

ДІАГНОСТИКА ХОДОВОЇ ЧАСТИНИ ЛЕГКОВОГО АВТОМОБІЛЯ

Тітер О.С.

Науковий керівник – доц. каф. «Автомобільний транспорт»,

канд. техн. наук Чабан С.Г.

Ходова частина автомобіля впливає на основні експлуатаційні властивості – плавність руху, керованість, стійкість, паливну економічність та інше. Важливою складовою ходової частини підвіска передніх та задніх коліс автомобіля. В роботі розглядаються існуючі підвіски сучасних легкових автомобілів, їх кінематичні характеристики та кути встановлення коліс. Розроблена математична залежність поздовжнього нахилу осі поворотоколіс на їхню стабілізацію та експлуатаційні властивості. Показані переваги від'ємного плеча обкату при використанні діагональної системи гальм автомобілів.

Розглянуті конструкції стендів діагностики стендів ходової частини легкових автомобілів на прикладі сучасних стендів фірм BOSCH, HUNTER, Фрімен, CAR TEST та інші, а також експрес лінія для діагностики ходової частини легкових автомобілів фірми BOSCH.

Приведено математичну залежність кутів поздовжнього та поперечного нахилу осей повороту коліс від кута повороту керуючих коліс та вплив цих кутів на їхню стабілізацію та гіроскопічний момент на колесах.

Приведена математична залежність дозволяє визначити вплив кутів встановлення керованих та некерованих коліс на основні експлуатаційні показники автомобіля.

1. Раймпель Й. Шасі автомобіля: Кермове керування/Пер. с нім. В. Н. Пальянова;
2. Під ред. А. А. Гальбрейха. -М«: Машинобудування, 1987. - 232 с: нл.
3. Осепчугов В. В., Фрумкнн А. К. Автомобіль: Аналіз конструкцій, елементи розрахунку; Підручник для студентів вузів за фахом «Автомобілі й автомобільне господарство».-М.: Машинобудування, 1989.— 304 с: іл.