

jazdy na wprost (Zgodnie z teorią najmniejszego zużycie opon i najmniejszy opór toczenia uzyskuje się w sytuacji, gdy oba koła ustawione są dokładnie do jazdy na wprost. Jednak w trakcie toczenia się koła w płaszczyźnie styku opony z nawierzchnią drogi występuje siła oporu toczenia, skierowana do tyłu, która działając na odpowiednim ramieniu, wywołuje moment, powodujący nieznaczne przesunięcie kół do tyłu. Dlatego dla uzyskania w czasie jazdy ustawienia kół do jazdy na wprost, powinny być one ustawione zbieżnie w pojeździe nieruchomym.);

- ▶ kąt wyprzedzenia osi zwrotnicy mierzony kątowno pomiędzy rzutami osi sworzni zwrotnicy i osi pionowej koła jezdnego na wzdłużną płaszczyznę symetrii pojazdu;
- ▶ odcinek wyprzedzenia osi zwrotnicy mierzony liniowo między rzutami na płaszczyznę pionową równoległą do płaszczyzny wzdłużnej symetrii pojazdu punktów: przecięcia się osi zwrotnicy z płaszczyzną jezdni i przecięcia się osi pionowej koła jezdnego z płaszczyzną jezdni;
- ▶ maksymalny kąt skrętu koła jezdnego, czyli kąt pomiędzy rzutem osi

symetrii pojazdu i krawędzią przecięcia się środkowej płaszczyzny koła z nawierzchnią drogi (Zgodnie z teorią ruchu pojazdu, pokonywanie zakrętu z niewielką prędkością odbywa się bez zakłóceń wówczas, gdy linie będące przedłużeniem osi wszystkich czterech kół przecinają się w jednym punkcie, czyli w środku okręgu, po którym on się porusza. W przypadku nieskręcanych kół tylnych kąty skrętu przedniego koła wewnętrznego i zewnętrznego muszą być różne, tzn. kąt skrętu koła wewnętrznego musi być większy od kąta skrętu koła zewnętrznego.);

- ▶ różnica kątów skrętu kół, czyli wartości kątowych mierzonych dla poszczególnych kół przednich przy skręceniu jednego z nich o kąt 20°.

Do regulowanych parametrów ustawienia kół należą:

- ▶ zbieżność kół jednej osi,
- ▶ kąt pochylenia koła,
- ▶ kąt wyprzedzenia osi obrotu zwrotnicy.

Pozostałe wielkości charakterystyczne, czyli kąt pochylenia osi zwrotnicy, promień zataczania, przesunięcie osi zwrotnicy względem osi koła oraz różnica kątów skrętu koła wewnętrznego

i zewnętrznego – nie są regulowane, lecz nadane konstrukcyjnie w trakcie produkcji pojazdu.

Badania kontrolne

Zarówno regulowane, jak i nieregulowane parametry geometrii ustawienia kół muszą być poddawane badaniom kontrolnym. Nieprawidłowe wartości pierwszej grupy parametrów mogą wynikać z warunków eksploatacyjnych pojazdu, a także źle przeprowadzonych czynności naprawczych i regulacyjnych. Niedopuszczalne odchyłki wartości drugiej grupy wynikają najczęściej z eksploatacyjnego zużycia pojazdu i jego złego ogólnego stanu technicznego, a także z uszkodzeń powypadkowych, polegających na odkształceniu elementów odpowiedzialnych za utrzymanie nadanych konstrukcyjnie wielkości osadzenia i mocowania elementów zawieszenia.

W trakcie kontroli i pomiaru geometrii ustawienia kół i osi pojazdów istotne są jeszcze inne, niżej wymienione pojęcia geometryczne, istotne ze względów diagnostycznych oraz jako podstawa ustalenia mierzonych parametrów.

Oś symetrii pojazdu to linia prosta łącząca środki osi przedniej i tylnej pojazdu.

Geometryczna oś jazdy jest dwusieczną kąta zbieżności całkowitej kół tylnych.

