

СТАБИЛИЗАЦИЯ УПРАВЛЯЕМОЙ ПОДВЕСКИ РАБОТАЮЩЕЙ В РЕЖИМЕ «НУЛЕВОЙ» ЖЁСТКОСТИ

Дущенко В.В., Груньов С.Г.

Национальный технический университет

«Харьковский политехнический институт», г. Харьков

На сегодняшний день, в подвесках современных транспортных средств, используются различные системы управления упругими элементами (УЭ). Главной задачей таких систем является их алгоритм управления.

Рассмотрены недостатки упругой характеристики подвески, управляемой в режиме «нулевой» жёсткости. Использование такого вида регулирования приводит к дестабилизации статического хода подвески, вследствие чего возникает беспорядочный угловой крен корпуса транспортного средства (ТС).

Предложены схемы (алгоритмы) управления подвеской, которые контролируют положение статического хода.

В работе проведено исследование колебаний колёсной машины (КМ) при движении по заданному профилю.

Исследования колебаний КМ проводились при помощи полной математической модели шасси БТР-4, разработанной в КП ХКБМ им. Морозова для тренажёра механика-водителя.

На основе проведенных исследований были получены наиболее эффективные алгоритмы управления УЭ подвеской и сделаны выводы про перспективность их применения.