

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности
05.05.03 – Колесные и гусеничные машины

Петина Виктора Викторовича

на тему: «Повышение активной безопасности автомобиля на основе синтеза адаптивного алгоритма функционирования системы автоматического экстренного торможения»

На отзыв поступил автореферат диссертации соискателя Петина Виктора Викторовича на 22 стр. машинописного текста, оформленный в соответствии с требованиями ВАК. Содержание автореферата соответствует содержанию работы, размещенной на официальном сайте ФГУП «НАМИ» по ссылке: <https://nami.ru/directions/scientific-activity/dissertation-council>

Диссертация Петина Виктора Викторовича выполнена на актуальную тему повышения активной безопасности колесных транспортных средств.

Целью работы является повышение активной безопасности автомобилей в сложных дорожно-климатических условиях применением синтеза адаптивного алгоритма функционирования системы автоматического экстренного торможения и разработки средств его реализации.

Актуальность работы подтверждается тем, что повышение уровня активной безопасности транспортных средств, всегда находилось в центре внимания разработчиков конструкции автомобилей.

К научной новизне работы можно отнести следующее:

- уточнена математическая модель функционирования системы автоматического экстренного торможения автомобиля;
- доработана методика прогнозирования коэффициента сцепления колес автомобиля с опорной поверхностью в сложных дорожно-климатических условиях;
- даны методики и рекомендации по построению системы автоматического экстренного торможения, позволяющие учесть особенности построения системы на стадии проектирования для ее эффективного функционирования.

Соискателем проведены достаточно трудоемкие теоретические исследования, результаты которых подтверждены значительным экспериментальным исследованием.

Практическая значимость работы заключается в предложениях и рекомендациях по повышению эффективности работы системы автоматического экстренного торможения, разработанных методиках, позволяющих на стадии проектирования автомобиля синтезировать адаптивные алгоритмы функционирования системы автоматического экстренного торможения.

Замечания к автореферату:

- 1) В тексте автореферата недостаточно обоснованы критерии выбора параметров для использования в алгоритме нечеткой логики.
- 2) Отсутствует описание применения корректирующего коэффициента тормозного пути по скорости движения.
- 3) Технико-экономическая оценка представлена слишком сжато, что не позволяет в полной мере оценить эффективность применения предлагаемой системы.

Указанные замечания не снижают ценности проведенного исследования. Работа, проделанная автором, заслуживает внимания специалистов и полезна с научной и практической точки зрения.

На основании представленного автореферата можно сделать вывод, что диссертационная работа представляет собой законченное исследование, выполненное на высоком научном уровне. Новизна научных результатов, практическая значимость, реализация результатов, апробация работы и публикации дают основание считать, что диссертационная работа Петина В.В. «Повышение активной безопасности автомобиля на основе синтеза адаптивного алгоритма функционирования системы автоматического экстренного торможения» является актуальной завершенной научно-квалификационной работой, а ее автор Петин Виктор Викторович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.03 – Колесные и гусеничные машины.

Доктор технических наук, профессор
Шухман Сергей Борисович
Главный научный сотрудник ООО «ЭвоКарго»
129085, Россия, г. Москва, ул. Годовикова, д.9, стр.4
Тел.: 8 (495)926-26-67
e-mail:info@evocargo.com



Я, Шухман Сергей Борисович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы связанные с защитой диссертации Петина Виктора Викторовича и их дальнейшую обработку.

 С.Б. Шухман