

Komplet, który zapewnia bezpieczeństwo jazdy

## Amortyzatory, osłony i odboje



**AGNIESZKA ZAGÓRSKA**  
REGIONAL MARKETING MANAGER DRIV (TENNECO)

**MARKA MONROE ZWRACA UWAGĘ NA ASPEKTY, KTÓRE ODGRYWAJĄ KLUCZOWĄ ROLĘ DLA ŻYWOTNOŚCI I PRAWIDŁOWEGO FUNKCJONOWANIA MONTOWANYCH AMORTYZATORÓW ORAZ WSKAZUJE JAK... NIE ZEPSUĆ ICH PODCZAS MONTAŻU**

Praca pod presją czasu i ceny zazwyczaj odbija się negatywnie na jakości wykonywanej usługi. W przypadku wymiany amortyzatorów należy dotożyć wszelkich starań, aby niezależnie od powyższych ograniczeń naprawa przebiegała zgodnie z procedurą, a kierowca mógł cieszyć się bezpieczną i przyjemną jazdą. Właśnie te

dwa elementy – bezpieczeństwo i przyjemność prowadzenia powinny odgrywać decydującą rolę podczas negocjacji z klientem.

### Interwał między przeglądami

W Polsce jedyne obowiązkowe badanie amortyzatorów przeprowadzane jest

podczas okresowego przeglądu technicznego. Fabrycznie nowe samochody osobowe po pierwszej rejestracji muszą być skontrolowane przez diagnostę w ciągu 3 lat. Kolejne badanie powinno odbyć się przed upływem 2 lat, czyli po 5 latach od pierwszej rejestracji. Każde następne przeprowadzane jest już co roku. Tymczasem większość firm produkujących amortyzatory zaleca ich kontrolę co 20 tysięcy kilometrów. Oznacza to, że przebieg odgrywa co najmniej tak ważną rolę jak wiek, jeśli nie większą.

Tu pojawia się oczywisty wniosek – osoby, które dużo jeżdżą, powinny amortyzatory kontrolować częściej niż raz w roku! Paradoksalnie, o ile każda stacja diagnostyczna ma sprzęt do badania amortyzatorów, o tyle mało który warsztat dysponuje takim wyposażeniem.

### Początkowo tego nie widać

Ze względu na ograniczone możliwości mechanicy dokonują jedynie wzrokowej kontroli amortyzatorów. Sygnałem ostrzegawczym są zwykle korozja tłoczyska lub widoczne wycieki. Tymczasem już samo pogorszenie się jakości tłumienia obniża bezpieczeństwo jazdy. Trudno jednoznacznie określić, co jest gorsze – równomierny spadek skuteczności tłumienia przy wszystkich czterech kołach, czy też poważne rozbieżności, np. między lewą i prawą stroną.

### Co się psuje?

Z biegiem czasu i wraz z liczbą przejechanych kilometrów amortyzatory tracą szczelność. Zużyciu ulegają także wewnętrzne uszczelnienia, które mają duże znaczenie dla jakości pracy amortyzatora. Tego z zewnątrz nie widać i dlatego jedynym wiarygodnym testem jest badanie przeprowadzone na stanowisku pomiarowym.

Jazda na zużytych amortyzatorach jest możliwa, ale skrajnie niebezpieczna. Nie tylko pogarszają one w sposób odczuwalny właściwości jezdne, ale także wydłużają drogę hamowania i zaburzają pracę układów kontroli trakcji. Trudno spekulować, o ile wydłuży się wspomniana droga hamowania, ponieważ zależy to od stopnia zużycia amortyzatorów, konstrukcji samochodu i rodzaju nawierzchni. Można jednak przyjąć, że najczęściej dla prędkości początkowej 100 km/h i 6-7-letnich amortyzatorów jest to wzrost o 2-7 metrów.

