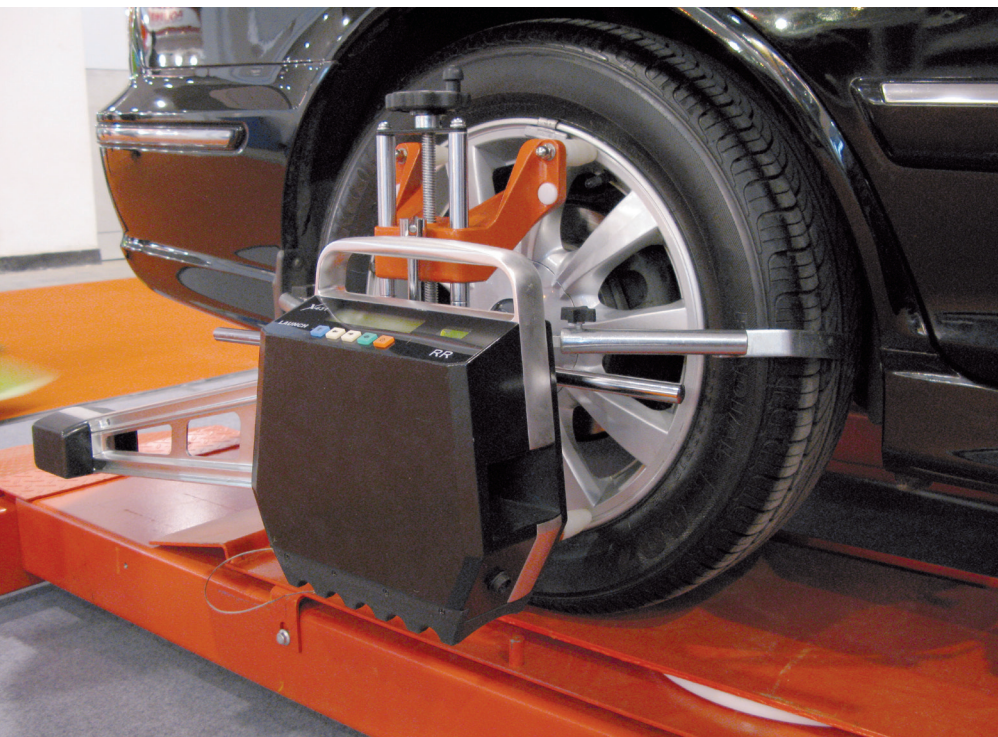


Kontrola geometrii kół i osi (cz.II)



pomiarowa na obrzeżach kanału rewizyjnego, albo diagnostyczny podnośnik czterokolumnowy lub nożycowy.

Stanowisko kanałowe

Musi być ono wyposażone w przesuwany dźwignik do podnoszenia osi pojazdu w trakcie wykonywania tradycyjną metodą kompensacji bicia obręczy kół i w obrotnice dla kół kierowanych. Wymagany obecnie pomiar przyrządem czterogłowicowym (mierzącym wzajemne położenie czterech kół jednocześnie) wiąże się z koniecznością stosowania pod pozostałymi kołami płyt przesuwanych o dokładnie tej samej wysokości, co obrotnice.

Ze względu na konieczność stosowania obrotnic i płyt przesuwanych przyjmuje się w praktyce dwa sposoby przygotowania ławy pomiarowej: z płaskim podłożem albo z wgłębieniami. W przypadku płaskiego podłoża zarówno obrotnice, jak i płyty przesuwne usytuowane są na jego powierzchni, a wjazd na nie umożliwiają odpowiednie najazdy. W przypadku alternatywnego rozwiązania obrotnice oraz płyty przesuwne są umieszczane poniżej poziomu ławy pomiarowej i nie wymagają najazdów. Jednak



ANDRZEJ KOWALEWSKI

PREZES ZARZĄDU
LAUNCH POLSKA SP. Z O.O.

PARAMETRY GEOMETRII PODWOZIA USTALONE PRZEZ KONSTRUKTORA POJAZDU MUSZĄ POZOSTAWAĆ NIEZMIENNE W CAŁYM OKRESIE JEGO EKSPLOATACJI, CZYLI MIEŚCIĆ SIĘ ZAWSZE W GRANICACH DOPUSZCZALNYCH ODCHYLEK

Ponieważ od prawidłowości ustawienia kół i osi zależy bezpośrednio bezpieczeństwo jazdy, warunkiem dopuszczenia pojazdu do ruchu drogowego są pozytywne wyniki badań przeprowadzanych w tym zakresie w ramach obowiązkowych przeglądów technicznych na stacjach kontroli pojazdów. Takie same pomiary muszą być ponadto wykonywane po każdej wymianie elementów układu kierowniczego i zawieszeń, powypadkowych naprawach konstrukcji nośnych, a także w przypadku wystąpienia takich objawów, jak np. nierów-

nomierne zużywanie się opon lub problemy z utrzymywaniem prostoliniowego kierunku jazdy.

