

Przegrzewający się silnik? Szereg możliwych przyczyn

data aktualizacji: 2018.12.28



Pracujący silnik samochodu wydziela spore ilości ciepła. Za zapewnienie optymalnej temperatury i utrzymanie jej na stałym poziomie odpowiada układ chłodzenia.

Prawidłowa temperatura płynu chłodzącego, a popularnie mówiąc: temperatura silnika, jest kluczowa z punktu widzenia efektywnej i bezpiecznej eksploatacji każdego silnika spalinowego. Bywa jednak, że płyn chłodzący nie osiąga optymalnej temperatury lub osiąga zbyt wysoką, a to może oznaczać bardzo groźne konsekwencje dla naszego silnika. Dlaczego tak się dzieje?

Odpowiada Patryk Mikiciuk, ekspert TEAM TOTAL

Szybkość, z jaką płyn chłodzący osiągnie optymalną temperaturę, jest zależna od budowy układu chłodzenia (m.in. objętości płynu w układzie i momentu otwarcia termostatu) oraz szeroko pojętych warunków eksploatacji, jakie występują podczas jazdy. Zimą, gdy temperatura otoczenia spadnie poniżej 0 stopni, a my nastawimy ogrzewanie na maksymalną moc zaraz po wejściu do auta - osiągnięcie przez silnik optymalnej temperatury pracy zabierze o wiele więcej czasu niż latem. W pewnych przypadkach może to być wręcz niemożliwe, a my będziemy jeździć notorycznie na niedogrzanym silniku. Dlatego właśnie nie warto jechać samochodem (zwłaszcza zimą), gdy trzeba dostać się po bułki do sklepu oddalonego zaledwie 500 metrów od domu.

Pomijając wspomniane warunki pogodowe, przyczyny wahań wskazówki temperatury płynu chłodzącego mogą być różne. Uszkodzenie samej wskazówki jest tak rzadkie we współczesnych samochodach, że (jeśli w ogóle nie znamy przyczyny) jest to ostatni element, jaki powinniśmy poddać weryfikacji. Rozważmy zatem dwa przypadki - silnik nie dogrzewa się, czyli wskazówka nie dochodzi do założonych 90 st. C, lub przegrzewa się - temperatura płynu chłodzącego przekracza 100 st. C.

Gdy silnik nie dogrzewa się, winowajcą może być termostat. To bardzo ważne urządzenie, które

odpowiada za aktywne utrzymywanie zadanej temperatury (w przypadku płynu chłodzącego optymalna temperatura to 90 st. C). Gdy silnik nie dogrzewa się, czyli temperatura nie dochodzi do 90 st. C, to termostat pozostaje w pozycji otwartej. Nie jest to zjawisko tak niebezpieczne dla silnika, jak gdyby zaciął się on w pozycji zamkniętej, bo cały czas działa duży obieg płynu chłodzącego. W każdym z tych przypadków termostat kwalifikuje się do wymiany. W lecie usterka termostatu, który pozostaje w pozycji otwartej, może pozostać niezauważona, bo silnik i tak będzie „trzymał” temperaturę. Okres jesienno-zimowy to jednak zawsze inne warunki jazdy, które odkrywają tego typu problemy. Nie warto ich bagatelizować – jazda na niedogrzanym silniku szkodzi mu, zwiększa zużycie paliwa i obniża komfort jazdy z uwagi na nieefektywne działanie ogrzewania. Koszt wymiany termostatu jest niewielki i przy jego zakupie warto przy okazji wymienić płyn chłodzący.

Przyczynami niedogrzanania silnika mogą być także wycieki z układu chłodzenia. Należy obserwować poziom płynu w zbiorniku wyrównawczym. Jeśli systematycznie spada, to można podejrzewać wyciek (węże gumowe, chłodnica, nagrzewnica), który należy natychmiast zatamować. A co, jeśli poziom płynu chłodzącego nieoczekiwanie... rośnie? Może to oznaczać, że układ jest zapowietrzony, co także powoduje niedogrzananie silnika, i taki układ należy jak najszybciej odpowietrzyć. Jeśli nie jest to kwestia powietrza, w najgorszym przypadku możemy mieć do czynienia z nieszczelnością uszczelki pod głowicą i mieszaniem się płynu chłodzącego z olejem silnikowym (zmieni się wtedy nie tylko poziom, ale także barwa płynu). Podstawowa weryfikacja tych elementów to po prostu sprawdzenie śladów wycieków w poszczególnych miejscach i kontrola poziomu płynu w zbiorniku wyrównawczym.

