

Preparat Pro-Line 5154

Chemiczne czyszczenie wtryskiwaczy common rail



WTRYSKIWACZE COMMON RAIL WYMONTOWANE Z POJAZDU PO DŁUŻSZEJ EKSPLOATACJI

USTERKI WTRYSKIWACZY COMMON RAIL W SILNIKACH DIESLA DOTYCZĄ GŁÓWNIENIE NIESZCZELNOŚCI ZAWORÓW STERUJĄCYCH ORAZ BŁĘDÓW DAWKOWANIA I ROZPYLANIA

Pierwsza z tych niesprawności jest przede wszystkim efektem eksploatacyjnego zużycia, a drugą powodują zanieczyszczenia końcówek i korpusów. O ile w pierwszym przypadku rozwiązaniem jest jedynie wymiana lub regeneracja zaworków, o tyle problemy drugiego rodzaju może rozwiązać czyszczenie chemiczne.

Diagnozowanie usterek

Podstawowa diagnoza wtryskiwaczy common rail możliwa jest bez ich wymontowania z samochodu. Test tak zwanych przelewów pozwala zdiagnozować nieszczelność zaworów sterujących, natomiast odczytanie korekcy wtryskiwaczy umożliwia wykrycie między innymi nierównomierności ich dawkowania.

Przyczyną zbyt dużych przelewów jest zwykle wyrobienie zaworów sterujących, natomiast wiele kłopotów z dawkowaniem i rozpylaniem, szczególnie na niskich obrotach, wynikać może z zanieczyszczenia wtryskiwaczy. Usunięcie nagarów jest w wielu przypadkach możliwe dzięki zastosowaniu odpowiedniego preparatu podawanego wraz z paliwem. Kluczem do sukcesu jest jednak wybór skutecznego środka, a nie testowanie niesprawdzonych rozwiązań.

Czyszczenie chemiczne

Liqui Moly – niemiecki producent środków smarnych oraz profesjonalnej chemii warsztatowej – ma w swej ofercie preparat Pro-Line 5156, przeznaczony



MECHANICZNE USZKODZENIE (ZUŻYCIE) GNIAZDA ZAWORU WTRYSKIWACZA



ZANIECZYSZCZONA KOŃCÓWKA ROZPYLACZA ORAZ CZYSTA I BRUDNA IGLICA

ny do czyszczenia wtryskiwaczy przy pracującym silniku. Płyn wlewa się bezpośrednio do baku, a opakowanie 500 ml wystarcza na 70 l paliwa. Proces czyszczenia odbywa się podczas pracy silnika, co oznacza, że roztwór podawany jest we wszelkich możliwych warunkach pracy silnika, w szerokim zakresie temperatur i ciśnienia.

Czyszczenie układu wtryskowego (w tym również pompy wysokiego ciśnienia) trwa do momentu zużycia paliwa zawierającego roztwór detergentu i nie wymaga żadnych dodatkowych zabiegów. Środek czyszczący jest w stanie usunąć zanieczyszczenia, poprawiając precyzję dawkowania. W praktyce najczęściej problemów przysparzają zwykle odchytki dawek biegu jałowego, gdzie ze względu na krótkie czasy wtrysku nawet niewielkie osady silnie zmieniają objętość wtryskiwanych dawek. Dlatego w tym akurat zakresie środek chemiczny ma szansę wykazać się największą skutecznością, stabilizując bieg jałowy, zmniejszając wibracje i nierównomierność pracy, a także ułatwiając rozruch. Środek do czyszczenia wtryskiwaczy Pro-Line 5154 jest bardzo skuteczny, a przede wszystkim bezpieczny dla silnika.

Weryfikacja efektów

Skuteczność działania preparatu można zweryfikować za pomocą testera dia-

gnostycznego, porównując korekty czasów otwarcia wtryskiwaczy przed i po czyszczeniu. Jeżeli w danym silniku istniał problem zanieczyszczenia wtryskiwaczy, to korekty po czyszczeniu będą mniejsze.

Liqui Moly, jako renomowany producent branży petrochemicznej, dogłębnie bada produkty, współpracując z czołowymi wytwórcami samochodów, a także weryfikując swoje rozwiązania w sporcie samochodowym.

Preparat można stosować w każdym silniku wysokoprężnym, także z filtrem cząstek stałych. Należy mieć świadomość, że jego działanie opiera się na usuwaniu osadów. Z oczywistych więc względów nie jest możliwe przywrócenie do pełnej sprawności wtryskiwaczy zużytych mechanicznie, z uszkodzonymi zaworami itp. Jednak w znacznej części przypadków to właśnie osady odpowiadają za kłopoty z pracą silnika wysokoprężnego.

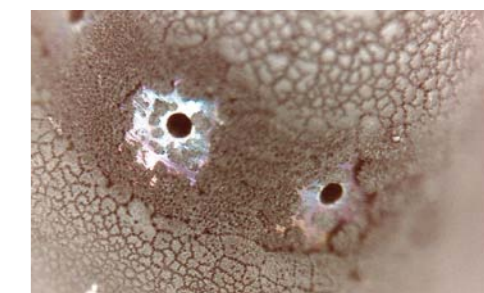
Problemy tego typu nasiliły się szczególnie od czasu, gdy zgodnie z przepisami do paliw obowiązkowo dodawany jest tzw. biokomponent FAME, którego udział nie jest obojętny dla pracy układu wtryskowego. Preparat można też stosować prewencyjnie, zanim dojdzie do zauważalnego uszkodzenia, powodującego pogorszenie pracy układu wtryskowego. ■



SILNIE ZANIECZYSZCZONA KOŃCÓWKA ROZPYLACZA



ZANIECZYSZCZONE OSADAMI OTWORY ROZPYLACZA



EFEKTY CHEMICZNEGO USUWANIA OSADÓW Z KOŃCÓWKI ROZPYLACZA



KOŃCÓWKA ROZPYLACZA PO CHEMICZNYM OCZYSZCZENIU OKOLIC OTWORÓW



PREPARAT LIQUI MOLY DO CHEMICZNEGO CZYSZCZENIA WTRYSKIWACZY