

УДК 629.3.027

ДІАГНОСТИКА ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ПІДВІСКИ АВТОМОБІЛЯ БОРТОВИМ ПРИСТРОЄМ

Савченко В.Б., к.т.н., доц., Концевич О.А., ст. викл.

*(Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка)*

Сьогодні найбільш повно відповідають вимогам об'єктивної оцінки технічного стану підвіски автомобіля лінії інструментального контролю, що містять в своєму складі: гальмівний стенд, стенд перевірки ходової частини автомобіля, тестер бічного відведення автомобіля [1] та ін. Цікавим є метод діагностування підвіски за вільними коливаннями, заснований на порівнянні еталонної кривої згасаючих коливань кузова з кривою, отриманої в процесі випробувань. Ці криві можуть бути отримані двома методами: підйомом і скиданням автомобіля з певної висоти (зазвичай 10...15 см [2]). Найбільш поширені стенди, в яких застосовуються резонансний метод вимірювання амплітуди коливань МАНА/BOGE і метод вимірювання зчеплення з дорогою (EUSAMA).

Незважаючи на відмінності методів діагностики стану підвіски їх об'єднує одне – діагностика здійснюється періодично і проводиться тільки в умовах СТО. Відсутній безперервний контроль стану підвіски, який залежить від умов експлуатації транспортного засобу, суб'єктивних чинників і навіть заводської якості елементів підвіски. Це може впливати на показники автомобіля і вартість ремонту.

Мета роботи – обґрунтувати технічну можливість безперервного моніторингу стану підвіски автомобіля в процесі експлуатації, визначити параметри діагностики елементів, діагностичні ознаки і вимоги до програмно-апаратного комплексу бортового пристрою. При цьому, необхідність ремонту підвіски обґрунтовується за її фактичним станом. Отримані діагностичні параметри можуть бути використані при прогнозі працездатності підвіски і плануванні технічного обслуговування.

Список використаних джерел

1. Юрченко А.Н., Стрельников В.Н., Бельский Ю.А. Проблемы диагностирования подвески автомобиля. Вестник ХГАДТУ. Харьков: РИО ХГАДТУ, 2001. Вып. № 14. С.61-64.
2. Макарьянц Г.М., Прокофьев А.Б. Разработка принципиальной схемы экспериментального комплекса исследования виброакустических характеристик амортизаторов транспортных средств Изв. СНЦ РАН. Спец. выпуск «Безопасность. Технологии. Управление». Самара: Изд-во СНЦ РАН, 2007. Т.2. С. 135-138.