

УДК 629.3.017

## ПІДВИЩЕННЯ КЕРОВАНОСТІ І ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ СТАБІЛЬНОСТІ ЛЕГКОВИХ АВТОМОБІЛІВ ПРИ СЛУЖБОВИХ ГАЛЬМУВАННЯХ

**Зубко С.М., Лебедєв А.Т.**

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

Більшість досліджень динаміки гальмування автотранспортних засобів присвячено екстремим гальмуванням. Цим питанням займалися багато учених. Результати багаторічних досліджень знайшли своє втілення в конструкціях гальмівних систем, антиблокувальних систем, регуляторів гальмівних сил та принципово нових системах – системах динамічної стабілізації курсового кута автомобіля, що використовують гальмівні механізми різних бортів машини для створення стабілізуючих моментів. В той же час, питання дослідження динаміки автомобілів при службових гальмуваннях залишився поза увагою, хоча службові гальмування складають 98–99 % від загальної кількості гальмувань. В спеціальній літературі службові гальмування розглядалися лише з точки зору зниження енергонавантаженості гальмівних механізмів. Питання забезпечення стійкості і керованості автомобілів при службових гальмуваннях на прямолінійних і криволінійних ділянках дороги у відомих дослідженнях не розглядалися. Існуючі закони розподілу гальмівних сил по осям не забезпечують стійкості при службових гальмуваннях, оскільки невідомі усі фактори, що впливають на цю експлуатаційну властивість.

Крім цього, було встановлено, що при дослідженні процесу службових гальмувань, гальмівні сили прикладаються не до осей незаблокованих коліс, а в плямах контакту їх з дорогою, що призводить до значних похибок при оцінці стійкості і керованості автомобіля; при службових гальмуваннях можливий занос автомобіля, але відомі рекомендації по вибору розподілу гальмівних сил між осями і закону його регулювання не враховують умов забезпечення стійкості руху; при службових гальмуваннях на повороті не досліджені раціональні співвідношення між сповільненням і показниками керованості.

Таким чином, покращення динаміки службових гальмувань автотранспортних засобів є актуальною науково-технічною задачею. Важливими є питання дослідження стійкості і керованості двовісних автомобілів при службових гальмуваннях на прямолінійних і криволінійних ділянках дороги.

### **Список літератури:**

1. Туренко А. И. Подригало М. А. Совершенствование методов оценки тормозной динамики двухосных автомобилей. *Новітні технології – для захисту повітряного простору* : тези доповідей XI-ї наукової конференції Харківського університету повітряних сил імені Івана Кожедуба, 08-09 квітня 2015 р. Харків : ХНУПС імені Івана Кожедуба, 2015. С. 250.