

УДК 629.113

ПІДВИЩЕННЯ КУРСОВОЇ СТІЙКОСТІ ЛЕГКОВОГО АВТОМОБІЛЯ УРАХУВАННЯМ ХАРАКТЕРИСТИК ШИН

Лукаш В.С., магістрант, Антощенко Р.В., д.т.н., доц.

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

Автомобільний транспорт є невід'ємною складовою частиною транспортної системи України. Ця складна і розгалужена транспортна система повинна забезпечувати ефективну і стабільну роботу промисловості, сільського господарства, нормальні умови життя населення [1].

Стійкість руху та керованість є властивостями, що визначають активну безпеку руху автомобіля, це визначає їх постійно зростаюче значення в умовах транспортних потоків, які постійно збільшуються. Крім цього, курсова стійкість руху впливає на витрату палива, шум, психічний стан та втому водія; погана курсова стійкість призводить до підвищеного зносу шин, що в свою чергу впливає на екологічну ситуацію. Треба мати на увазі, що стійкість руху є властивістю самого автомобіля поза зв'язком його з водієм, в той час як керованість характеризує всю систему «водій – автомобіль». Тому при дослідженні керованості необхідно виявляти вклад кожної ланки системи в формування властивості керованості. Синтез вимірювальної системи для оцінки керованості автомобілів та тракторів наведено у роботі [2]. Властивості стійкості руху та керованості автомобіля формуються конструкцією та характеристикою практично усіх вузлів та агрегатів автомобіля, а також його загальним компонованням та умовами експлуатації. Одним з найважливіших елементів, що визначають стійкість руху та керованість автомобіля безумовно являються автомобільні пневматичні шини. Величина неоднорідності та характер її впливу на показники курсової стійкості руху залежить від розташування шин на автомобілі та експлуатаційних факторів, наприклад, тиску повітря в шині та вертикального навантаження. Отже, є можливість покращити курсову стійкість за рахунок певного розташування шин з урахуванням тих експлуатаційних факторів, величину яких водій може змінювати. Звідси й сформульовано мету роботи, що пропонується. Тому об'єктом дослідження є показники курсової стійкості руху легкових автомобілів, а предметом дослідження – вплив жорсткісних характеристик шин, що мають неоднорідності, на показники курсової стійкості руху легкових автомобілів.

Список літератури:

1. Волков, В. П. Теорія експлуатаційних властивостей автомобіля: Навч. посіб. [Текст] / В.П. Волков – Харків: ХНАДУ, 2003. – 292 с.
2. Антощенко Р. В., Антощенко В. М. Спосіб та вимірювальна система для визначення енергетичних витрат мобільної машини // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка. – 2014. – №. 145. – С. 211-216.