

Czujniki zużycia powierzchni ciernych w klockach hamulcowych

data aktualizacji: 2017.12.28



Specjaliści od bezpieczeństwa drogowego dążą do realizacji celu Wizji Zero. Jednym z wielu kroków do jego osiągnięcia są klocki hamulcowe TEXTAR z czujnikami zużycia powierzchni ciernych.

Trudno dokładnie oszacować liczbę zdarzeń, do których co roku dochodzi na drogach całego świata. W ich wyniku - jak podaje Global Road Safety Partnership - ginie ponad 1,2 miliona osób, a 50 mln odnosi obrażenia. Z tego powodu eksperci do spraw bezpieczeństwa na drodze prowadzą wszechstronne działania, których celem jest wyeliminowanie przyczyn najtragiczniejszych w skutkach wypadków. Prym w tych pracach wiodą konstruktorzy samochodów, a także dostawcy części i podzespołów. Wśród wielu wyrafinowanych systemów, są też proste, ale i skuteczne rozwiązania.

„W starciu pojazd - człowiek jesteśmy bez szans, dlatego tak ważne jest utrzymanie go w należyтым stanie technicznym. W przypadku układu hamulcowego nie można iść na żaden kompromis, każda nieprawidłowość w działaniu powinna być od razu sygnalizowana kierowcy” - mówi Andrzej Sławiński, doradca techniczny marki TEXTAR w Polsce - „Z założenia najszybciej dochodzi do zużycia warstwy cierniej klocka, której grubość ma znaczący wpływ na efektywność hamowania, a tym samym skrócenie drogi zatrzymania pojazdu. Ale już nawet zredukowanie początkowej prędkości pojazdu ma duży wpływ na skutki zderzenia czy potrącenia pieszego. Dlatego osiągnięcie grubości 2-3 mm to ostatni moment, w którym klocki powinny zostać wymienione na nowe”.

Podczas codziennej eksploatacji samochodu trudno jednak kontrolować grubość klocków

hamulcowych. W tym celu ich producenci wprowadzili czujniki zużycia. Najprostsza konstrukcja mechaniczna opiera się na dodatkowej blaszce wykonanej ze stali sprężynowej. Po osiągnięciu założonej granicy grubości, w trakcie hamowania dotyka o obracającą się tarczę i generuje wyraźnie słyszany dla kierowcy dźwięk. Co istotne, klocki hamulcowe z tym rodzajem czujnika można założyć w każdym samochodzie.

Kolejnym rozwiązaniem jest włożenie lub zatopienie w klocku hamulcowym przewodu, którego drugi koniec podłączony jest do wskaźników na desce rozdzielczej. Po osiągnięciu wartości granicznej przewód - w zależności od wersji może być jedno- lub dwużyłowy - styka się z powierzchnią tarczy, co powoduje zamknięcie obwodu i włączenie odpowiedniej kontrolki. W niektórych modelach klocków zamiast przewodu stosowana jest sprężyna druciana.

„To naturalne, że kierowcy szukają oszczędności w kosztach utrzymania samochodu, ale nie może to mieć przełożenia na obniżenie bezpieczeństwa. Dlatego rolą mechanika samochodowego jest odpowiednia argumentacja za wyborem konkretnej części” - dodaje Dariusz Stasiński, kierownik warsztatu Wichura Plus z Trzek koło Kostrzyna - „Dotyczy to również szybko zużywających się elementów, takich jak klocki hamulcowe. Częstotliwość ich wymiany jest większa, a tym samym rosną koszty, ale zawsze przekonujemy naszych Klientów do części o jakości zgodnej z oryginałem. W przypadku klocków z czujnikiem zużycia, nie wyobrażamy sobie zamontowania nowej referencji bez tego rozwiązania”.

Źródło: