

TPMS przy spadku temperatury

data aktualizacji: 2024.11.29



Dopompowaliśmy koła przy 10 stopniach Celsjusza w garażu lub w warsztacie, a na zewnątrz jest minus piętnaście? Już sam spadek temperatury sprawi, że ciśnienie będzie o wiele za niskie. Dlaczego jednak problemy z systemem TPMS dotyczą głównie systemów pośrednich?

Na rynku spotykamy dwa główne typy systemów pomiaru ciśnienia w ogumieniu. Pierwszy wykorzystuje czujniki osadzone na felgach (wewnątrz opon, najczęściej zintegrowane z wentylami), drugi bazuje na sygnałach o prędkościach obrotowych kół pozyskiwanych np. z układu ABS.

W „pośrednim” układzie TPMS nie ma urządzeń, które mierzą faktyczne ciśnienie w kołach, a jedynie układ ESP porównuje prędkość obracania się i drgania wszystkich czterech kół. Jeśli jedno z kół obraca się minimalnie szybciej od pozostałych, to znaczy, że zmniejszyła się jego średnica zewnętrzna. Jeśli zmniejszyła się jego średnica, to znaczy, że jest w nim mniej powietrza niż w pozostałych kołach – a zatem czas wyświetlić kontrolkę ostrzegawczą na desce rozdzielczej!

Dla porównania w autach z bezpośrednim systemem TPMS przy zaworkach kół (wewnątrz opony) zamontowane są czujniki ciśnienia, będące jednocześnie nadajnikami radiowymi, które na bieżąco wysyłają do sterownika samochodu dane na temat poziomu ciśnienia w poszczególnych kołach. Kierowca może zobaczyć, jakie ciśnienie występuje w każdym z czterech kół, natomiast nie ma możliwości kalibracji systemu. W autach z systemem TPMS opierającym się na układzie ESP, kierowca w każdej chwili może skasować komunikat przyciskiem na desce rozdzielczej lub wchodząc w menu komputera pokładowego.

- Problemy z pośrednim systemem TPMS okazują się na tyle duże, że można śmiało stwierdzić, że układ ten nie spełnia swojej roli, a nawet powoduje zagrożenie! Po pierwsze, co właśnie szczególnie często występuje zimą, układ pośredni nie wychwytuje równomiernego spadku ciśnienia we wszystkich czterech kołach – ostrzegają eksperci z sieci BestDrive.

A co gorsza, kierowca nawykł do fałszywych alarmów, który „kasuje” uciążliwą kontrolkę (to w pośrednich systemach jest możliwe), w końcu skasuje także informację prawdziwą.

Fałszywe alarmy

W pojazdach wyposażonych w system monitorowania ciśnienia w oponach zdarzają się czasem „fałszywe alarmy”. Najczęściej dochodzi do nich po długotrwałej jeździe autostradowej albo podczas jazdy z pełnym obciążeniem. Taki fałszywy alarm powinien zniknąć po wyłączeniu i włączeniu silnika. Jeśli nie znika można oczywiście zresetować system (zaakceptować nowe wartości ciśnienia), ale dla bezpieczeństwa lepiej sprawdzić wcześniej ciśnienie w kołach

O ile w przypadku tradycyjnego ogumienia kierowca powinien dość szybko odczuć przynajmniej te większe ubytki ciśnienia, o tyle w przypadku opon typu Run Flat nie jest to już takie łatwe. Opony umożliwiające jazdę po przebiciu są znacznie sztywniejsze i niewielki spadek ciśnienia przez długi czas może pozostawać niewyczuwalny.

Seryjne systemy monitorowania

Jednym z pierwszych, popularnych modeli samochodów, w których zastosowano czujniki ciśnienia w oponach był Renault Laguna II (2001 – 2007). Obecnie jest to już powszechne rozwiązanie. Popularność czujników wynika z faktu, że od 1-go listopada 2014 roku każdy nowy samochód sprzedawany na terenie krajów Unii Europejskiej musi być wyposażony w system monitorowania ciśnienia w oponach. Przepisy określają także minimalną czułość systemu – muszą sygnalizować zarówno ubytki ciśnienia (większe niż 20%), jak też ciśnienie niższe niż 1.5 Bar.

Czujniki ciśnienia w ogumieniu znacząco poprawiają bezpieczeństwo jazdy i wydłużają żywotność opon. Natychmiastowy komunikat na desce rozdzielczej o spadku ciśnienia chroni nie tylko przed nieświadomą jazdą na „kapciu”, co jest oczywiście przypadkiem ekstremalnym, ale także przed notoryczną eksploatacją samochodu z nieodpowiednim ciśnieniem w kołach.

Fot. NOCO

Źródło: