



ZESPÓŁ RZECZNOZNAWCÓW SAMOCHODOWYCH, MASZYN I URZĄDZEŃ AUTOMOBILKLUB NOWY ŚWIAT Sp. z o.o.

Członek Polskiej Izby Motoryzacji
Członek Polskiego Związku Motorowego

Ocena
techniczna
W- 305/2015
Nr.:
Data badania:
15.10.2015r.

00-029 Warszawa, ul. Nowy Świat 35, tel. (022) 692 74 65, 692 74 66, fax (022) 826 63 00
NIP: 525 233 36 43, KRS: 0000229662, Kapitał zakładowy: 50 000 zł. e-mail: info@rzeczoznawcy.auto.pl www.rzeczoznawcy.auto.pl

Rzecznik: mgr inż. Ryszard Cydejko

Zleceniodawca: SWWP Kancelaria Prawna „Świeca i Wspólnicy” Sp.

Adres: ul. Bagatela 11 lok 3 00-585 WARSZAWA

Zlecenie znak: z dnia 08.10.2015 r.

Zakres oceny: Ocena stanu technicznego i administracyjnego samochodów Grupy VW wyposażonych w silniki wyposażonych w 2.0 TDi EA 189 E5 wprowadzonych na Polski rynek w latach 2009 – 2014 objętych tzw. aferą salinową. Określenie możliwych sposobów naprawy i ich koszty.

O C E N A

STAN BIEŻĄCY

1. Aspekt techniczny

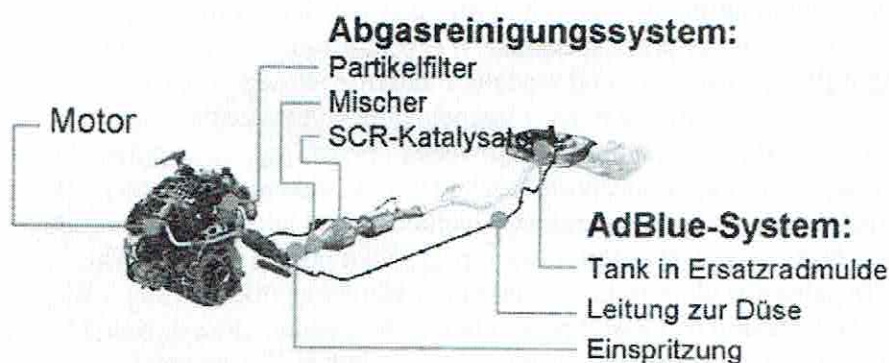
Afera dotycząca toksyczności spalin w samochodach Grupy Volkswagen (znana również Dieselgate) rozpoczęła się 18 września 2015, kiedy to Agencja Ochrony Środowiska Stanów Zjednoczonych (EPA) wydała oświadczenie o naruszenie ustawy Clean Air przez Volkswagen Group. Firma celowo i bez wiedzy odbiorców zastosowała oprogramowanie zmieniające ustawienia pracy silnika podczas testów toksyczności spalin. Program komputerowy opracowany i przekazany do VW przez firmę BOSCH w 2007 (wg oświadczenia BOSCH przeznaczony jedynie celów badawczo rozwojowych) jest typem programu popularnie zwanego trojanem, którego zadaniem jest „odkrycie” momentu rozpoczęcia testu toksyczności spalin (na hamowni podwoziowej), a następnie dokonanie zmian w głównym oprogramowaniu sterującym parametrami pracy silnika (zmiana dawki paliwa, korekta początku wtrysku, korekty w przepływie i ciśnieniu powietrza tłoczonego do silnika). Nie ma oficjalnych informacji dotyczących sposobu, w jaki „trojan” odkrywa, iż pojazd poddawany jest badaniom, ale większość specjalistów jest zdania, iż „śledzi” on następujące parametry samochodu: prędkość obracania się kół jezdnych (indywidualnie dla każdego koła – wykorzystując czujniki ABS), kąt obrotu koła kierownicy (wykorzystując czujniki stabilizacji trakcji pojazdu) i ciśnienie atmosferyczne. Pojazd poddawany testowi na toksyczność spalin ustawiany jest na hamowni podwoziowej umożliwiającej „wirtualną” jazdę samochodem, podczas której obracają się jedynie przednie koła – tylne pozostają w bezruchu. W rzeczywistej eksploatacji taka sytuacja praktycznie nie ma miejsca. Podczas wirtualnej jazdy testowej przednie koła napędzające są stale ustawione na wprost (koło kierownicy porusza się w bardzo małym przedziale kątowym). I w tym przypadku w rzeczywistej eksploatacji w ruchu miejskim taki sposób jazdy praktycznie nie występuje. Jednoczesne wystąpienie w/w sposobów jazdy w realnej eksploatacji samochodu nie jest możliwe. Po stwierdzeniu przez „trojana”, iż rozpoczyna się test toksyczności spalin następuje korekta w oprogramowaniu sterującym silnikiem, w wyniku której (między innymi) powiększona zostaje dawka wtryskiwanego paliwa (bogatsza mieszanka sprzyja zmniejszeniu ilości szkodliwych NOx), zwiększana jest intensywność chłodzenia cylindrów – spadek temperatury spalania zmniejsza zawartość NOx. W efekcie pojazd pomyślnie przechodzi test, a toksyczność spalin zwłaszcza