Do badań tych konieczne jest użycie specjalistycznego urządzenia kontrolno-pomiarowego, spełniającego odpowiednie wymagania techniczne i pracującego w określonych przepisami warunkach. W związku z tym stanowisko pomiarowe musi zapewniać usytuowanie w jednej poziomej płaszczyźnie wszystkich punktów podparcia kół badanego pojazdu. Warunki te spełnia właściwie przygotowana ława



U GÓRY: OBROTNICA DLA KÓŁ KIEROWANYCH; U DOŁU: PŁYTA PRZESUWNA

różnorodność rozstawów kół i osi w poszczególnych modelach pojazdów sprawia, iż wykonane w posadzce zagłębienia muszą umożliwiać przemieszczanie obrotnic w kierunku poprzecznym, a płyt przesuwanych zarówno w kierunku poprzecznym, jak i wzdłużnym. Korzystne jest więc stosowanie płyt przesuwanych o długości 1 m, co znacznie rozszerza możliwości mierzenia pojazdów o różnym rozstawie osi.



PODNOŚNIKI DIAGNOSTYCZNE PRZYDATNE PRZY KONTROLI GEOMETRII PODWOZI: Z LEWEJ CZTEROKOLUMNOWY, Z PRAWEJ NOŻYCOWY Z DŹWIGNIEM POMOCNICZYM

Stanowiska podnośnikowe

Wykorzystywane są na nich najazdowe podnośniki diagnostyczne o konstrukcji czterokolumnowej lub nożycowej. Pomosty najazdowe podnośnika muszą być dostosowane do wielkości i masy obsługiwanych pojazdów. Dodatkowym wyposażeniem takiego stanowiska jest

przesuwany wzdłuż pomostów dźwignik do podnoszenia osi pojazdu lub mniejszy podnośnik nożycowy do unoszenia całego pojazdu nad pomost.

Podnośnik, niezależnie od jego konstrukcyjnej odmiany, musi być również wyposażony w obrotnice i płyty rozprężne umieszczone analogicznie jak na sta-

nowisku kanałowym, czyli nakładane na pomosty wraz z zestawem najazdów, albo umieszczane w odpowiednich zagłębieniach pomostów.

Wiarygodność wykonywanych pomiarów zależy od dokładności przygotowania stanowiska. Dopuszczalny błąd płaskości i wypoziomowania nie powinien prze- ➔

FOT. LAUNCH

KONKURS!

Możesz wygrać jeden z trzech **zestawów upominków** ufundowanych przez firmę **KYB Europe sp. z o.o. Przedstawicielstwo w Polsce**,

jeśli zakresisz właściwe propozycje odpowiedzi na pytania 1, 2, 3, 4 oraz wyczerpująco opiszesz kwestię poruszoną w pytaniu 5. Nie znasz niektórych odpowiedzi lub nie jesteś ich pewien? Przeczytaj w tym wydaniu artykuł „Elementy montażowe i ochronne KYB”, następnie wypełnij kupon zamieszczony poniżej i wyślij go na adres redakcji do 31 stycznia 2011 r. (decyduje data stempla pocztowego) albo też skorzystaj z formularza dostępnego na stronie: www.e-autonaprawa.pl. Pierwszeństwo mają zarejestrowani użytkownicy witryny.

Lista laureatów poprzedniej edycji konkursu, zorganizowanej wspólnie z firmą Amtra sp. z o.o., dostępna jest na stronie internetowej: www.e-autonaprawa.pl/konkurs

PYTANIA KONKURSOWE

1. Do ilu współczesnych modeli pojazdów można stosować produkty KYB SMK?

- ☐ a. około 100 ☐ b. nie więcej niż 300
☐ c. dokładnie 420 ☐ d. prawie 500

Formularz elektroniczny znajduje się na stronie:
<http://e-autonaprawa.pl/konkurs>

2. Jakie są skutki zużycia elementów elastycznych w zamocowaniach amortyzatorów?

- ☐ a. nadmierna sztywność zawieszek ☐ b. drgania i stuki w zawieszeniach
☐ c. łamanie się sprężyn ☐ d. trudny demontaż amortyzatora

