

Problemy z zapłonem



DAWID PAUSZEK

MANAGER TECHNICAL SUPPORT AFTERMARKET EASTERN EUROPE
NGK SPARK PLUG EUROPE

FIRMA NGK SPARK PLUG, WIODĄCY PRODUCENT CZĘŚCI ZAPŁONOWYCH I CZUJNIKÓW, ZAPEWNI NABYWCOM USTAWOWĄ GWARANCJĘ NA WYTWARZANE PRODUKTY. DOTYCZY TO RÓWNIEŻ ŚWIEC ZAPŁONOWYCH I ŻAROWYCH, ZNANYCH NA CAŁYM ŚWECIE ZE SWOJEJ JAKOŚCI



Wszystkie zwracane w ramach reklamacji produkty poddawane są testom diagnostycznym w celu ustalenia przyczyny usterki, niezależnie od tego, czy wynika ona z wady fabrycznej, czy innych przyczyn. Dzięki zaangażowaniu firmy w kwestie jakości, przypadki stwierdzonych wad produkcyjnych są bliskie zeru, zwłaszcza w odniesieniu do świec zapłonowych i żarowych. Reklamacje dotyczące obu rodzajów świec niemal

zawsze spowodowane są czynnikami zewnętrznymi, takimi jak: nieprawidłowy montaż, zanieczyszczenie nagarem czy niewydolność silnika. Jest to dobra wiadomość dla producenta, choć gorsza dla klienta, który niejednokrotnie ponosi wysokie koszty naprawy. Z tego względu NGK Spark Plug jako ekspert w dziedzinie zapłonu przygotował kilka porad i zaleceń, jak unikać błędów związanych z zapłonem.

Zanieczyszczenie nagarem

Jest to najczęstszy problem związany ze świecami zapłonowymi. Niestety, osadzanie się nagaru powodowane jest nie przez wadę produkcyjną, lecz czynniki zewnętrzne, i w takich przypadkach reklamacje są odrzucane. Odstonięta końcówka izolatora pokrywa się zanieczyszczeniami – „cząstkami węgla, które przewodzą prąd”, pochodzącymi z paliwa czy oleju, co powoduje wypadanie

zapłonu lub problemy z uruchomieniem silnika. Iskra, zamiast odpalić mieszankę powietrzno-paliwową, ześlizguje się po zanieczyszczeniu i sprawia, że napięcie przepływa wzdłuż końcówki izolatora do masy, czyli metalowego korpusu świecy.

Częstą przyczyną tego zjawiska może być nieprawidłowa wartość cieplna świecy zapłonowej, nieoptymalny proces spalania w silniku oraz niekorzystne warunki jazdy, takie jak niskie prędkości i krótkie przebiegi.

Świeca zapłonowa musi osiągnąć temperaturę 450°C, żeby rozpoczął się proces samooczyszczania z nagaru. Regularna jazda z niskimi prędkościami oraz krótkie przebiegi nie pozwalają jej osiągnąć temperatury potrzebnej do usuwania zanieczyszczenia.

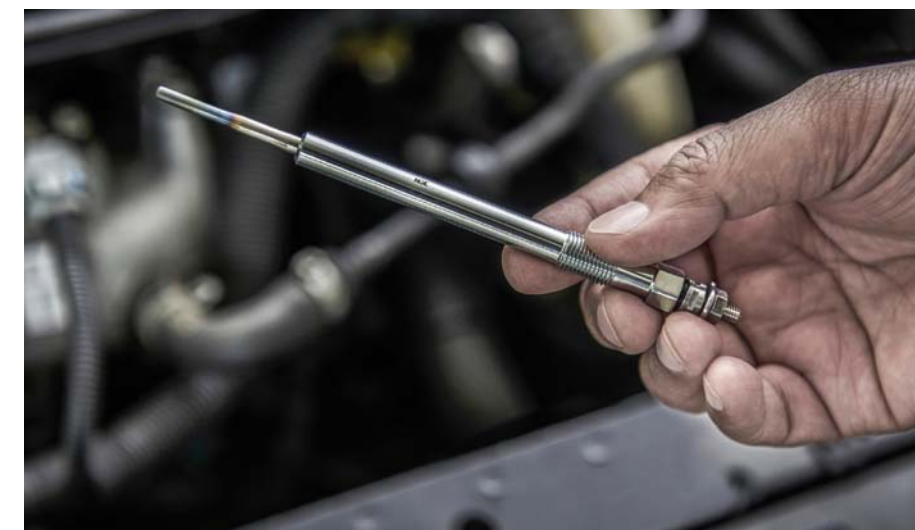
Na szczęście istnieją sposoby zaradcz. Należy się upewnić, że mieszanka powietrzno-paliwowa jest właściwa, i regularnie sprawdzać pod kątem zużycia części zapłonowe (przewody, cewki i fajki, w tym także świece zapłonowe). Zaleca się jazdę z wyższą prędkością, pokonywanie od czasu do czasu dłuższych dystansów oraz stosowanie świec o właściwej dla danego silnika wartości cieplnej.

