

■ Optymalność napraw

Obecnie na rynku znakomitą większość chłdnic stanowią konstrukcje aluminiowe, które są lekkimi i wydajnymi wymiennikami ciepła. Niestety, w przypadku rdzenia aluminiowego ogniska korozji są w wielu miejscach, przez co nawet po zaklejeniu jednej dziury wycieki pojawiają się wkrótce gdzie indziej. Bilans kosztów klejenia, lutowania, a na końcu zakupu nowego wymiennika okaże się ostatecznie mniej korzystny niż w przypadku zakupu od razu nowej chłdnicy, nie mówiąc o straconym czasie i nerwach.

■ „Ratunkowe” preparaty

Jeżeli mówimy o „warsztatowej przydatności” magicznych preparatów uszczelniających, to należy stwierdzić jednoznacznie, że są one „szkodliwe warsztatowo”. Na ogół rozwiązują problem ciekącej chłdnicy tymczasowo, wywołując skutki uboczne w postaci wytrąceń i osadów w układzie chłodzenia silnika, powodując przytarcia uszczelnień pomp cieczy, zamułają cienkie rurki nagrzewnic, a wymiana nagrzewnicy na ogół wiąże się z demontażem chociażby części elementów deski rozdzielczej itp., czyli jest naprawą drogą.

Profesjonalna naprawa układu chłodzenia to diagnoza i wymiana chłdnicy na nową, przez co uzyskuje się wymaganą niezawodność tego podzespołu.

■ Kompleksowość wymiany

W przypadku, gdy chłdnica uległa rozszczelnieniu w wyniku nadciśnienia, należy sprawdzić, czy przyczyną nadciśnienia w układzie nie były przedmuchy pod głowicą (dla identyfikacji niewielkich przedmuchów można wykorzystać odpowiednie testery dwutlenku węgla w układzie chłodzenia). Oczywiście przyczyna awarii musi być zlikwidowana, gdyż inaczej problem powtórzy się ponownie. Przy wymianie chłdnicy na nową na pewno należy w pierwszej kolejności wymienić układ chłodzenia, w celu usunięcia

z niego zanieczyszczeń, a następnie dopiero można zalewać układ właściwym płynem chłodniczym według specyfikacji danego modelu auta oraz odpowiednio układ odpowietrzyć. W przypadku awarii termostatu należy wymienić go także na nowy. Trzeba sprawdzić stan i załączanie się elektrowentylatorów chłdnic – brak ich załączania może spowodować zagotowanie się cieczy chłodzącej i nawet eksplozję chłdnicy, gdy auto stoi w korku.

Przy okazji wymiany chłdnicy należy sprawdzić stan węży gumowych – sparciałe węże mogą być przyczyną kolejnego wycieku. Utwardzone stare węże chłdnic powodują także przenoszenie się nadmiernych wibracji z silnika na chłdnicę. Przy mocowaniu nowej chłdnicy w przestrzeni zabudowy powinno się w celu jej stabilnego osadzenia wymienić na nowe gumy mocujące (jeżeli takowe występują).

Należy też pamiętać, że w przypadku uszkodzenia turbosprężarki i jej naprawy, trzeba profilaktycznie wymienić intercooler na nowy (jeżeli występuje), aby zapobiec wdmuchnięciu przez nową turbinę opiłków i skrawków metalu do przestrzeni zaworowo-tłokowych ze starego intercoolera (skrawków tych nie da się wydobyć, gdyż w większości przypadków rurki intercoolera posiadają wewnętrzne turbulatory, zawirowujące powietrze

i zwiększające wydajność wymiennika, spośród których bardzo trudno usunąć wszelakie zanieczyszczenia).

■ Przydatność zamienników

Nissens dostarcza bardzo dużą ilość referencji chłdnic cieczy w systemie First-Fit, tj. w komplecie z niezbędnymi drobnymi, trudno dostępnymi elementami montażowymi, przez co nie trzeba tracić czasu i pieniędzy na osobny zakup tych detali na rynku.



Piotr Podobiński
Valeo

...według firmy Valeo

■ Kontrola i konserwacja

Kompleksową kontrolę całego układu chłodzenia, a w tym chłdnicy i nagrzewnicy, powinniśmy dokonać przy każdym okresowym przeglądzie technicznym. W warunkach domowych szybką kontrolę układu możemy wykonać samodzielnie przez sprawdzenie ilości płynu chłodniczego w zbiorniczku wyrównawczym. Kontrolowanie odpowiedniej ilości płynu w układzie jest o tyle ważne, że jego niedobór w znacznym stopniu przyczynia się do przegrzewania silnika oraz spadku jego wydajności i mocy. Przegrzewanie silnika może nastąpić również na skutek zanieczyszczeń powstałych w układzie chłodzącym. Zanieczyszczenia będące efektem korozji blokują drożność obiegu poprzez wytrącanie się osadów, a w skrajnym przypadku – również kamienia. Usunięcie takiego kamienia jest bardzo trudne nawet po zastosowaniu kilkukrotnego płukania układu, a i wtedy nie dają 100% satysfakcji.

Olbrzymi wpływ na to zjawisko ma niewłaściwy płyn chłodzący. Niektórzy kierowcy, zwłaszcza w lecie, używają do tego celu nawet wody, a to najgorszy z możliwych wybór. Równie niebezpieczne i szkodliwe jest zbyt długie eksploatowanie płynu, który zwyczajnie co kilka lat powinien być wymieniany. W równej mierze poważnym problemem jest osad powstały wewnątrz nagrzewnicy, gdyż „zablokowana” nagrzewnica skutecznie

uniemożliwi nam jazdę w zimie z uwagi na brak lub ograniczenie ogrzewania kabiny samochodu.

