

# Wadliwa praca zawieszzeń



**Witold Kmiecik**  
Dyrektor Przedstawicielstwa w Polsce  
ZF Trading GmbH sp. z o.o.

**Nawet doświadczeni mechanicy niekiedy zbyt łatwo dochodzą do wniosku, iż hałasy słyszane we wnętrzu nadwozi podczas przejeżdżania przez nierówności nawierzchni są skutkiem uszkodzeń lub zużycia amortyzatorów.**

Źródłem niepożądanych dźwięków mogą być nie tylko same amortyzatory, lecz również nieprawidłowo zmontowane połączenia różnych elementów zawieszzeń. Dlatego od ich dokładnego sprawdzenia należy zawsze rozpoczynać diagnozowanie (najlepiej przy użyciu urządzenia zwanego szarpakiem) przyczyn hałaśli-

wej pracy zawieszania, eliminując kolejno wszystkie ewentualne usterki.

Do najczęściej występujących przyczyn hałasu zaliczyć należy zużycie lub uszkodzenie przegubów kulowych oraz metalowo-gumowych łożyskowań wzajemnie ruchomych elementów. Zjawiska te mogą być wywołane zbyt długą bądź

nadmernie intensywną eksploatacją pojazdu, albo też miejscowymi uszkodzeniami mechanicznymi.

Podobne jednak objawy bywają również skutkiem błędów montażowych. W zawieszaniach, w których amortyzator jest częścią oddzielną, współpracującą z osobnymi elementami sprężystymi i łączącymi, dotyczy to przeważnie niewłaściwego montażu połączeń śrubowych, w tym także tych służących do mocowania amortyzatora, np. przez zastosowanie niedostatecznych momentów dokręcenia. Istotnym niedopatrzaniem jest niestosowanie elastycznych kapturek nakładanych na górne końce tłoczków amortyzatorów. Ich funkcja nie polega bowiem wyłącznie na mechanicznym osłanianiu niebezpiecznie ostrych końcówek gwintowanych oraz ochronie metalu przed korozją, lecz także na wyciszaniu odgłosów pracy zaworów znajdujących się w tłoku amortyzatora.

Podobne problemy mogą wystąpić także w przypadku zawieszzeń z kolumnami MacPhersona, gdzie hałaśliwe działanie jest często następstwem niedostatecznego momentu dokręcania nakrętki mocującej wkład w kolumnie lub pominięcia w montażu gumowego pierścienia, izolującego akustycznie sprężynę od jej kołnierza oporowego.

Jakakolwiek jednak naprawa zawieszania nie powinna się ograniczać do identyfikacji i usunięcia wspomnianych tu niedomagań. Wskazana jest zawsze przy tym kontrola stanu amortyzatorów, gdyż to one właśnie mają decydujący wpływ na bezpieczeństwo jazdy. Tłumią one drgania wywoływane nierównościami drogi nie tylko dla zwiększenia komfortu, lecz przede wszystkim dla zachowania optymalnej przyczepności pomiędzy bieżnikami opon a nawierzchnią.

Zły stan dróg, przeciążanie pojazdu, agresywny styl jego prowadzenia i ciężkie warunki klimatyczne – to główne czynniki przyspieszające zużycie amortyzatora. Warto jednak pamiętać, że amortyzatory, jak i kompletne zawiesz-



Typowe uszkodzenia elementów metalowo-gumowych (u góry: efekt złych warunków drogowych, u dołu: skutek niewłaściwego montażu)



Przyczyną hałaśliwej pracy może być brak kapturka na górnym końcu tłoczyska



Spowodowane tarciem ubytki na wkładzie kolumny McPhersona

nia, bardzo rzadko tracą swą sprawność na skutek nagłej awarii.

Ich zużycie przebiega stopniowo i na tyle wolno, że kierowca nie zauważa postępujących zmian. Więc pozbawione właściwej diagnostyki, mogą one powo-

dować wiele zagrożeń, zwłaszcza podczas jazdy w warunkach zimowych. Do skutków obniżonej sprawności amortyzatorów należą: gorsze zachowanie pojazdu podczas pokonywania zakrętów, wydłużona droga hamowania i zwiększone ryzyko akwaplaningu, a także zakłócenia w działaniu elektronicznych programów stabilizacji toru jazdy (np. w pojeździe z ABS-em droga hamowania przy prę-

kości początkowej 80 km/h może się wydłużyć aż o 5 m!).

Zalecana niegdyś metoda diagnozowania, polegająca na próbie ręcznego rozkołysania stojącego samochodu, nie zapewnia rzetelnych informacji o stanie amortyzatorów. Konieczna jest w tym celu kompleksowa diagnostyka, przeprowadzona za pomocą specjalnych urządzeń testujących. ■



Kontrola stanu zawieszzeń specjalnym urządzeniem firmy Boge

Made in Europe

## TWORZYMY TYLKO NAJLEPSZE PRODUKTY

W naszych fabrykach ulokowanych w całej Europie tworzymy i rozwijamy tylko najlepszą jakość. Jakość, która czyni nasze produkty bezpiecznymi i godnymi zaufania. Zdecydujcie już teraz o bezpieczeństwie Waszym i Waszych najbliższych: wybierzcie najwyższej klasy produkty Quinton Hazell.

**QH Polska Życzy Wesolych Świąt Bożego Narodzenia i Szczęśliwego Nowego Roku 2010.**

**ZNAK JAKOŚCI.**

### OE-JAKOŚĆ – MADE BY QH.

QUINTON HAZELL POLSKA SP Z O.O. · ul. Nowoberestecka 16/2a · 02-204 Warszawa · Tel. +48 22 758 1547/758 1541 · www.qh.com.pl

SILNIK
CHŁODZENIE
PODWOZIE
HAMULCE
FILTRY
ELEKTRYKA