF od angielskiego diesel particulate filter) to kolejny wynalazek inżynierów pracujących nad poprawą i udoskonaleniem samochodów pod kątem czystości emisji spalin. DPF jest elementem układu wydechowego samochodów wyposażonych w silniki wysokoprężne, mający za zadanie oczyszczenie gazów spalinowych z cząstek sadzy, które powstają podczas niepełnego spalania oleju napędowego.

Ze względu na podobny wygląd zewnętrzny jest często mylony ze swoim poprzednikiem, czyli katalizatorem, lecz budowa i zasada jego działania jest dużo bardziej skomplikowana. Wewnętrzna konstrukcja filtra składająca się z porowatych ścianek lub włókien wykonanych z metalu lub materiałów ceramicznych ma na celu wyłapanie i czasowe zgromadzenie najmniej pożądanych związków chemicznych spalin. Mówiąc obrazowo, jednym z efektów pracy wykonywanej przez DPF jest to, że przy gwałtownym dodawaniu gazu, z rury wydechowej wydalanane są czyste spaliny, a nie jak bywało w przeszłości czarny dym.

Niestety gromadzenie sadzy w filtrze nie może odbywać się w nieskończoność. Zatrzymywanie cząstek doprowadza w końcu do jego zapychania i utraty wydajności co powoduje pogorszenie przepływu spalin. Dlatego też DPF wyposażony jest w funkcję automatycznego czyszczenia zwaną potocznie wypalaniem. Polega



Układ wydechowy z DPF Opel Zafira-B Z19DT 120 KM

ona na katalitycznym spalaniu nagromadzonej sadzy po osiągnięciu przez filtr odpowiednio wysokiej temperatury.

Użytkownicy samochodów wyposażonych w filtr cząstek stałych powinni bardzo dokładnie zapoznać się z odpowiednim rozdziałem instrukcji obsługi samochodu poświęconym tej tematyce, a w razie niepełnego zrozumienia udać się do najbliższego autoryzowanego serwisu w celu uzyskania stosownych wyjaśnień. Jest to niezmiernie ważne, gdyż prawidłowe użytkowanie pojazdu z filtrem cząstek stałych nakłada na jego właściciela kilka bardzo istotnych obowiązków, które należy spełnić aby układ działał poprawnie.

Pierwszym podstawowym jest sposób i technika jazdy samochodem. Decydując się na zakup auta wyposażonego w DPF powinniśmy zadać sobie pytanie do jakich celów będziemy go używać. Pamiętajmy, że najbardziej korzystne warunki pracy dla filtra cząstek stałych to długie dystanse. Natomiast największym wrogiem stanowiącym zagrożenie dla właściwej jego pracy jest jazda na krótkich odcinkach np. tylko po mieście i oczywiście częste korki, a tego filtr bardzo nie lubi.

**Czy można się pozbyć filtra cząstek stałych, bez szkody dla samochodu? Podobno są fachowcy, którzy tak właśnie robią...**

Na rynku pojawiło się wiele ogłoszeń mówiących o mniej lub bardziej „profesjonalnym” rozwiązaniu problemów z filtrem cząstek stałych, polegającym na jego usunięciu z układu wydechowego samochodu. Oferta taka jest wielokrotnie przedstawiana w sposób, wydawać by się mogło, bardzo fachowy, a informacje w niej zawarte, mają na celu przekonanie nas, że taki „zabieg” rozwiąże wszystkie nasze problemy. Jest to jednak, jak wiele innych nie autoryzowanych ingerencji, wysoce niewskazane.

Pamiętajmy, że mechaniczne pozbycie się filtra to mały problem, większy wiąże się z przymusem wprowadzenia zmian w oprogramowaniu samochodu, a to może mieć nieodwracalne konsekwencje w prawidłowym jego funkcjonowaniu.

Z pewnością spowodujemy tym, że nasz samochód nie będzie spełniał już norm czystości emisji spalin z jego homologacji, a przy pierwszym badaniu technicznym napo-

tkamy utrudnienia nie do przejścia, chyba że złamamy prawo.

Inne zagrożenia, o których należy wspomnieć, mogą być związane z bardzo modnym w ostatnich latach tuningiem, mającym na celu zwiększenie mocy silnika. Silnik po tuningu emituje więcej spalin niż zakładały obliczenia wyjściowe producenta. Efektem może być zablokowanie filtra bez powiadomienia kierowcy.