3. Jaką funkcję w układzie kierowniczym pełni górne mocowanie kolumny McPhersona?

- ☐ a. przekładni ☐ b. przegubu drążka
☐ c. sworzni zwrotnicy ☐ d. kolumny kierownicy

4. Do czego służą osłony KYB PK?

- ☐ a. uszczelniania korpusu amortyzatora
☐ b. tłumienia drgań zawieszek
☐ c. zmniejszania wycieków płynu
☐ d. ochrony tłoczyska amortyzatora

5. Dlaczego elementy mocujące i osłonowe KYB dostarcza się w oddzielnych zestawach, a nie wraz z amortyzatorami?

.....
.....
.....

Imię i nazwisko uczestnika konkursu

Dokładny adres

Telefon e-mail

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych dla potrzeb niezbędnych do przeprowadzenia niniejszego konkursu (ustawa z 29.08.1997 o ochronie danych osobowych)

Prosimy
przesłać pocztą
lub faksem:
071 343 35 41

Autonaprawa

pl. Nowy Targ 28/16

50-141 Wrocław

Autonaprawa
MIEJECENIE BRANŻOWY

KYB



PRZYGOTOWANIE POJAZDU DO BADAŃ WEDŁUG INSTRUKCJI ZAWARTEJ W OPROGRAMOWANIU URZĄDZENIA POMIAROWEGO; OD LEWEJ: KONTROLA UGIĘCIA ZAWIESZENIA, SPOSÓB DOCIĄŻENIA WORKAMI Z PIASKIEM I PALIWEM WZBIORNIKU, POMIAR USYTUOWANIA KÓŁ WE WNĘGACH BŁOTNIKÓW

kraczać 1 mm na 1 m długości na całej powierzchni stanowiska lub 1 mm pomiędzy punktami styku kół danej osi z obrótnicami i płytami rozprężnymi oraz 2 mm pomiędzy przednimi i tylnymi kołami (dotyczy to również pomiaru po przekątnej). Dlatego w przypadku stosowania podnośnika niezbędne jest jego dokładne wypoziomowanie w trakcie montażu dla całego zakresu wysokości unoszenia pomostów.

Przygotowanie pojazdu

Pierwszą czynnością jest sprawdzenie ciśnienia w oponach i ewentualne jego skorygowanie do wartości podawanej przez producenta. Istotny wpływ na poprawność wyników dotyczących poszczególnych parametrów geometrycznych ma odpowiedni stan techniczny układu kierowniczego oraz zawieszenia. Nadmierne luzy w którymś z nich należy przed pomiarem bezwzględnie

wyeliminować, gdyż mogą one wypaczać wyniki końcowe w stopniu podważającym w ogóle sens przeprowadzanych badań.

W związku z różnorodnością konstrukcji zawieszeń eksploatowanych obecnie pojazdów zachodzi konieczność wstępnego określenia wysokości nadwozia względem podłoża przed przystąpieniem do właściwych czynności kontrolno-pomiarowych, by stwierdzić, czy odpowiada ona wartościom standardowym. W przeciwnym bowiem wypadku parametry geometrii kół zostaną zmierzone błędnie.

Kolejną czynnością przygotowawczą jest określenie ugięcia zawieszenia pojazdu. Producenci pojazdów zamieszczają w ich danych technicznych informację, przy jakiej pozycji zawieszenia powinien być wykonywany pomiar konkretnego parametru. Podają też różne sposoby określania ugięcia zawieszenia oraz jego dopro-

wadzenia wymaganego położenia. Metody te mogą polegać na określeniu odległości jednego lub większej liczby punktów kontrolnych podwozia od podłoża lub różnicy tej odległości dla dwóch wybranych punktów (np. wewnętrznego przegubu wahacza i dolnego sworznia kulowego zwrotnicy). Wysokości poszczególnych punktów można ustalać za pomocą ogólnodostępnych narzędzi mierniczych lub specjalistycznych przyrządów pomiarowych.

Pomiar parametrów geometrii uzasadniony jest tylko wówczas, gdy zmierzone wartości ugięcia zawieszenia mieszczą się w wymaganych zakresach. W przeciwnym wypadku, przed pomiarem geometrii kół pojazd należy odpowiednio dociążyć lub odciążyć. Wykorzystuje się do tego celu paliwo w zbiorniku oraz worki z odpowiednią ilością piasku umieszczane w bagażniku i na fotelach.

FOT. LAUNCH

KONKURS

Nagrody: 3 komplety upominków