

Надобко Віталій Борисович

доцент кафедри будівельних машин і обладнання, Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», кандидат технічних наук, доцент

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЯКОСТІ ШИН НА ЗМІНУ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ СТІЙКОСТІ АВТОМОБІЛІВ

Під час експлуатації автомобіля прийнято керуючий вплив його гальмівної системи адаптувати до динамічної зміни вертикальних навантажень на колесах і його вагового стану, щоб зменшити схильність до розвитку заносу автомобіля і ліквідувати занос в процесі гальмування [1 – 9].

Також відомо, що зміна одного з коефіцієнтів жорсткості шини робить позитивний вплив на одні експлуатаційні властивості автомобіля і негативний на інші. Саме тому, серед причин виникнення збурюючих сил і моментів при гальмуванні автомобіля в процесі експлуатації, а саме:

- поперечний ухил дороги;
 - дія вітру;
 - порушення геометрії ходової частини автомобіля і кутів устанавлення 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.

Список використаних джерел

1. Антонов Д.А. Экспериментальные зависимости по боковому вводу шин / Д.А. Антонов // Автомобильная промышленность. – 1963. – № 5. – С. 21 – 24.

2. Великанов Д.П. Эффективность автомобиля / Д.П. Великанов. – М.: Транспорт, 1969. – 239 с.
3. Вепхвадзе М.Г. Определение зависимости величины бокового увода автомобильного колеса от боковой силы / М.Г. Вепхвадзе. – 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 научн. 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.