niewykazane w specyfikacji urządzeń i oprogramowania, załączonych do dokumentacji homologacyjnej. Potwierdza to oficjalne pismo Agencji Ochrony Środowiska Stanów Zjednoczonych z dnia 18 września 2015 r skierowane do Prezesa Grupy Volkswagena w Stanach Zjednoczonych, w którym stwierdzono, iż oprogramowanie, zmieniające ustawienia pracy silnika podczas testów na toksyczność spalin, nie było wyspecyfikowane w dokumentacji załączonej do badań.

Mając na uwadze powyższe zachodzi bardzo prawdopodobna możliwość nieważności Świadczenia Homologacji, a co za tym idzie nieważności Certyfikatów Zgodności, na podstawie których przedmiotowe samochody zostały dopuszczone do ruchu i zarejestrowane w Polsce.

SPOSOBY USUNIĘCIA WAD SAMOCHODÓW Z SILNIKAMI 2.0 TDi typ EA 189 E5

1. Wycofanie z ruchu pojazdów wyprodukowanych w latach 2009 -2014 przez Grupę Volkswagena (wyposażonych w silnik 2.0 TDi typ EA 189 E5) i wprowadzonych na Polski rynek w latach 2009 - 2014.
2. Zmiana oprogramowania komputera sterującego pracą silnika EA 189 E5 tak „aby spełnione były normy toksyczności spalin zwłaszcza tlenków azotu NOx, czyli „legalizacja” tajnego oprogramowania typu trojan. W takiej sytuacji należy liczyć się z faktem, iż pojazdy napędzane przedmiotowymi silnikami po wspomnianej modyfikacji **zdecydowanie odbiegać będą parametrami** od tych, które podawane były przez producenta podczas sprzedaży samochodów. Dotyczy to zwiększenia zużycia paliwa oraz pogorszenia własności trakcyjnych pojazdy, czyli obniżenia mocy i momentu obrotowego silnika.
3. Zastosowanie dodatkowych urządzeń, katalizatorów redukujących stężenie tlenków azotu NOx np. system SCR oraz AdBlue wprowadzonych w silnikach EA 288 E6 będących następcami jednostki EA 189 E5. Nowy silnik jest przygotowywany do wprowadzenia do pojazdów Grupy Volkswagena od modelu roku 2016. W 2007 roku Volkswagen zrezygnował z technologii BlueTec (redukcji NOx)) stosowanej do dzisiaj przez Mercedes Daimler AG a w jego miejsce zastosował własne, tańsze rozwiązanie, które niestety okazało się nieskuteczne. W zeszłym miesiącu Kierownictwo Grupy VW poinformowało, iż podjęto decyzję o zastosowaniu do wszystkich silników wysokoprężnych systemów oczyszczania spalin SRC i AdBlue. Warto podkreślić jest, że Kierownictwo Grupy Volkswagena ogłaszając swoje plany rozwoju zadeklarowało rozwój pojazdów z napędem elektrycznym oraz poinformowało o usunięciu dotychczasowych systemów stosowanych w silnikach wysokoprężnych na korzyść droższego AdBlue i selektywnej redukcji katalitycznej SCR, lub innej technologii w celu zmniejszenia emisji tlenków azotu.