■ Optymalność napraw

Umieszczenie chłdnicy cieczy czy klimatyzacji (skraplacza) tuż za grillem samochodu sprawia, iż te elementy układu chłodzenia są najbardziej narażone na defekty mechaniczne (drobne kamyki, piasek) bądź też chemiczne (substancje żrące zawarte w soli do odśnieżania dróg). W efekcie tych zjawisk często może dojść do rozszczelnienia układu przez szczeliny powstałe w wymienniku.

Nie każdą chłdnicę jednak da się naprawić czy zregenerować. Są firmy trudniące się regeneracją chłdnic aluminiowych bądź miedzianych poprzez wymianę uszkodzonego metalowego rdzenia chłdnicy, ale tylko wówczas, jeżeli jej plastikowy element (zbiornik) nie uległ zniszczeniu. Niestety zazwyczaj taka regeneracja dotyczy tylko samochodów ciężarowych. W przypadku samochodów osobowych koszt samego rdzenia bywa wyższy niż nowa chłdnica, a tym samym staje się to nieoptymalne.

W sytuacji, kiedy w chłdnicy pojawiło się niewielkie uszkodzenie, znajdą się fachowcy, którzy są w stanie zalepić taką dziurkę i uszczelnić układ. Proszę jednak pamiętać, iż nawet wprawna ręka i oko takiego specjalisty połączone z odpowiednimi preparatami lutowniczymi nie dają gwarancji długoterminowej szczelności i taka naprawa jest tylko prowizoryczna.

Obecnie na rynku mamy całą gamę części zamiennych, w tym również elementów układu chłodzenia, które z roku na rok stają się coraz tańsze, co sprawia, iż finalny użytkownik, który doświadczył problemu z nieszczelną chłdnicą wybiera produkt nowy na gwarancji.

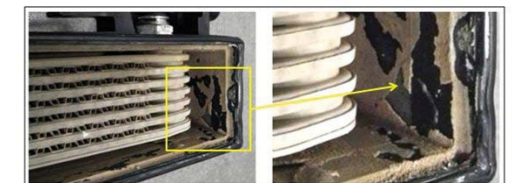
■ „Ratunkowe” preparaty

Decydując się na taki preparat, należy pamiętać, iż jest to rozwiązanie tymczasowe, pozwalające na kontynuowanie jazdy, niemniej jednak nie eliminuje przyczyny samego wycieku. Producenci samochodów zalecają albo wręcz narzucają odpowiedni dla danej marki płyn chłodzący. Dodatek preparatu uszczelniającego może zmienić jego własności,

a tym samym – wydajność całego układu. W ekstremalnych przypadkach możemy doprowadzić do korozji wewnętrznej i zmniejszyć lub nawet zablokować przepływ płynu w chłdnicy, nagrzewnicy lub w kanale wodnym głowicy, a potem... koszty naprawy stają się niebotycznie wyższe, bo powiększone o koszt naprawy silnika.



Typowe uszkodzenia mechaniczne chłdnicy powstałe podczas eksploatacji samochodu



Osad wewnątrz układu chłodzenia silnika (chłdnicy) będący skutkiem użycia niewłaściwego płynu chłodzącego

■ Przydatność zamienników

Przy zastępowaniu oryginalnego produktu nowym o nowocześniejszej konstrukcji, oprócz położenia i wymiarów przyłączy montażowych, ważną rolę odgrywa dobór odpowiedniego płynu chłodzącego. Zastosowanie nieodpowiedniego płynu chłodzącego może spowodować, iż pomimo zastosowania bardziej nowoczesnej technologicznie chłdnicy nie uzyskujemy poprawy wydajności silnika.

■ Kompleksowość wymiany

Wszystko zależy od rodzaju uszkodzenia, „wieku” chłdnicy i historii samochodu (w jaki sposób i jak często układ był kontrolowany wcześniej). Oprócz obowiązkowej wymiany płynu chłodniczego należy skontrolować wszelkiego rodzaju przyłącza i przewody układu. W przypadku, kiedy uszkodzenie chłdnicy nastąpiło w skutek zamarznięcia medium (niewłaściwy płyn chłodzący), należy rozmrozić cały układ chłodzący i sprawdzić, czy uszkodzeniu nie uległy również inne jego elementy.

Degradacji z przyczyn naturalnych ulegają również przewody. Dobrze jest zatem razem z chłdnicą wymienić sparciałe węże oraz opaski zaciskowe. Nie jest to aż tak wielki dodatkowy koszt, a pozwala cieszyć się z jazdy o wiele dłużej. ■



Pęknięte plastikowe zbiorniki chłdnic da się kleić, ale niestety jest to skuteczne na krótką metę (chłdnica „pracuje” termicznie, podlega zmiennym temperaturom oraz zmiennemu ciśnieniu).

FOT. NISSENS

1 nagroda:

mobilny głośnik

+

olej syntetyczny Mobil 1
New Life 0W-40 (4 L)



2 nagroda:

kalendarz McLaren 2015

+

olej syntetyczny Mobil 1
New Life 0W-40 (4 L)



3 nagroda:

koszulka

+

olej syntetyczny Mobil 1
New Life 0W-40 (4 L)



FOT. VALEO

KONKURS