

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Заватского Александра Михайловича «Методы активного распределением момента между осями полноприводного электромобиля», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11 – Наземные транспортно-технологические средства и комплексы.

Одним из основных направлений совершенствования конструкций легковых автомобилей является повышение динамических свойств. Во время движения транспортного средства на автомобиль действуют силы, которые могут привести к потере устойчивости. Одним из перспективных направлений повышения курсовой устойчивости автомобиля является распределение момента между осями. В связи с чем, работа, посвящённая разработке методов активного распределения момента по осям электромобиля, обеспечивающих повышение курсовой устойчивости и управляемости двухосного автомобиля и противодействие буксованию ведущих колёс, является актуальной.

Проведенный в первой главе обзор и анализ работ по теме исследования позволил автору обоснованно сформулировать цели и задачи. Для решения задач исследования разработана имитационная модель движения колесной машины с двумя электромоторами. Разработан метод распределения момента между передней и задней осью двухосного электромобиля. Выполнена оценка эффективности разработанного метода в диапазоне изменения характеристик взаимодействия колеса с опорной поверхностью при движении в различных условиях. Результаты экспериментальных исследований показали, что относительная усредненная среднеквадратическая погрешность находится в пределах: для скорости центра масс 2,5%, для поперечного ускорения 11,9%, для скорости рыскания 12,8%. По сравнению с постоянным распределением момента по осям, разработанный метод при прохождении манёвра «Переставка» приводит к увеличению скорости прохождения манёвра на 7%.

В целом работа имеет несомненную практическую значимость, достаточно апробирована, основные ее положения опубликованы в печати.

По содержанию авторефера следует сделать некоторые замечания:

- в описании имитационной модели отсутствует описание типа используемого межколёсного дифференциала;
- не дана сравнительная оценка разработанного метода с уже существующими системами, улучшающими курсовую устойчивость.

Несмотря на указанные замечания, диссертационная работа является законченным научным трудом, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Заватский Александр Михайлович, заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11 – Наземные транспортно-технологические средства и комплексы.

Заведующий кафедрой «Наземные транспортно-технологические системы» АлтГТУ им. И.И. Ползунова,
доктор технических наук (05.05.03), доцент

Коростелев

С.А. Коростелев

Коростелев Сергей Анатольевич. 656038, Алтайский край, г. Барнаул, проспект Ленина, д. 46, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», тел.: +7 (3852) 290-710, приемная ректора, E-mail: korsan73@mail.ru.