Elementy składowe systemu redukcji tlenków azotu NOx

- bardzo poważne wątpliwości budzi legalność i ważność Świadczeń Homologacyjnych uzyskanych dla pojazdów napędzanych silnikami EA 189 E5 wyprodukowanych między 2009 a 2014 rokiem. Brak Świadczeń Homologacji wyklucza możliwość wystawienia przez producenta Certyfikatów Zgodności dla pojazdów z silnikami EA 189 E5 (produkcja w latach 2009 – 2014) a przez to - uniemożliwia ich rejestrację i dopuszczenie do ruchu.
- naprawa przedmiotowych pojazdów poprzez zmianę oprogramowania silnika EA189 E5 prowadzi do „powstania” samochodu, który w istotny sposób różniłby się parametrami techniczno-eksploatacyjnymi od tych jakie umieszczone były i gwarantowane w oficjalnych katalogach pojazdów Grupy Volkswagena w okresie ich sprzedaży, a także w dokumentach sprzedaży.
- montaż systemu SCR oraz AdBlue pozwala na usunięcie wad samochodów z silnikami EA 189 E6 sprzedanych w Polsce w latach 2009 – 2014. W wyniku tej naprawy „powstaje” pojazd, którego parametry techniczno-eksploatacyjne są tożsame z tymi, jakie podawał producent w chwili sprzedaży samochodu. Koszt koniecznej modyfikacji wadliwego pojazdu w celu doprowadzenia do wspomnianej zgodności szacowany jest różnicą /między ceną zakupu pojazdu zgodnego z parametrami deklarowanymi w dokumentacji technicznej producenta oraz wartością pojazdu zakupionego przez polskich nabywców. Z uwagi na rozległy zakres przedstawionej naprawy, w wyniku której praktycznie powstaje nowy typ pojazdu (zgodnie z dyrektywami UE każdy nowy typ pojazdu musi mieć własne Świadczenie Homologacji), należy bardzo poważnie rozważyć potrzebę nowych badań homologacyjnych. W przypadku uzyskania Świadczenia Homologacji niezbędne wydaje się być wydanie właścicielom naprawionych pojazdów Certyfikatów Zgodności aby mogli przekazać je w Wydziałach komunikacji (zamiana ze starymi „afelowymi”) usuwając w ten sposób wadę prawną naprawionych samochodów. Takie postępowanie usunie wszelkie wątpliwości o legalności wprowadzenia „afelowych” samochodów na rynek wtórny.

Materiały źródłowe:

- <http://www.greencarcongress.com/2015/09/20150921-vw21.html>
- <http://www.usatoday.com/story/money/cars>
- <http://blog.caranddriver.com/volkswagen-allegedly-openly-violated-epa-diesel-laws-could-face-billions-in-fines/>
- <http://jalopnik.com/vw-discontinued-the-guilty-tdi-in-2014-so-why-cant-you-1732311030>
- <http://www.motor-talk.de/forum/ea288-t6-eu6-scr-vs-ea189-t6-eu5-und-t5-2-t5313551.html>
- Materiały własne

Sporządzono w 3 egz.

P. REZES
Za Radę Zespołu
dr inż. Włodzimierz Sel

ZESPOŁ RZECZOSZNAWCÓW
SAMOCHODOWYCH WAZE W TURZEDZIE
AUTOMOBILNY NOWY ŚWIAT Sp. z o.o.
FABRIK 15/111, POLSKA
CZŁONKOWIE POLSKIEJ IZBY METRYZACYJNEJ
03-040 Warszawa ul. Nowy Świat 15
tel. 692 74-63, 692-74-04, fax. 620-81-00

Rzecznik

[Podpis]
mgr inż. Pyszta Cydejka

2015 -10- 22