

Надобко Віталій Борисович, к.т.н., доцент, Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка, vnadobko@gmail.com

ВПЛИВ ЯКОСТІ ШИН НА ЗМІНУ СТІЙКОСТІ АВТОМОБІЛІВ У ПРОЦЕСІ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Для зменшення схильності до розвитку заносу автомобіля і ліквідації заносу в процесі гальмування адаптують керуючий вплив гальмівної системи автомобіля в процесі експлуатації до його вагового стану і динамічної зміни вертикальних навантажень на колесах [1 – 9].

Відомо, що зміна одного з коефіцієнтів жорсткості шини робить позитивний вплив на одні експлуатаційні властивості автомобіля і негативний на інші. Тому, серед причин виникнення збурюючих сил і моментів при гальмуванні автомобіля в процесі експлуатації (поперечний ухил дороги, дія вітру, порушення геометрії ходової частини автомобіля і кутів установаження керованих коліс, виконання повороту або маневрування, нерівність гальмівних сил на колесах, викликана відмінністю приводних тисків в контурах, коефіцієнта зчеплення між шинами і опорною поверхнею і бортовою нерівномірністю вертикальних реакцій) виділяється якість шин, яка суттєво впливає на зміну кутів бічного відведення коліс та асиметричність шин внаслідок їх нерівномірного зносу.

Література

1. Антонов Д.А. Экспериментальные зависимости по боковому уводу шин. – Автомобильная промышленность, 1963, № 5. – С. 21 – 24.
2. Великанов Д.П. Эффективность автомобиля. – М.: Транспорт, 1969. – 239 с.
3. Вепхвадзе М.Г. Определение зависимости величины бокового увода автомобильного колеса от боковой силы. – Труды / ГНИ, Тбилиси, 1966. – 96 с.
4. Волков В.П. Режимы работы тормозов легковых автомобилей и совершенствование способов их моделирования при ресурсных лабораторных испытаниях: автореф. дис. на соискание науч. степени канд. техн. наук: 05.05.03 / В.П. Волков. – Харьков, 1982. – 18 с.
5. ГОСТ 17697-72 Автомобили. Качение колеса. Термины и определения. – М.: Государственный комитет стандартов Совета министров СССР. – 24 с.
6. Гредескул А.Б. Экспериментальное исследование блокирования затормаживаемого колеса / А.Б. Гредескул, Н.А. Булгаков // Автомобильная промышленность. – 1985. – № 3. – С. 21 – 25.
7. Гуревич Л.В. Тормозное управление автомобиля / Л.В. Гуревич, Р.А. Меламуд. – М.: Транспорт, 1978. – 152 с.
8. Колебания и устойчивость движения автомобиля и автопоезда, динамическая нагруженность их агрегатов: сб. науч. тр. – М.: МАДИ, 1983. – 132 с.
9. Литвинов А.С. Характеристики основных элементов автомобиля, влияющих на устойчивость и управляемость / А.С. Литвинов // Управляемость и устойчивость автомобиля. – М.: Машиностроение, 1971. – С. 28 – 340.