

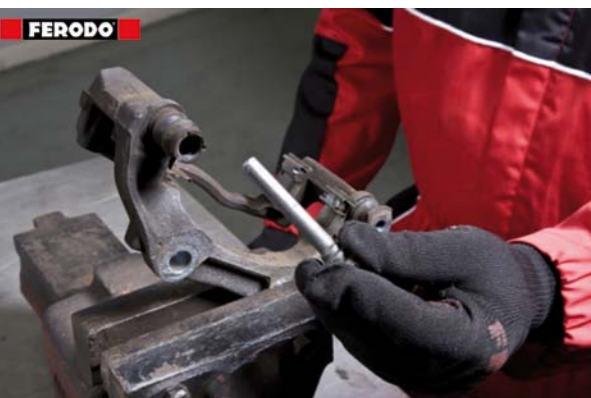
Hamulce – eliminacja pisków



JACEK LITWIN

EKSPERT GARAGE GURUS
FERODO

Z HAŁASEM LUB PISKIEM PODCZAS HAMOWANIA ZMAGA SIĘ WIELU KIEROWCÓW I MECHANIKÓW. W WIĘKSZOŚCI SAMOCHODÓW OSOBOWYCH MOŻE ON OZNACZAĆ JEDNĄ Z DWÓCH RZECZY: ALBO WSKAŹNIK ZUŻYCIA SYGNALIZUJE, ŻE NADSZEŁ CZAS NA NOWE KLOCKI HAMULCOWE, ALBO ISTNIEJE JAKIEŚ ŹRÓDŁO WIBRACJI O WYSOKIEJ CZĘSTOTLIWOŚCI, KTÓRE SĄ ODBIERANE JAKO PISK



W pierwszym przypadku wystarczy wymienić klocki. W drugim – sprawa nie jest taka prosta, ponieważ nie zawsze można jednoznacznie ustalić przyczynę hałasu. Podejrzane są zwykle następujące obszary:

- ▶ miejsce styku klocków i tarcz,
- ▶ miejsce styku klocka z zaciskiem,
- ▶ elementy zacisku hamulcowego,
- ▶ sprężynki podtrzymujące kłoczek.

Diagnostykę zaczyna się oczywiście od ogólnej oceny stanu układu hamulcowego. Należy zweryfikować stan klocków i tarcz. Jeśli kwalifikują się do wymiany, prawdopodobnie rozwiąże to problem. Warto przyrzeć się dokładnie wszystkim klockom. Stwierdzenie wyraźnych różnic w ich grubości może wskazywać na zapiekanie się jednego z zacisków, co zwykle prowadzi do przegrzewania się zamocowanego w nim klocka. Zapiekanie się klocka w zacisku może także spowodować zeszklenie jego warstwy czarnej (kryształizacja powierzchni materiału klocka).



FERODO

Wrogiem układu hamulcowego są zanieczyszczenia. W wielu przypadkach można zauważyć, że wsporniki i prowadnice zacisków pokryte są brudem, błotem lub rdzą, co uniemożliwia swobodne przesuwanie się klocków hamulcowych po wciśnięciu/zwolnieniu pedału. Dokładne czyszczenie, a następnie zastosowanie odpowiedniego środka antykorozyjnego (np. Alu-Zinc) powinno ten problem rozwiązać. Warto również nałożyć smar silikonowy na wszelkie punkty, w których metal styka się z uszczelnieniami gumowymi. Nie należy jednak nakładać smaru na powierzchnie zacisku, ponieważ przyciąga on zanieczyszczenia, które gromadzą się tam i zapiekają.

Po oczyszczeniu zacisków hamulcowych, a przed zamontowaniem klocków, należy nałożyć na wybrane miejsca niewielką ilość smaru hamulcowego (np. smaru do hamulców Ferodo®). Środek ten trzeba zaaplikować bardzo precyzyjnie – ma trafić wyłącznie na punkty tarcia metal-metal na tylnej powierzchni klocków. Nie wolno zanieczyścić nim ani zewnętrznej części zacisku, ani powierzchni czarnej klocka.

Walka z piskami oznacza zazwyczaj albo wymianę klocków (lub klocków i tarcz) albo dokładne oczyszczenie zacisków hamulcowych i nasmarowanie odpowiednich elementów. Oczywiście, do czyszczenia zacisków, tarcz i innych elementów należy używać wyłącznie przeznaczonych do tego celu sprayów/płynów. Ta sama zasada dotyczy smarów. Powinny być nie tylko markowe, ale także prawidłowo dobrane i właściwie zaaplikowane.



FERODO

Nie wolno dopuścić do kontaktu smaru z przednią częścią (materiałem ciemnym) klocków hamulcowych. Nie wolno także stosować smarów miedziowych tam, gdzie mogą mieć styczność z aluminium. Markowe smary, takie jak np. te z oferty Ferodo®, są zawsze dokładnie opisane, tak aby nie pozostawić najmniejszych wątpliwości w kwestii sposobu ich stosowania. Z nakładaniem smaru nie należy nigdy przesadzać. Smary same w sobie są lepkie, więc stosowane w brudnym środowisku będą przyciągać i zatrzymywać zanieczyszczenia, a tego przecież trzeba unikać. ■

