

УДК 629.1.02

**ПІДВИЩЕННЯ КЕРОВАНOSTI І ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ СТАБІЛЬНОСТІ
ЛЕГКОВИХ АВТОМОБІЛІВ**

Хорольський А.В., Лебедєв А.Т.

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

Стійкість є важливим експлуатаційно-технічним властивістю колісних машин, що визначає ефективність їх використання та безпеку руху.

Стійкість тісно пов'язана з керованістю і залежить від координат центру мас автомобіля, колії і бази автомобіля, поперечного крену кузова або вантажної платформи, поперечного та поздовжнього кутів ухилу дороги, бічного вітру, швидкості автомобіля, кута повороту керованих коліс і інших параметрів.

Оціночними показниками стійкості є критичні параметри руху. Загальноприйнята система оціночних показників стійкості відсутній, тому при розгляді фізичних процесів приймають чотири основні показники:

- максимальна (критична) швидкість руху по криволінійній траєкторії, відповідна початку поперечного перекидання автомобіля;
- максимальна (критична) швидкість руху по криволінійній траєкторії, відповідна початку поперечного ковзання автомобіля;
- максимальний (критичний) кут косоугру, відповідний початку перекидання автомобіля;
- максимальний (критичний) кут косоугру, відповідний початку поперечного ковзання коліс.

Крім наведених оціночних показників додатково використовують і інші, прямо або побічно характеризують стійкість:

- критичні кути поздовжнього ухилу по ковзанню і перекидання;
- коефіцієнт поперечної стійкості;
- кут статичної стійкості, по перекиданню;
- кут крену;
- швидкість появи курсових коливань;
- швидкість початку зниження стійкості проти перекидання.

Втрата стійкості проявляється в перекиданні автомобіля або ковзання його коліс в поперечної або поздовжньої площинах. Більш вірогідною є втрата автомобілем поперечної стійкості, однак в певних умовах можлива втрата і поздовжньої стійкості. Найчастіше виникає ковзання коліс, рідше - перекидання.

Список літератури:

1. Подригало М.А., Волков В.П., Степанов В.Ю., Доброгорський М.В. Стійкість колісних машин при занесенні і способи її підвищення / За редакцією М.А. Подригало. - Харків: Вид-во ХНАДУ; 2006. - 335 с.