Odchylenie geometrycznej osi jazdy od osi symetrii to z kolei kąt zawarty pomiędzy geometryczną osią jazdy, a osią symetrii pojazdu.

Nierównoległość osi, zwana też różnicą rozstawu osi, oznacza różnicę odległości od osi symetrii pojazdu kół z lewej i prawej strony pojazdu.

Ślawość kół oznacza symetryczność ich ustawienia względem osi symetrii pojazdu, a jej brak polega na przesunięciu bocznym kół jednej z osi pojazdu.

Wszystkie nadane konstrukcyjnie przez producenta wielkości poszczególnych parametrów geometrii ustawienia kół i osi muszą być utrzymywane w trakcie całego okresu eksploatacji pojazdu. Mogą one oczywiście nieco odbiegać od wartości fabrycznych, co jest wynikiem

eksploatacji pojazdu i powstających w układzie kierowniczym i zawieszenia luzów, lecz muszą się mieścić w dopuszczalnych dla poszczególnych wielkości wartościach odchyłek.

Cykliczność i wiarygodność badań

W celu spełnienia między innymi tych wymagań przez poruszające się po drogach pojazdy muszą być one poddawane cyklicznie okresowym badaniom technicznym prowadzonym na stacjach kontroli pojazdów. Pomiar parametrów geometrii ustawienia kół i osi pojazdów musi być ponadto wykonywany każdorazowo po wymianie elementów układu kierowniczego, przeprowadzanych naprawach powypadkowych, a także w przypadku pojawienia się niepokojących objawów, świadczących o nieprawidłowym ustawieniu układu kierowniczego (np. nierównomiernego zużywania

się opon czy problemów z utrzymaniem prostoliniowego kierunku jazdy).

Do przeprowadzenia pomiarów i kontroli poszczególnych parametrów geometrii ustawienia kół i osi pojazdów, konieczne jest użycie specjalistycznego przyrządu kontrolno-pomiarowego. Sam przyrząd musi spełniać odpowiednie wymagania, a równocześnie musi mieć stworzone odpowiednie warunki pracy. Dlatego też przy pomiarze i kontroli geometrii ustawienia kół i osi pojazdów wymagane jest specjalnie przygotowane i spełniające określone warunki stanowisko pomiarowe, zapewniające odpowiednią płaskość i zachowanie poziomu wszystkich punktów podparcia kół podlegających pomiarowi i kontroli.

Warunki te spełnia odpowiednio przygotowana wokół kanału rewizyjnego tzw. ława pomiarowa lub diagnostyczny podnośnik czterokolumnowy lub nożycowy. ■

KONKURS

Nagrody: spodnie warsztatowe, kombinezon lakierniczy i zestaw koszulek



e-autonaprawa.pl

The screenshot shows the homepage of e-autonaprawa.pl. At the top, there's a navigation menu with categories like 'Aktualności', 'Technika', 'Biznes', 'Fotografie', 'Autosport', 'Programy', 'Dzielnice', 'E-wyposażenie', 'Motocykle', 'Książki', and 'Serwisy'. Below the menu is a banner for 'BEZPIECZEŃSTWO' featuring a yellow car. The main content area includes several article teasers with images and titles, such as 'Wymiana rozrządu w silniku CBDB z Grupy VW' and 'Odbiór pojazdu z serwisu'. There are also sections for 'Forum profesjonalistów', 'Galeria', and 'Polecane'. At the bottom, there's a 'KONKURS z nagrodami' banner and a 'Podręcznik blacharstwa samochodowego' advertisement.

- aktualności i produkty
- sprawozdania z imprez branżowych
- artykuły techniczne i ekonomiczne
- nowe technologie naprawcze
- prezentacje sprzętu warsztatowego
- encyklopedia motoryzacyjna
- najnowsze wydanie Autonaprawy oraz numery archiwalne w bezpłatnej wersji elektronicznej
- księgarnia internetowa WKŁ

e-autonaprawa.pl w liczbach:

65 747
odsłon

44 950
wizyt

38 632
użytkowników

6 531
publikacji

Dane: Google Analytics za jeden miesiąc (marzec 2016)