

## **WSZYSTKO ZACZYNA SIĘ OD CIŚNIENIA**

### **informacja o znaczeniu ciśnienia w ogumieniu z punktu widzenia badań pojazdów**

Bez kontaktu kół z jezdnią niemożliwy jest ruch pojazdu i dlatego nie można pominąć problemu jakości takiego kontaktu w żadnych badaniach i analizach własności ruchowych, które mają zasadnicze znaczenie dla możliwości uniknięcia wypadku, czyli dla bezpieczeństwa czynnego (aktywnego).

Prawidłowy dobór opon do danego pojazdu jest skomplikowanym zadaniem dla producenta pojazdu. Wiąże się z koniecznością kompromisu pomiędzy przyczepnością kół do jezdni nieodzowną do hamowania, zachowania kierowności i stateczności, a hałasem w czasie jazdy oraz zużyciem paliwa. Ponieważ wymienione własności samochodu są optymalne dla przebadanego przez producenta podczas tworzenia nowego pojazdu ciśnienia w ogumieniu, bardzo istotne jest zachowanie ustalonego w ten sposób właściwego ciśnienia z dość dużą dokładnością, także w codziennej eksploatacji, aby uniknąć przykrych niespodzianek.

Wiele badań producentów opon wskazuje na zależność między ciśnieniem w oponie a jej nośnością i trwałością. Wyniki tych badań podkreślają ujemny wpływ obniżonego ciśnienia na te cechy opony. Ponadto, opony z obniżonym ciśnieniem mają zwiększone tzw. kąty bocznego znoszenia, co może być przyczyną gwałtownej utraty stateczności ruchu. Niedopompowane opony są bardziej podatne na uszkodzenia mechaniczne z wszelkimi ich konsekwencjami. Badania utrzymywania się ciśnienia w oponach w czasie eksploatacji wskazują, że obniża się ono we współczesnych oponach o ok. 0,07 – 0,15 bar na miesiąc. Płynie z tego wniosek, że konieczne jest dość częste kontrolowanie tego ciśnienia.

Z wymienionych powodów technicznych istnieją, w procedurach wszelkich badań ruchowych pojazdów, zapisy dotyczące konieczności sprawdzenia przed pomiarami, czy ciśnienie w oponach jest zgodne z danymi producenta. Zapisy takie istnieją także w odniesieniu np. do pomiaru prawidłowości ustawienia świateł podczas okresowych badań technicznych na stacjach kontroli pojazdów. Jedynie zachowanie tego parametru na ustalonej wartości zapewnia właściwą możliwość oceny, czy cechy pojazdu spełniają wymagania bezpieczeństwa konstrukcyjnego (wymagania homologacyjne lub dopuszczenia do ruchu).

Może nie tak istotny dla bezpieczeństwa w ruchu drogowym, aczkolwiek wpływający na koszty eksploatacji i ochronę środowiska (efekt cieplarniany), jest związek między ciśnieniem w oponach a zużyciem paliwa. Na podstawie najnowszych badań i szacunków podsumowanych w czerwcu 2006 roku w Unii Europejskiej (w opracowaniu specjalnej grupy

robotycznej Komisji Europejskiej zajmującej się zużyciem paliwa przez samochody osobowe i lekkie samochody ciężarowe) stwierdzono, że obniżenie ciśnienia w oponie o 0,2 – 0,4 bar powoduje wzrost eksploatacyjnego zużycia paliwa od 1 – 2,5 %. Czy każdego na to stać? Warto też wspomnieć, że zbliża się nowa generacja opon, o zmniejszonych oporach toczenia. Wiadomo, że w tych oponach ciśnienie ma jeszcze większy wpływ na zużycie paliwa.

Problem właściwego ciśnienia w oponach nie spotyka się jak dotąd z powszechnym zrozumieniem przez użytkowników pojazdów. Dlatego też kampania na ten temat znajduje poparcie w Instytucie. Dla porządku należy dodać, że ambitni producenci pojazdów wprowadzili w szeregu samochodów (nawet klasy kompakt) fabryczną, ciągłą kontrolę ciśnienia w oponach, przy czym dotyczy to, jak na razie, znikomego odsetka eksploatowanych w Europie pojazdów.

*Wojciech Przybylski, z-ca Dyrektora ds. techniki w Instytucie Transportu Samochodowego*