

Czujniki NO_x od AS-PL Czysty wybór!

BAZA PRODUKTÓW FIRMY AS-PL ZŁOŻONA Z PONAD 24 000 POZYCJI ASORTYMENTOWYCH POWIĘKSZYŁA SIĘ O 100 MODELI CZUJNIKÓW NO_x. CZYM SĄ SENSORY TLENKÓW AZOTU UŻYWANE W UKŁADACH SCR I DLACZEGO OSTATNIO STAŁY SIĘ TAK POPULARNE?



Ekologia i układ SCR

Temat zanieczyszczenia powietrza od wielu lat wywołuje spore kontrowersje. Wyniki badań Europejskiej Agencji Środowiskowej z 2022 roku jasno wskazują, że największe zagrożenie stanowi transport drogowy, a dokładniej – pojazdy z silnikiem Diesla. Jednym z najgroźniejszych związków przedostających się do atmosfery jest tlenek azotu, który w reakcji z tlenem tworzy trujący dwutlenek azotu.

Według komisji śledczej ds. pomiarów emisji w sektorze motoryzacyjnym każdego roku dwutlenek azotu powoduje 400 000 przedwczesnych zgonów w całej Unii Europejskiej. Wagę problemu dostrzega również Parlament Europejski. Aby sprostać zaostrzonym wymogom norm emisji szkodliwych tlenków azotu, producenci szukają różnych rozwiązań. Jednym z nich jest montaż specjalistycznych systemów, pomagających znacząco ograniczyć emisję trujących związków do atmosfery.

Przykładem takiego systemu jest SCR (Selective Catalytic Reduction). Układ ten odpowiada za zmianę cząstek tlenku

azotu na wodę i azot poprzez wstrzyknięcie roztworu AdBlue do katalizatora SRC. Elementem tego systemu są czujniki NO_x montowane bezpośrednio w układzie wydechowym. Odpowiadają one za stały pomiar stężenia tlenków azotu w gazach spalinowych, a pozyskane dane przesyłają do modułu. Na ich podstawie kontroluje się pracę silnika oraz dozowanie AdBlue.

Budowa i działanie czujników NO_x

Czujniki NO_x są ważnym elementem systemu selektywnej redukcji katalizacyjnej (SCR).

Typowy sensor składa się z:

- ▶ sondy pomiarowej z czujnikiem elektrochemicznym (w jego skład wchodzi dwie komory pomiarowe);
- ▶ przewodu łączącego sondę z modułem sterującym;
- ▶ modułu przetwarzającego dane z sondy;
- ▶ gniazdka łączącego czujnik z komputerem ECU.

Czujniki NO_x są jednym z ważniejszych elementów skomplikowanego układu SCR. Umieszczenie czujników NO_x w układzie wydechowym na wejściu i wyjściu układu SCR pozwala na stały pomiar stężenia szkodliwych substancji. Do pierwszego czujnika trafia próbka pomiarowa gazu spalinowego po przejściu procesu oczyszczania w układzie DOC/DPF. Czujnik NO_x na wyjściu monitoruje działania katalizatora SCR, którego zadaniem jest redukcja ilości trujących związków do określonego poziomu. Na

podstawie obu pomiarów obliczana jest wymagana ilość wstrzyknięcia mocznika (AdBlue).

Usterki sensorów NO_x

Jednym z najczęstszych problemów są: niesprawna pompa AdBlue odpowiedzialna za właściwe ciśnienie wstrzykiwanego mocznika oraz awaria grzałki zbiornika AdBlue. Kolejnym – jest osadzanie się sadzy na elemencie pomiarowym, spowodowane np. niską jakością paliwa lub zwiększonym zużyciem oleju silnikowego. Stan sensorów NO_x często zależy od działania innego podzespołu.

Z uwagi na bardzo delikatną konstrukcję pojawić się mogą także uszkodzenia mechaniczne lub elektryczne. Otarcia przewodów, zwarcie czy uderzenia (np. kamieniem) może poważnie uszkodzić sensor. Z kolei wilgoć wpływa na stan przewodów, może doprowadzić do skorodowania poszczególnych elementów i uszkodzić elektronikę. Uszkodzenie czujnika może spowodować także sam mocznik. Wykorzystywanie płynu AdBlue nieznanego pochodzenia czy jego niska jakość sprawi, że czujnik (a prawdopodobnie cały układ SCR) będzie wymagał wymiany.