FOT. FERODO

Interwały wymiany pasków i łańcuchów Rozrządy mieszane

W WYBRANYCH MODELACH SAMOCHODÓW STOSUJE SIĘ SILNIKI WYPOSAŻONE W ROZRZĄD, W KTÓRYM PRACUJE KILKA PASKÓW ROZRZĄDU ALBO PASEK I ŁAŃCUCH. EKSPERCI FIRMY AIRTEX PODPOWIADAJĄ, JAK NALEŻY OBSŁUGIWAĆ TEGO TYPU UKŁADY, I WSKAZUJĄ NA PEWNE UNIWERSALNE ZASADY REGULUJĄCE INTERWAŁY MIĘDZY WYMIANAMI PASKA I ŁAŃCUCHA



Zastąpienie jednego, długiego paska rozrządu dwoma krótszymi lub paskiem i łańcuchem zazwyczaj wydłuża żywotność całego układu oraz upraszcza wymianę. Oto przykłady dwóch silników, w których zastosowano więcej niż jeden pasek zębaty lub kombinację paska i łańcucha. Ilustracja przedstawia typowy zestaw rozrządu Airtex z paskiem (2) rolkami (4), napinaczem (3) i pompą cieczy (1). Przed wymianą należy zawsze sprawdzić, czy silnik wyposażony jest jeszcze w jakiś inny, dodatkowy pasek rozrządu lub łańcuch, tak jak w przypadkach opisanych poniżej

1.6 HDi 16V/1.6 TDCi 16V (Peugeot/Citroën/Ford)

Jedną z najpopularniejszych jednostek silnikowych z paskiem rozrządu i łańcuchem jest francuski wysokoprężny silnik 1.6 HDi w starszej, 16-zaworowej wersji. W tej konstrukcji pasek zębaty łączy wał korbowy z jednym wałkiem rozrządu, a drugi wałek odbiera napęd od pierwszego za pomocą łańcucha. Producent przewidział bardzo długi, bo aż 200-tysięczny interwał między wymianami paska. Łańcuch rozrządu wymienia się natomiast na podstawie wyniku oględzin. Zwykle jest to 200 tys. km, a często nawet 300 tys. km.

Co ciekawe, po pewnym czasie producent zdecydował się zmodernizować tę jednostkę i w ramach zmian zrezygnował ze stosowania 16-zaworowej głowicy

i dwóch wałków. Łańcuch przestał być potrzebny.

Po okresie gwarancji producenta warto czas między wymianami skrócić o połowę, np. do 90 lub 100 tys. km. Oznacza to, że pierwszą wymianę paska wykonamy zgodnie z instrukcją obsługi, ale kolejne już w czasie o połowę krótszym. W starszych silnikach z przebiegiem powyżej 200 tys. km istnieje znaczne ryzyko wycieków oleju, zapylenia paska lub wystąpienia innych czynników, które mogą wpłynąć niekorzystnie na trwałość rozrządu.

Ford 1.8 TD, 1.8 TDDi, 1.8 TDCi

Napęd mieszany zastosowano też w starszych, ale wciąż popularnych, wysokoprężnych silnikach Forda: 1.8 TD, 1.8 TDDi, 1.8 TDCi. Najstarsze wersje tej jednostki (jeszcze z wtryskiem pośrednim) mają dwa paski rozrządu. Pierwszy łączy wał korbowy z kołem pompy wtryskowej, a drugi – wspomniane koło pompy wtryskowej z kołem wałka rozrządu. Oba paski są bardzo wąskie, a realny interwał ich wymiany nie przekracza 60 tys. km i nie wolno go wydłużać.

Nowsza odmiana tego silnika pojawiła się modelu Focus Mk1. Otrzymał on nie tylko bezpośredni wtrysk, ale także poprawiony układ rozrządu. Dolny pasek rozrządu zastąpiono solidnym łańcuchem, który miał niemal dożywotnią trwałość. W tej jednostce występuje zatem łańcuch rozrządu łączący wał korbowy z ko-

łem pompy wtryskowej (w wersji TDDi) lub pompy wysokiego ciśnienia paliwa (w wersji TDCi). Koło pompy z kołem wałka rozrządu łączy krótki pasek zębaty, który wytrzyma przebieg 100 tys. km, a jego wymiana jest banalnie prosta. Należy jedynie pamiętać, że w trakcie produkcji tego silnika producent zmienił kształt zębów kół i paska, a zatem, dobierając części zamienne, należy zwracać uwagę na datę produkcji oraz numer silnika.

Kolejne wcielenie tej jednostki trafiło do modeli Focus Mk2, Focus Mk3 oraz Mondeo Mk4. Główną różnicą jest zastąpienie dolnego łańcucha paskiem zębatym pracującym w oleju. Niestety, z zewnątrz tego nie widać. Wielu mechaników nie zauważyło tej zmiany, w efekcie czego dolny pasek nie jest wymieniany i dochodzi do jego zerwania. W Internecie można znaleźć ogłoszenia dotyczące sprzedaży tych samochodów właśnie z uszkodzonym silnikiem w wyniku zerwania dolnego paska.

W przypadku Forda 1.8 TDCi przed wymianą rozrządu zalecamy wnikliwą kontrolę typu zastosowanego rozwiązania. W wersji z paskiem i łańcuchem – wystarczy wymiana samego paska. W wersjach z paskiem zwyczajnym oraz paskiem pracującym w oleju – niezbędna jest wymiana obu pasków. Zalecany interwał to 100 tys. km. W silnikach 1.8 TD zawsze są dwa paski, a w silnikach 1.8 TDDi – zawsze jest łańcuch i pasek. ■