Wiele krajów europejskich wprowadza liczne ograniczenia związane z emisją spalin. Na lidera w zakresie rozwiązań ekologicznych wyrastają Niemcy, gdzie wprowadzone zostały dodatkowe podatki za zbyt wysoką emisję dwutlenku węgla, a od 2010 r. do centrów największych miast wstęp będą miały tylko auta wyprodukowane po 1 stycznia 2006, spełniające normę Euro 4 lub Euro 3 z DPF. Pamiętajmy, że nadrzędnym celem, dla którego opracowany i zastosowany został filtr cząstek stałych jest ekologia. Być może nasze pokolenie nie odczuje jeszcze bezpośrednich zmian związanych z rosnącym zanieczyszczeniem środowiska, lecz kolejne mogą już płacić za to bardzo wysoką cenę.

## Olejuwy dylemat

O oleju silnikowym napisało chyba wszystko, ale dla mnie jako kierowcy z zaledwie rocznym stażem, jest tu wiele niejasności. Czy naprawdę jest ważne jakiego używa się oleju silnikowego i kiedy się go wymienia, skoro tak naprawdę oleje są takie same?

W tym przypadku również należy zapoznać się z informacjami zawartymi w instrukcji obsługi dotyczącymi np. klasy oleju (dla DPF – ACEA-C3), czy jego lepkości (dla DPF – SAE 5W30 lub 5W40). Dlaczego rodzaj oleju i jego czystość jest tak istotna? Ponieważ w przypadku każdej regeneracji, lub jej próby pewna ilość oleju napędowego jest wtryskiwana do oleju silnikowego, co wpływa na obniżenie jego właściwości smarnych i żywotności. W rezultacie doprowadza to do zużycia oleju co jest sygnalizowane zapaleniem się kontrolki „INSP” na panelu przyrządów i oznacza, że olej kwalifikuje się do wymiany. Niedopełnienie tego obowiązku może prowadzić do uszkodzenia silnika.

Co prawda konstruktorzy zadbali, aby proces wypalania odbywał się automatycznie, lecz warunki jezdne w jakich może do niego dochodzić są ściśle określone. Kiedy jednak filtr osiągnie taki poziom wypełnienia, a wcześniejsze warunki jazdy nie pozwalały na automatyczne uruchomienie procedury, zostanie to zakomunikowane kierowcy przez miganie kontrolki świecy żarowej na panelu przyrządów. Jest to informacja mówiąca, że należy niezwłocznie doprowadzić do aktywacji procesu czyszczenia. Możliwymi przyczynami takiego stanu rzeczy mogą być częste podróże



na krótkich odcinkach lub częste przerywanie procesu automatycznej regeneracji przez wyłączenie silnika w trakcie jej trwania.

Sposobem pomagającym w prawidłowym przeprowadzeniu oczyszczenia filtra jest w takim momencie np. wyjazd za miasto i jazda przez kilkanaście kilometrów ze stałą prędkością jednocześnie utrzymując silnik na wysokich obrotach, najlepiej przy niskim biegu. W trakcie trwania czyszczenia na wyświetlaczu komputera w ustawionej funkcji spalania chwilowego możemy zaobserwować wzrost zużycia paliwa, a z rury wydechowej wydobywający się nietypowy zapach i dym. Są to efekty jak najbardziej normalne i nie należy się z ich powodu niepokoić.

Według producenta czas trwania takiej procedury w zależności od warunków w jakich do niej dochodzi, może wynosić od 7 do 12 minut, a w skrajnych przypadkach nie powinien przekroczyć 25 minut.

Pamiętajmy, że na tym etapie procedury czyszczenia zdecydowanie nie można przerywać, nie należy więc wyłączać silnika do momentu jej zakończenia. Finał wypalania sygnalizowany będzie przez zgaśnięcie kontrolki świecy żarowych.



## A.J. Miniewski

Twój najbliższy dealer Opla

A.J. Firma Miniewski Sp.j. działa na rynku motoryzacyjnym już od czterdziestu lat. Od roku 1981 jest związana z Oplem.

**A.J. Miniewski Sp.j.**, 17 Stycznia 32, 02-148 Warszawa,  
tel. 22 846 40 59, fax 22 846 45 65, [www.miniewski.com.pl](http://www.miniewski.com.pl)



Wir haben Autos.