Zauważono, że niektóre zanieczyszczone świece przysłane w ramach reklamacji odzyskują pełną sprawność po ich oczyszczeniu. Dowodzi to znaczenia wspomnianych wyżej czynników dla żywotności świec zapłonowych i kondycji silnika. Sama wymiana świec rozwiązuje problem pozornie, a w rzeczywistości tylko odwleka go na jakiś czas.

Moment obrotowy

Kolejnym powodem odrzucenia reklamacji jest zastosowanie niewłaściwego momentu dokręcenia świecy zapłonowej podczas jej instalacji. Moment zbyt niski może spowodować spadek kompresji w silniku i przegrzanie świecy. W dodatku izolator oraz elektroda centralna narażone są na pęknięcie w wyniku drgań.

Z kolei zbyt wysoki moment obrotowy bywa przyczyną deformacji metalowego korpusu świecy, wskutek czego zakłócone zostaje odprowadzanie ciepła. Grozi to przegrzaniem oraz stopieniem elektrod, a w rezultacie – nawet uszkodzeniem silnika.



Przed wkręceniem świecy należy starannie wyczyścić wnękę jej osadzenia ze smaru i wszelkich zanieczyszczeń. Następnie wkręcić ją na tyle głęboko, by uszczelka dotknęła głowicy cylindra, po czym dokręcić kluczem z wymaganym momentem dokręcenia.

Do instalacji świecy wolno używać tylko odpowiednich nasadek dobrej jakości. Zastosowanie niewłaściwego narzędzia może uszkodzić ceramiczny izolator świecy podczas instalacji, co często jest przyczyną wypadania zapłonu.

Bardzo ważne jest, aby świecę zapłonową dokręcać pod właściwym kątem. Do prawidłowego zamontowania świecy w niektórych modelach samochodów konieczne są niestandardowe narzędzia. Dział reklamacji otrzymuje coraz więcej świec ZKBR7A-HTU, które zostały uszkodzone lub powodowały wypadanie zapłonu. Wszystkie były instalowane w silnikach BMW: N43 (4-cylindrowym) lub N53 (6-cylindrowym). W tych silnikach świece zapłonowe są montowane pod kątem większym niż 5° i do ich instalacji trzeba stosować specjalny klucz przegubowy. Testy przeprowadzone na zareklamowanych świecach wykazały, że podczas montażu nie użyto tego narzędzia, co spowodowało odrzucenie reklamacji.

Wymiana świec żarowych

Uszkodzone wtryskiwacze niewłaściwie transportują, dawkują i rozpylają paliwo, przez co wzrasta temperatura spalania. Zbyt duże napięcie powodowane przez wadliwy sterownik lub brud w gnieździe

świecy żarowej stanowi najczęściej spotykaną przyczynę ich usterek w silnikach Diesla.

Przed wymianą zapieczętowanej świecy żarowej zaleca się nanieść niewielką ilość oleju syntetycznego w okolicy gniazda montażowego i pozwolić mu działać przynajmniej przez tydzień. Zmniejsza to ryzyko wytłamania świecy i ułatwia jej wymontowanie.

Przed wymianą świec żarowych warto rozgrzać silnik, ponieważ łatwiej wtedy je odkręcić. Trzeba użyć klucza dynamometrycznego, zwracając uwagę na moment odkręcania (ściągający)!

Kiedy świeca jest już usunięta, dobrze jest użyć rozwiertaka wypełnionego niesilikonowym smarem do wyczyszczenia każdego gniazda z nagaru. Następnie wkręca się ręcznie nową świecę żarową i dokręca ją kluczem z zastosowaniem właściwego momentu dokręcenia.

Korzyści z testowania produktów zwracanych w ramach gwarancji

Testy przeprowadzane na zwracanych w ramach gwarancji świecach odgrywają ważną rolę w odkrywaniu przyczyn usterek. Pozwalają podnosić jakość produktów, a także pomagają edukować klientów, jak utrzymywać samochody w dobrym stanie.

Wszystkich zainteresowanych zachęcamy do odwiedzenia strony www.tekniwiki.com, która stanowi platformę techniczną firmy NGK Spark Plug. Zawiera ona szczegółowe i przystępnie podane informacje na temat naprawy, montażu i demontażu naszych produktów. ■

FOT. NGK

FOT. NGK