A co, jeśli silnik się przegrzewa? Za to zjawisko także może być odpowiedzialna awaria termostatu, który pozostaje w pozycji zamkniętej. To szczególnie niebezpieczne latem, bo silnik błyskawicznie osiąga wysoką temperaturę. Wentylator może nie poradzić sobie z jej zbiciem, a to sprawi, że nie będziemy mogli kontynuować jazdy. Również wycieki mogą być powodem, dla którego wskazówka przekracza barierę 100 st. C, gdyż nie ma wystarczającej ilości płynu w układzie, a zatem nie ma „nośnika”, który mógłby zbierać nadmiar ciepła. Do awarii układu chłodzenia, które mogą być odpowiedzialne za przegrzewanie się silnika, należą także: zatkana chłodnica, awaria pompy wody, awaria wentylatora chłodnicy lub uszkodzone sprzęgło wentylatora chłodnicy (tzw. wiskoza). Z tych kilku rzeczy najłatwiej jest zweryfikować niepoprawne działanie wentylatora. Można to zrobić na postoju lub podczas jazdy. W jaki sposób?

Gdy uruchomimy silnik i zacznie on łąpać wysoką temperaturę, wystarczy bacznie obserwować wskazówkę temperatury cieczy. Najdokładniejszy będzie oczywiście pomiar parametrów rzeczywistych temperatury silnika przy użyciu komputera diagnostycznego, ale nie każdy takim sprzętem dysponuje i nie każdemu jest on potrzebny. Gdy temperatura płynu przekroczy 90 st. C, a wentylator nie zacznie się obracać, to niemal na pewno problem tkwi właśnie w uszkodzonej wiskozie. W przypadku pompy wody powinniśmy zwrócić uwagę na jej pasek napędzający. Może mieć on luz, który należy wyeliminować poprzez wymianę samego paska, a jeśli problem leży głębiej – wymianę pompy. Tego typu usterki należą jednak do rzadkości, bo pompę cieczy chłodzącej wymienia się razem z rozrządem i zazwyczaj są one napędzane jednym paskiem wielorowkowym.

Przyczyną dziwnego zachowania wskazówki temperatury płynu chłodzącego może być także uszkodzony czujnik temperatury tego płynu. Dziś pełni on nieco większą funkcję niż dawniej. Właściwie działający czujnik pozwala na optymalny dobór mieszanki paliwowo-powietrznej, więc jego usterka może przysporzyć wielu kłopotów w codziennej eksploatacji samochodu. Uszkodzeniu może ulec czujnik lub przewód, który łączy czujnik z komputerem głównym (ECU). Weryfikację jego działania – oprócz oględzin pod maską – najlepiej przeprowadzić, podłączając komputer diagnostyczny w poszukiwaniu kodów błędów. Wadliwe działanie czujnika na pewno pozostawi takie

elektroniczne ślady, a wtedy należy po prostu wymienić go na nowy.

Wahań wskazówki temperatury płynu chłodzącego nigdy nie można lekceważyć. Niedogrzenie lub przegrzanie silnika to zjawiska, których należy unikać. Szczególnie przed okresem zimowym zweryfikujmy poziom płynu chłodzącego, ewentualne nieszczelności i działanie wszystkich podzespołów w układzie chłodzenia. Okresowa wymiana płynów, dbanie o szeroko pojęty stan techniczny samochodu oraz rozsądne korzystanie z niego tylko wtedy, gdy jest to konieczne - to wskazówki, o których powinien pamiętać każdy świadomy kierowca!

Źródło: TEAM TOTAL

Źródło: