

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента, кандидата технических наук, доцента Евтюкова Станислава Сергеевича на диссертацию Лазарева Дмитрия Александровича на тему «Совершенствование дорожно-транспортной экспертизы на основе исследования процесса торможения автомобиля», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта

### **АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ ДИССЕРТАЦИИ**

Актуальность темы диссертации Лазарева Д.А. обосновывается тем, что процедура расследования дорожно-транспортных происшествий (ДТП) является значимым и актуальным процессом. В ряде случаев при расследовании ДТП остро стоит вопрос определения параметров торможения автомобиля, основным из которых является – замедление, которое, в свою очередь, зависит от коэффициента сцепления. Несмотря на многочисленность исследований по данной проблематике, на сегодняшний день имеется ряд проблем, связанных с определением коэффициента сцепления. Например, недостаточно распространены экспериментальные способы определения коэффициента сцепления шины автомобильного колеса с дорогой и особенности совершенствования модели его вычисления с учетом различных изменяемых характеристик как конструктивного свойства, так и эксплуатационного, основанные на современных достижениях науки и техники. Предложенный способ измерения коэффициента сцепления шины колеса с дорогой позволяет с достаточной точностью решать указанные выше задачи, учитывая при этом различные эксплуатационные и конструктивные факторы.

Учитывая вышесказанное, диссертационная работа Лазарева Д. А. на тему: «Совершенствование дорожно-транспортной экспертизы на основе исследования процесса торможения автомобиля» является своевременной и актуальной.

### **СТЕПЕНЬ ОБОСНОВАННОСТИ, ДОСТОВЕРНОСТИ И НОВИЗНЫ НАУЧНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ, ВЫВОДОВ И РЕКОМЕНДАЦИЙ**

Проведенные экспериментальные исследования позволили предложить способ определения коэффициента сцепления шины автомобильного колеса с опорной поверхностью, разработать научно-методические основы и обоснование предлагаемой модели вычисления коэффициента сцепления в зависимости от

ряда эксплуатационных и конструктивных факторов.

**Научная новизна работы** заключается в следующем:

— определены дополнительные факторы, влияющие на изменение коэффициента сцепления и предложен способ их учета при исследовании процесса торможения;

— уточнена математическая модель поведения корпуса автомобиля при перераспределении нагрузки в результате торможения на основе теории колебаний;

— конструкция универсальной установки измерения коэффициента сцепления заблокированного колеса с опорной поверхностью.

**Степень достоверности основных результатов работы** подтверждается:

— результатами предлагаемой модели вычисления коэффициента сцепления;

— согласованностью полученных теоретических результатов с экспериментальными.

**Практическая значимость** заключается в усовершенствованном подходе получения исходных данных (значений коэффициента сцепления) для исследования процесса торможения автомобиля при проведении дорожно-транспортной экспертизы через совершенствование экспериментальных испытаний контактных элементов с учетом изменяющихся условий.

Теоретические, научно-методические, прикладные и экспериментальные исследования, связанные с исследованием процесса торможения автомобиля, рекомендованы к практическому внедрению в ЭКЦ УМВД России по Белгородской области, в работе Лаборатории автотехнических и дорожных экспертиз БГТУ им. В.Г. Шухова «ЛАДЭ-БГТУ», в учебном процессе кафедры криминалистики Белгородского юридического института МВД России им. И.Д. Путилина.

**Апробация работы.** Положения диссертации докладывались на научно-практических конференциях, проходивших в Пензе, Орел, Санкт-Петербург и Воронеж в 2008-2018 годах. В списке публикаций автора имеются 9 печатных работ, в том числе 2 научные статьи в изданиях, из перечня рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций, 2 статьи в изданиях, входящих в международные реферативные базы данных и системы цитирования (Scopus, Web Of Sciens).

**Предложения по расширенному использованию.** Результаты исследований имеют прикладной характер и могут быть использованы в экспертно-криминалистической деятельности при исследовании обстоятельств

дорожно-транспортных происшествий экспертными подразделениями МВД России и организациями, связанными с проведением дорожно-транспортных экспертиз.

### **ЗАМЕЧАНИЯ И НЕДОСТАТКИ**

По диссертационной работе имеются следующие замечания:

1. Не отражен способ измерения коэффициента сцепления с использованием электро-механической установки ПКРС-2У.
2. Не рассмотрены способы измерения коэффициента сцепления на нетипичных поверхностях, например, с тротуарными плитками, газонами, линиями разметки дороги, трамвайными путями и т.д.
3. Не рассмотрено влияние измененного штатного положения колеса (например, в случае деформации подвески) на его скольжение по опорной поверхности.
4. Не рассмотрена возможность использования способа на иных, отличных от легковых, транспортных средствах (грузовые, мотоциклы и т.д.).
5. Имеются незначительные стилистические замечания и опечатки в формулах.

### **СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ АВТОРЕФЕРАТА ОСНОВНЫМ ПОЛОЖЕНИЯМ ДИССЕРТАЦИИ**

Сделанные замечания не затрагивают основные положения и выводы работы, которая обладает актуальностью, научной новизной и практической ценностью.

Полученные соискателем теоретические и практические результаты диссертационного исследования достоверны и имеют практическую значимость.

Содержание автореферата полностью соответствует основным положениям диссертационной работы.

Материалы автореферата и диссертационной работы оформлены в соответствии с требованиями ВАК РФ.

Публикации, приведенные в автореферате, включают материалы по основным разделам диссертации.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Лазарева Дмитрия Александровича на тему: «Совершенствование дорожно-транспортной экспертизы на основе исследования процесса торможения автомобиля» выполнена на высоком теоретическом уровне, содержит серьезные научные и практические результаты, полученные автором, позволяющие квалифицировать их как решение задачи, которая имеет существенное значение в области проведения дорожно-транспортной экспертизы, связанной с исследованием процесса торможения автомобиля.

Представленная диссертация является законченной научно-квалификационной работой, отвечает требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК, а ее автор Лазарев Дмитрий Александрович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта.

Официальный оппонент, доцент кафедры Наземных транспортно-технологических машин Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет», кандидат технических наук, доцент

Евтюков Станислав Сергеевич

Подпись Евтюкова С.С. заверяю  
Первый проректор ФГБОУ ВО СПбГАСУ



И.Р. Луговская

190005, Россия г. Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская ул., д.4, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет», оф.112, тел.: (812) 251-4204, e-mail: [ese-89@yandex.ru](mailto:ese-89@yandex.ru)



Подпись Евтюкова С.С.  
Луговской И.Р.  
ЗАВЕРЯЮ  
Заведующий управлением кадров  
ФГБОУ ВО СПбГАСУ  
29 » \_\_\_\_\_ 20 18 г.