### Objawy zwiastujące konieczność wymiany amortyzatorów

- ▶ przesadne kołysanie się nadwozia;
- ▶ drgania kół występujące po pokonaniu nierówności;
- ▶ utrudnione prowadzenie (samochód „ptywa”);
- ▶ wydłużenie drogi hamowania;
- ▶ anomalie w działaniu układu ABS mimo jego pełnej sprawności;
- ▶ wycieki oleju z amortyzatora;
- ▶ korozja tłoczyska;
- ▶ negatywny wynik badania amortyzatorów;
- ▶ inne uszkodzenia mechaniczne;
- ▶ charakterystyczne zużycie opon.

### Zawsze parami

Amortyzatory wymieniamy zawsze parami na danej osi. Z tego względu wielu producentów pakuje je do opakowań w kompletach po dwie sztuki. Aby zapewnić zrównoważone działanie zawieszenia, oba amortyzatory muszą znajdować się w takim samym stanie roboczym. Ponieważ nowy amortyzator nie uległ jeszcze żadnemu zużyciu wewnętrznemu, współpraca ze starym amortyzatorem będzie skutkować nierówną cha-

rakterystyką tłumienia na osi, co może spowodować nadmierną kompensację nowego amortyzatora, zwiększając tym samym ryzyko jego uszkodzenia i przedwczesne zużycie.

Bardzo ważne jest, aby nie „sprawdzać” jakości amortyzatorów przed montażem przez ściskanie i rozprężanie w pozycji innej niż robocza.

### Zestawy montażowe, osłony i odbojniki

O ile wymiana zużytych odbojników czy montaż nowych osłon wydaje się czynnością oczywistą i nie wiąże się z dużymi wydatkami, o tyle wymiana zestawów montażowych kolumn, przez które rozumiemy górne połączenia między kolumną a nadwoziem pojazdu, bardzo często jest pomijana. To istotny, dodatkowy koszt dla klienta i trzeba wiedzieć, w jaki sposób uzasadnić taki wydatek.

Zestawy łączące kolumny zawieszenia z nadwoziem odgrywają ważną rolę w zapewnieniu płynnego, precyzyjnego kierowania pojazdem, bez wibracji i hałasu. W zależności od wersji i konkretnego rozwiązania składają się one wyłącznie z elementów metalowo-gumowych lub także z łożyska o wysokiej wytrzymałości.

Zużyta guma zestawu nie jest w stanie skutecznie eliminować hałasu, wibracji i uderzeń od nadwozia i kierownicy. Objawy są tudząco podobne do problemów z wyważeniem kół.

Zużyte łożyska wytwarzają nadmierne tarcie, które zwiększa siłę potrzebną do skręcenia koła, szczególnie przy niskich prędkościach, i gdy samochód przyspiesza lub hamuje – często powoduje stukanie. Łożysko, które jest nadal używane po 130 000 kilometrów, może wymagać o 10-20% więcej wysiłku do obrotu koła w porównaniu z nowym łożyskiem. W dodatku zużyte lub uszkodzone łożyska utrudniają powrót amortyzatora do położenia środkowego po zakrętach i ostrych manewrach. Oznacza to, że kierowcy muszą częściej niż zwykle korygować kierunek jazdy.

### Karygodne błędy montażowe

Nawet najlepsze amortyzatory i kompleksowe podejście do ich wymiany nie poprawi bezpieczeństwa jazdy, jeśli me-



chanik zlekceważy procedury montażowe i uszkodzi nowe części podczas ich zakładania.

Najczęściej popełnianymi błędami są: przytrzymywanie tłoczyska za pomocą szczypiec podczas skręcania kolumny oraz nieprzestrzeganie prawidłowych wartości momentu dokręcania śrub. W pierwszym przypadku dochodzi do nieodwracalnego uszkodzenia tłoczyska, w drugim – do uszkodzenia połączeń gwintowych. Innym błędem montażowym jest złe osadzenie sprężyny w kolumnie. W każdym z powyższych przypadków ewentualne reklamacje będą odrzucane jako nieuzasadnione. ■