Do objawów uszkodzonego czujnika NO_x zaliczyć można:

- ▶ wahania prędkości obrotowej podczas rozruchu zimnego silnika;
- ▶ większe zużycie benzyny;
- ▶ zwiększoną konsumpcję oleju silnikowego;
- ▶ szarpanie podczas ruszania;
- ▶ problemy z układem DPF.

Jak uchronić się przed awarią?

Przy okazji rocznego przeglądu warto zwrócić uwagę na wtyczki oraz stan układu wydechowego. W przypadku większej awarii konieczna jest diagnostyka komputerowa. Naprawę czujnika powinien wykonywać specjalista dysponujący odpowiednim sprzętem.

Czujników NO_x nie powinno się upychać podczas przechowywania, nie można ich wiązać, zginać i skręcać. Nie wolno ich również malować, myć wodą czy otwierać. Zakazany jest także kontakt czujników z rozpuszczalnikami i innymi środkami chemicznymi. ■

FOT. AS-PL

Zaoferuj swoim klientom rabat na paliwa Shell

15 marca 2023 roku wystartowała promocja na oleje silnikowe Shell Helix. Jej celem jest przyciągnięcie do warsztatów i punktów sprzedaży kierowców, którzy w zamian za zakup oleju Shell Helix zyskają rabat aż na trzy tankowania paliwa Shell.

Dla użytkownika samochodu zasady promocji są proste. Za zakup lub wymianę 4 litrów oleju silnikowego Shell Helix właściciel auta otrzymuje kupon z kodem QR. Upoważnia on do rabatu na paliwa z Shell V-Power95/Diesel/Racing (30 groszy na litrze) lub Shell FuelSave/FuelSave Diesel (15 groszy na litrze). Co ważne, ten sam kod obowiązuje na trzy tankowania po maksymalnie 80 litrów każde. Na zyski za uczestnictwo w najnowszej akcji Shell może liczyć również warsztat bądź punkt sprzedaży.

Promocja obejmuje zarówno oleje Shell Helix sprzedawane w opakowaniach detalicznych, jak i beczkach, z wyłączeniem ole-

jów silnikowych z gamy Shell Helix Professional. Premiowana sprzedaż u dystrybutorów oraz w warsztatach i punktach sprzedaży trwa do 30 czerwca 2023 roku, zaś ważność kodu rabatowego mija 31 sierpnia 2023 roku.

Rabat nie będzie obowiązywać przy płatnościach kartą flotową. Promocja nie łączy się z promocją dla posiadaczy Karty Dużej Rodziny oraz innymi promocjami paliwowymi dostępnymi na stacjach. W przypadku paliwa Shell V-Power 95 zniżka nie będzie naliczana we wtorki, a za tankowanie Shell V-Power Diesel w czwartki.

Regulamin akcji dostępny jest na stronie internetowej Shell.



Shell Helix to jeden z najbardziej rozpoznawalnych olejów silnikowych na polskim rynku. Do zysków płynących z jego stosowania należy między innymi redukcja zużycia paliwa. Przy obecnych cenach to ważne dla każdego użytkownika samochodu. Teraz umożliwiamy kierowcom uzyskanie rabatu na najwyższej jakości paliwa Shell, naliczanego podczas tankowania. To wymierna korzyść, także dla warsztatów samochodowych i punktów sprzedaży oferujących oleje Shell Helix, które będą mogły zaproponować swoim klientom dodatkowy bonus.

Zwiększenie sprzedaży produktów kategorii premium, do jakich należą oleje silnikowe Shell Helix, przekłada się na większe dochody. Większe zapotrzebowanie na oleje pozwala też zdobyć więcej punktów w programie lojalnościowym Klub Partnerów Shell i otworzyć drogę do atrakcyjnych nagród dostępnych dla jego uczestników. Dołączenie do promocji umożliwi również budowanie lub wzmacnianie wizerunku nowoczesnego warsztatu oferującego innowacyjne produkty wysokiej jakości i dodatkowe korzyści, co przyczyni się do zwiększenia lojalności klientów.

Lukasz Radzyński

Dyrektor sprzedaży w dziale olejowym Shell Polska sp. z o.o.



**ZYSKAJ RABAT NA PALIWA SHELL
DLA SWOICH KLIENTÓW**

Shell
HELIX

Oferta obowiązuje do 30.06.2023.
Szczegóły, lista stacji objętych promocją
oraz regulamin dostępne na www.shell.pl

