

Wymiana zestawu elementów amortyzatora

Amortyzatory samochodowe pełnią kluczową rolę z punktu widzenia bezpieczeństwa oraz komfortu jazdy. Ich integralnymi elementami są poduszki (górne mocowania), „odboje” oraz osłony amortyzatora. Wszystkie te części podlegają okresowej kontroli i wymianie, jeśli stwierdzona zostanie ich niesprawność. Wymiana elementów układu tłumiącego nie kończy się jednak w momencie przykręcenia ostatniej śruby na mocowaniu amortyzatora.

W samochodach stosuje się przeważnie amortyzatory olejowe oraz olejowo-gazowe. Główna różnica między nimi to komora kompensacyjna. W olejowej wersji układu tłumiącego jest ona otwarta, a w olejowo-gazowej zamknięta, gdzie sprężony gaz oddzielony jest pływającym tłokiem. Układ tłumiący podczas pracy poddawany jest ścisłaniu i rozciąganiu. W przypadku niesprawności technicznej amortyzatora proces ten jest zaburzony, co objawia się m.in.: niestabilnym zachowaniem pojazdu podczas pokonywania zakrętów. Uszkodzony amortyzator wydłuża także drogę hamowania na nierównej nawierzchni oraz przyczynia się do nieprawidłowej pracy systemów ABS/ESP.

Amortyzator to jednak nie wszystko. Ważnymi elementami układu tłumiącego są osłony, odboje oraz górne poduszki (mocowania) amortyzatora. Najważniejszym zadaniem osłon jest ochrona kolumny amortyzatora przed uszkodzeniami mechanicznymi, zanieczyszczeniami oraz wilgocią. Pojazd może być eksploatowany bez takich osłon, ale w ten sposób narażamy nasze amortyzatory na niepotrzebne ryzyko. Odboje z kolei chronią amortyzator a także inne elementy zawieszenia przed skrajnymi przeciążeniami – uderzeniami koła, które np. przejeżdża przez głęboką nierówność. Ostatnim elementem, jaki występuje np. w przypadku kolumny McPhersona są tzw. „poduszki”, czyli mocowania kolumny. Kompletnie górne mocowanie amortyzatora składa się z gumowej poduszki, łożyska tocznego oraz dodatkowych elementów, takich jak podkładki i nakrętki, których zastosowanie jest niezbędne w procesie montażowym.

„Usterki mocowania amortyzatora mogą polegać na zmianie twardości gumy spowodowanej jej starzeniem się, wpływem zmiennych temperatur lub działaniem płynów eksploatacyjnych. Usterka może dotyczyć również łożyska, które wyposaża się w odpowiednie uszczelnienia. Jeśli ulegną one uszkodzeniu, to do wnętrza łożyska dostaje się woda, sól i zanieczyszczenia. W skrajnym przypadku może to całkowicie uniemożliwić obrót łożyska. Może się ono także zatrzeć, co powodować będzie stuki pojawiające się podczas kręcenia kierownicą i pogorszone właściwości jezdne” – tłumaczy Tomasz Ochman, Technical Support Provider w firmie SKF.

W zależności od konstrukcji samochodu amortyzator może być połączony ze sprężyną zawieszenia i stanowić element nośny. W takiej sytuacji zespół amortyzatora nazywany jest kolumną MacPhersona. Wymiana amortyzatora polega na uniesieniu samochodu, zdemontowaniu koła, odkręceniu mocowania amortyzatora przy zwrotnicy, a następnie na odkręceniu górnego mocowania kolumny MacPhersona (poduszki). Cała kolumna jest wyjmowana na zewnątrz i

Informacja prasowa



rozbierana na stole warsztatowym. W celu umożliwienia demontażu mocowania amortyzatora, sprężyna ściskana jest tzw. ściągaczem do sprężyn. Demontowane jest górne mocowanie kolumny resorującej wraz z poduszką i łożyskiem. Na nowy amortyzator zakładana jest sprężyna, górne łożysko oraz poduszka. Po zwolnieniu sprężyny z pozycji ściśniętej cała kolumna montowana jest z powrotem w pojeździe. Ważne jest zastosowanie nowych śrub, które – tak jak w przypadku zestawów SKF – dołączane są do opakowania.

Amortyzatory oraz wszystkie jego dodatkowe elementy, podobnie jak klocki hamulcowe czy tarcze, powinno wymieniać się parami. Wynika to z faktu, że jeśli zepsuł się amortyzator po jednej stronie, z dużym prawdopodobieństwem w niedługim czasie do wymiany kwalifikować się będzie także drugi. Poza tym, z punktu widzenia bezpieczeństwa i komfortu jazdy samochód powinien mieć na jednej osi amortyzatory sprawne mniej więcej w podobnym stopniu. Wymiana poszczególnych elementów układu tłumiącego nie kończy jednak pracy mechanika. O czym jeszcze należy pamiętać?

„Wymiana amortyzatora lub jakichkolwiek elementów układu tłumiącego związana jest z ingerencją w układ jezdny pojazdu, dlatego kontrola i ewentualne ustawienie geometrii jest obowiązkową czynnością serwisową. Odkręcenie wahacza i zwrotnicy, co jest niezbędne podczas wymiany amortyzatora, może istotnie zmienić parametry geometrii, co odczujemy dopiero po jakimś czasie np. w postaci nierównomiernego zużycia opon. W tym kontekście warto również stosować części najwyższej jakości, które zapewniają właściwe parametry. Przykładem tego są elementy układu tłumiącego marki SKF, tworzone we ścisłej współpracy z producentami pojazdów” – podsumowuje Tomasz Ochman.

Szczegółowych informacji udziela:

Krzysztof Pomorski | Proautomotive Sp. z o.o.

Tel.: 0048 515 264 699 | e-mail: krzysztof.pomorski@proautomotive.pl

SKF is a leading global supplier of bearings, seals, mechatronics, lubrication systems, and services which include technical support, maintenance and reliability services, engineering consulting and training. SKF is represented in more than 130 countries and has around 15,000 distributor locations worldwide. Annual sales in 2014 were SEK 70 975 million and the number of employees was 48 593. www.skf.com

® SKF is a registered trademark of the SKF Group.