

ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕЧНОСТІ РУХУ АГРЕГАТУ ШЛЯХОМ ВИРІВНЮВАННЯ ГАЛЬМІВНИХ МОМЕНТІВ ТРАКТОРНИХ ПРИЧЕПІВ

Піпченко Д.О.

Науковий керівник – д.т.н., проф. Полянський О.С.
Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка
(61050, Харків, пр. Московський, 45, каф. «Безпека життєдіяльності»,
тел. (057) 732-86-63, E-mail: mtf_khntusg@ukr.net)

Нестабільність гальмівних механізмів викликає зміну загальної гальмівної сили, її розподілу між осями і бортами (поява бортової нерівномірності). Вказані явища погіршують ефективність гальма і курсову стійкість транспортного засобу. Бортова нерівномірність гальмівних механізмів викликає появу моменту, який розвертає транспортний засіб і причеп, а при певній його величині – занос. При всій гамі досліджень бортова нерівномірність причіпних пристроїв мало вивчена.

Основною проблемою аналізу і синтезу транспортного комплексу в цілому, його підсистем і ланцюгів заключається в раціональному поєднанні і сполученні різних за своєю фізичною природою складових частин складних динамічних механізмів, електронних приладів та пристроїв, різних чутливих елементів, датчиків, бортової вичислювальної мережі направлених на безпечність руху. У зв'язку з цим питанням активної безпечності засобів транспорту і причіпних пристроїв залишаються найбільш актуальними.

Використання нових електронних і інформаційних технологій дозволяє діагностувати гальмівну систему, знижувати нерівномірність гальмівних моментів на колесах однієї вісі і стабілізувати курсову стійкість тракторного причепа, підвищуючи її безпечність руху.

При електромеханічному приводі гальмівних механізмів значно скорочується час їх швидкої дії під час аварійного гальмування і надійне зупиночне гальмо.