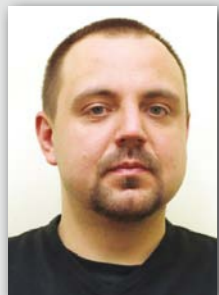


Przegląd układu chłodzenia



PIOTR MERING
MARKETING MANAGER
LIQUI MOLY

UTRZYMANIE UKŁADU CHŁODZENIA W ODPOWIEDNIM STANIE TECHNICZNYM JEST DLA SILNIKA SPALINOWEGO NIEZWYKLE WAŻNE. UBYTKI PŁYNU CHŁODNICZEGO, USTERKA POMPY, NIESPRAWNOŚĆ TERMOSTATU, A NAWET NIESZCZELNY KOREK CHŁODNICY – MOGĄ W SKRAJNYCH PRZYPADKACH DOPROWADZIĆ DO ZATARCIA SILNIKA



PRAPARATY LIQUI MOLY: OCZYSZCZACZ CHŁODNICY (NR 2699) ORAZ USZCZELNIACZ CHŁODNICY (NR 8347)

Wszystkie wycieki należy niezwłocznie usuwać. Niektóre wymagają poważnej ingerencji mechanicznej, lecz te mniejsze można naprawić, stosując **uszczelniacz chłodnicy Liqui Moly nr 8347**. Preparat ma formę płynu, dzięki czemu nie barwi chłodziwa i nie zmniejsza wydajności całego układu. Jego działanie następuje dopiero w kontakcie z powietrzem, więc uszczelniacz chłodnicy warto stosować profilaktycznie nawet podczas okresowej wymiany płynu. Uszczelniacz jest bardzo skuteczny i trwale tamuje przecieki w okolicach komory spalania.



Ubytki płynu

Niewielkie wycieki płynu chłodniczego są bardzo niebezpieczne, ponieważ kierowca może ich w porę nie zauważyć, co w konsekwencji doprowadzi do przegrzania silnika. Zagotowanie płynu rychło spowoduje wypalenie uszczelki pod głowicą albo uszkodzenie pierścieni tłokowych. Te ostatnie podczas pracy w zbyt wysokiej temperaturze tracą swoją sprężystość, a przegrzanie silnika może skończyć się jego zatarciem.

Różne bywają przyczyny wycieków. Zazwyczaj spowodowane są zużyciem gumowych przewodów lub nieszczelnością ich połączeń z chłodnicą. Oprócz wycie-

ków na zewnątrz, chłodziwo może przenikać do komory spalania. Jest to spowodowane uszkodzeniem uszczelki pod głowicą, pomiędzy komorą spalania a kanałem wodnym. Objawy łatwo zauważyć: z rury wydechowej wylatuje biały dym lub pryskają krople wody. Gdy ciśnienie z komory spalania zablokuje swobodny przepływ płynu, dochodzi do przegrzania silnika. Z kolei uszkodzenie uszczelki między kanałem wodnym a olejowym prowadzi do zmieszania płynu z olejem. Usterka ta powoduje zmianę koloru płynu w zbiorniczku wyrównawczym. Jeżeli do płynu przedostaje się olej – w zbiorniczku widoczna jest jego obecność.

Płyn chłodniczy

Trwałość płynu chłodniczego nie jest wieczna i raz na dwa lata należy go wymienić. Przy tej okazji warto układ chłodzenia przepłukać preparatem **oczyszczacz chłodnicy Liqui Moly nr 2699**. Dzięki rozpuszczeniu kamienia kotłowego i wymyciu innych zanieczyszczeń zwiększy się wydajność całego układu. Czystość jest istotna również dla sprawności termostatu, który zawsze w razie wątpliwości należy wymienić. Kosztuje niewiele, a jego zablokowanie może doprowadzić do przegrzania silnika.

Płukanie układu polega na dodaniu preparatu Liqui Moly nr 2699 do starego

płynu i uruchomieniu silnika na pół godziny. Po tym zabiegu wymienia się stary płyn na nowy.

