

ОТЗЫВ

На автореферат кандидатской диссертации Чаплыгина А.В.
«Улучшение наблюдаемости параметров движения автомобиля в системах активной безопасности»

Системы активной безопасности (САБ) должны быть обеспечены информацией о параметрах движения автомобиля. Основные из этих параметров это скорость поступательного движения автомобиля, проскальзывание шин и коэффициент сцепления шин с опорной поверхностью дороги. Для измерения этих параметров проводятся измерения с помощью косвенных методов и математических структур, которые моделируют движение автомобиля и работу его бортовых систем.

Целью исследования является совершенствование систем активной безопасности автомобиля путем улучшения алгоритмов и идентификации и прогнозирования параметров его движения. Дорожные испытания проводились на автомобиле М1 «Лада Веста» оснащенным штатным измерительным оборудованием и вычислителем с алгоритмами реализованной системы наблюдения. Рассмотрены решения в области оценки коэффициента сцепления шин с опорной поверхностью и оценки угла наклона дороги.

В качестве одного из возможных применений алгоритма для совершенствования САБ рассмотрено его использование в антиблокировочной системе (АБС).

По результатам исследований установлено сокращение тормозного пути автомобиля на 2...16% при экстренном торможении на снегу и льду за счет исключения фазы адаптации АБС и более точной и стабильной работы шины в области максимального сцепления и тем самым повысить полноту реализации работы шины с дорогой в неустойчивой области.

В целом рассмотренная работа имеет важное теоретическое и практическое значение и заслуживает положительной оценки, а ее автор Чаплыгин Антон Владимирович однозначно присвоение ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.03 – Колесные и гусеничные машины

Доцент ФГБОУ ВО
«КГТА им. В.А. Дегтярева»,
кандидат технических наук



С.И. Потапов

Сведения о лице предоставившем отзыв на авторефера:

Потапов Сергей Иванович кандидат технических наук.

Шифр научной специальности по которой была защищена диссертация

05.04.02 - Тепловые двигатели

Ученое звание – доцент.

Должность доцент кафедры «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Ковровская государственная технологическая академия имени В.А. Дегтярева».

Контактный телефон +7(910)185-52-53

или email.potapov@dksta.ru

Сергей Потанов с.и. заверено.

И.о. начальника И.В. Шешанова

