

ГРИГО Р.Г., РЕБРОВ А. Ю., канд. техн. наук

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАВНОСТИ ХОДА АВТОМОБИЛЯ В РАЗЛИЧНЫХ ДОРОЖНЫХ УСЛОВИЯХ

Проведена работа по исследованию плавности хода автомобиля в различных дорожных условиях при осуществлении установившегося и неустановившегося поворота [1-10]. Исследована конструкция активного стабилизатора поперечной устойчивости с возможностью изменения жесткости в зависимости от условий движения автомобиля. С помощью составленной математической модели исследовано движение автомобиля в повороте и определены моменты инерции кузова при полной и снаряженной массе, крен, жесткость штанги стабилизатора. Все исследования проводились в сравнении с жесткой конструкцией стабилизатора поперечной устойчивости при прочих равных условиях.

Целью данной работы было доказать эффективность активного стабилизатора поперечной устойчивости.

Обоснована целесообразность применения активного стабилизатора поперечной устойчивости кузова. Полученный эффект выражается в повышении устойчивости автомобиля при движении как по прямой так и в повороте, в улучшении плавности хода автомобиля при прямолинейном движении [4].

Список литературы: 1. Михайловский Е., Цимбалин В. Теория трактора и автомобиля: учебн. [для студ. высш. учебн. зав.] / Е. Михайловский, В. Цимбалин. – М.: “Сельхозгиз”, 1960. – 336 с. 2. Гольд Б.В., Фалькевич Б.С. Теория, конструирование и расчет автомобиля: учебн. [для студ. высш. учебн. зав.] / Б.В. Гольд, Б.С. Фалькевич. – М.: “Машгиз”, 1957. – 536 с. 3. Иванов В.В. Основы теории автомобиля и трактора: учебн. [для студ. высш. учебн. зав.] / Иванов В.В., Иларионов В.А., Морин М.М. – М.: “Высшая школа”, 1970. – 224 с. 4. Чудаков Д.А. Основы теории и расчета трактора и автомобиля: учебн. [для студ. высш. учебн. зав.] / Д.А. Чудаков. – М.: “Колос”, 1972. – 384 с. 5. Цитович И.С., Альгин В.Б. Динамика автомобиля / И.С. Цитович, В.Б. Альгин. – Минск: “Наука и техника”, 1981. – 191 с. 6. Мартынюк А.А. Динамика и устойчивость движения колесных транспортных машин / Мартынюк А.А., Лобас Л.Г., Никитина Н.В. – Киев: “Техника”, 1981. – 223 с. 7. Динамика транспортно-тяговых колесных и гусеничных машин / [Александров Е.Е., Волонцевич Д.О., Карпенко В.А. и др.]. – Харьков: Издательство ХГАДТУ (ХАДИ), 2001. – 642 с. 8. Безбородова Г.Б., Галушко В.Г. Моделирование движения автомобиля / Г.Б. Безбородова, В.Г. Галушко. – Киев: “Высшая школа”, 1978. – 168 с. 9. Раймпель Й. Шасси автомобиля. Амортизаторы, шины и колеса / Й. Раймпель – М.: “Машиностроение”, 1986. – 320 с. 10. Аксенов

Л.В. Многоосные автомобили / Павел Васильевич Аксенов. – [2-е изд.]. – М.: Машиностроение, 1989. – 280 с.