Pompa

Ważnym elementem układu chłodzenia jest pompa, która z czasem, po przejechaniu określonej liczby kilometrów, ulega zużyciu. Uszkodzenia mogą dotyczyć zarówno łożysk, jak i uszczelnień.

W nowszych konstrukcjach pompę zazwyczaj napędza silnik elektryczny za pośrednictwem prostego sprzęgła. W tradycyjnych – zasilana jest paskiem rozrządu i podlega obowiązkowej wymianie podczas wymiany rozrządu.

Najłatwiej jest skontrolować stan pompy w starszych silnikach, ponieważ napędza ją pasek osprzętu. Wystarczy zdjąć pasek i sprawdzić, czy koto pompy nie wykazuje luzu promieniowego i czy w okolicach wałka nie pojawiają się wycieki.

Sprzęgło wiskotyczne

Kolejnym elementem, któremu należy poświęcić uwagę podczas przeglądu, jest sprzęgło wiskotyczne wentylatora chłodnicy. „Wiskoza” znajduje się w wielu pojazdach marki Mercedes i BMW. To proste urządzenie, umieszczone pomiędzy pompą a wentylatorem chłodnicy, jest wrażliwe na działanie wysokiej temperatury. Olej silikonowy, którym wypełniony jest element roboczy, tym się różni od innych olejów, że pod wpływem temperatury zwiększa swoją lepkość. W efekcie pompa wody może ulec sprzęgnięciu z wentylatorem. Awaria tego podzespołu powoduje, że wentylator połączony jest z pompą na stałe albo przeciwnie – w ogóle się z nią nie łączy. W pierwszym przypadku kierowca odczuwa wyraźny spadek mocy, a spod maski dochodzi głośnie huczenie narastające wraz z obrotami silnika. Utrata mocy jest szczególnie odczuwalna w starszych silnikach, ponieważ opór stawiany przez

wentylator może zabierać nawet 5-7% jego mocy. Z kolei w przypadku trwałego rozłączenia wentylatora z pompą silnik mocno się przegrzewa.

W samochodach bez sprzęgła wiskotycznego sprawdza się stan elektrycznego wentylatora i jego włącznika. Zwiększenie temperatury silnika samochodu stojącego w korku w czasie ciepłych dni oznacza, że wentylator nie włącza się prawidłowo.

Korki

Korki zbiornika wyrównawczego i chłodnicy, mimo swej prostoty, pełnią w układzie chłodzenia bardzo ważną funkcję – utrzymują podwyższone ciśnienie. Dzięki zwiększeniu ciśnienia czynnik roboczy osiąga temperaturę znacznie przekraczającą 100°C, przy czym nie dochodzi do jego wrzenia. Nieszczelny korek nie pozwala utrzymać ciśnienia i w efekcie cały układ chłodzenia nie pracuje prawidłowo. ■

NASZE PRODUKTY WIĘCEJ NIŻ WIDAĆ



FILTRY MAGNETI MARELLI. CZYSTOŚĆ, NA KTÓRĄ KAŻDE AUTO ZASŁUGUJE.

Filtry Magnet Marelli pozwalają utrzymać silnik zawsze w dobrym stanie. Gama filtrów powietrza, dzięki którym powietrze oczyszczone z drobnych pyłów trafia do silnika; wydajnych filtrów oleju, które dzięki właściwościom materiału filtracyjnego zatrzymują wszystkie zanieczyszczenia i cząstki stałe; filtrów paliwa, które oczyszczając paliwo są w stanie zmaksymalizować pracę silnika; filtrów kabinowych umożliwiających cyrkulację świeżego powietrza wewnątrz pojazdu.

Dołącz do nas: [f](#) [y](#) [t](#) [i](#) [s](#) [www.magnetmarelli-checkstar.pl](#)



FOT. LIQUI MOLY