

Hamulce a hałas



MACIEJ ROGUSZKA
SPECJALISTA DS. BADAŃ
LUMAG

WYMAGANIA DYKTOWANE POTRZEBAMI BEZPIECZEŃSTWA I KOMFORTU JAZDY MAJĄ DUŻY WPŁYW NA BUDOWĘ WSPÓŁCZESNYCH UKŁADÓW HAMULCOWYCH. HAMULCE ODGRYWAJĄ DOMINUJĄCĄ ROLĘ W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA, ALE W PEWNYM STOPNIU WPŁYWAJĄ TEŻ NA OCENĘ KOMFORTU PROWADZENIA POJAZDU

Z pojęciem bezpieczeństwa łączy się bezpośrednio pojęcia skuteczności, niezawodności, stateczności i trwałości układu hamulcowego. Z drugiej strony oceniamy komfort prowadzenia: wygodę uruchamiania hamulców, progresywność ich działania, a także cichą pracę. Dobór odpowiednich własności i parametrów wymaga kompromisu. Trudno o hamulce piekielnie sprawne, absolutnie ciche i jeszcze niedrogie.

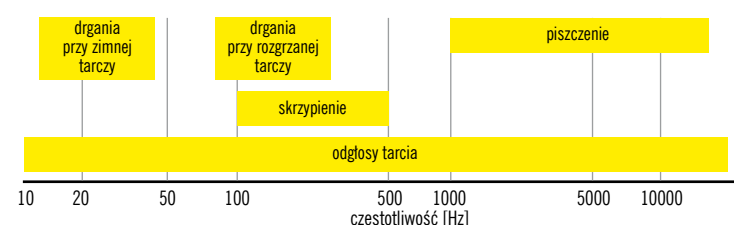
Gdy hamujemy pojazdem, następuje przemiana energii kinetycznej na inne rodzaje energii. Podczas tarcia energia kinetyczna zamienia się głównie na energię ciepłą, powodującą nagrzewanie trących się ciał, a także m.in. na energię powodującą wymuszenie drgań samo-

wzbudnych, wywołujących zjawiska wibroakustyczne.

Dźwięki i drgania emitowane przez układ hamulcowy zawierają się w szerokim paśmie częstotliwości: od infradźwięków poniżej percepcji ludzkiego ucha, aż po ultradźwięki. Ponadto odgłosy emitowane przez układ hamulcowy mogą wystąpić w szerokim zakresie warunków

pracy auta – od jazdy poniżej 1 km/h aż do dużych prędkości na autostradach. Niektóre dźwięki i drgania w układzie hamulcowym wystąpią tylko wtedy, gdy pewne warunki zostaną spełnione jednocześnie: określona temperatura, wilgotność, prędkość i opóźnienie hamowania.

Oprócz konstrukcji hamulca i stanu tarczy hamulcowej częstym źródłem pi- →



NAJCZĘŚCIEJ PRZYTACZANY PODZIAŁ ZDARZEŃ WIBROAKUSTYCZNYCH POCHODZĄCYCH OD UKŁADU HAMULCOWEGO

FOT. LUMAG

MIKODA

tarcze i bębny hamulcowe

brake discs and drums
bremscheiben und bremsstrommeln
тормозные диски и барабаны

www.mikoda.pl

KONKURS!

Możesz wygrać jeden z trzech zestawów nagród:
grzechotka z zestawem bitów, czapka firmowa i breloczek ufundowanych przez firmę Wimad,

jeśli zakreślisz właściwe propozycje odpowiedzi na pytania 1, 2, 3 i 4 oraz wyczerpująco opiszysz kwestię poruszoną w pytaniu 5. Nie znasz niektórych odpowiedzi lub nie jesteś ich pewien? Przeczytaj w tym wydaniu artykuł „Konstrukcja nożycowa w odwrocie?”, następnie wypełnij kupon zamieszczony poniżej i wyślij go na adres redakcji do 30 listopada 2014 r. (decyduje data stempla pocztowego) albo też skorzystaj z formularza na stronie: www.e-autonaprawa.pl.

PYTANIA KONKURSOWE

1. Diagnostyczny podnośnik nożycowy zastąpić można w pełni konstrukcją:

- ☐ a. jednokolumnową ☐ b. dwukolumnową
☐ c. stemplową ☐ d. pomocniczą-kanatową

2. Spośród technicznych cech podnośnika w diagnostyce główną rolę odgrywa:

- ☐ a. precyzja wypoziomowania ☐ b. wysokość podnoszenia
☐ c. szybkość podnoszenia ☐ d. moc silników napędu

3. Ogniowa metoda cynkowania konstrukcji podnośników ustępuje galwanicznej:

- ☐ a. trwałością powłok ☐ b. powodowaniem odkształceń
☐ c. energochłonnością ☐ d. kosztownością obróbki

4. Nowoczesny system poziomowania podnośnika nożycowego opiera się na:

- ☐ a. regulacji ciśnienia płynu ☐ b. elektronicznych dynamometrach
☐ c. sztywnym łączeniu najazdów ☐ d. mechanizmach zapadkowych

5. Czy nieobecność na liście urządzeń serwisowych producenta samochodów dyskwalifikuje przydatność danej marki i modelu podnośnika do celów diagnostycznych?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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)

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

Prosimy
przesłać pocztą
lub faksem:
71 343 35 41

Autonaprawa

pl. Nowy Targ 28/16

50-141 Wrocław

Autonaprawa

