

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Михалёвой Дарьи Сергеевны
на тему «Методика определения динамических и сопутствующих
характеристик попутного столкновения транспортных средств при
производстве дорожно-транспортных экспертиз», представленную на
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
2.9.5 – Эксплуатация автомобильного транспорта

В настоящее время, в сложившейся практике производства дорожно-транспортных экспертиз (ДТЭ), при реконструкции попутных контактно-следовых взаимодействий (КСВ) фактически отсутствует научно-обоснованная методика учета затрат энергии на деформацию задней части автомобилей категории М1, а также отсутствует возможность обоснованно формулировать выводы по дорожно-транспортным происшествиям (ДТП) с попутным столкновением трех и более ТС, особенно в условиях недостаточного объема и низкого качества фиксации пространственно-следовой информации (ПСИ) с места ДТП. Следовательно, совершенствование методов реконструкции ДТП при попутных задних контактах транспортных средств (ТС) относится к актуальной проблемной области.

Научная новизна работы заключается в уточнении методики расчета затрат скорости на объемные деформации по трехсторонней унифицированной жесткости, за счет выявленных зависимостей изменения коэффициентов жесткости от величины перекрытия (площади контактной зоны) и угла столкновения, позволило получать более точные значения скорости перемещения ТС перед началом КВС (до 20% по сравнению с действующей методикой). А также предложена новая комплексная методика расчета скорости движения ТС при производстве ДТЭ попутных задних контактов и оценена эффективность ее внедрения на базе полученных зависимостей в процедуры модельно-ориентированной реконструкции механизма ДТП, с разработкой решения по оптимизации траекторий перемещения объектов исследования в ДТЭ на основе генетического алгоритма. Разработано решение по оптимизации траекторий перемещений объектов исследования в ДТЭ на основе генетического алгоритма, использование которого в экспертной практике позволяет увеличить категоричность выводов ДТЭ при реконструкции ДТП на 23 % (за счет существенного снижения площади области вибрации поперечных и продольных смещений), ее совместное использование с оптимизацией по точке КСВ позволяет увеличить категоричность до 63%.

Принятые в диссертационной работе модель и методология исследования является не только научным достижением, но и обладает значительным экономическим потенциалом. Оценка экономического эффекта для экспертной организации показала, что снижение себестоимости производства одной ДТЭ на 15-25% за счет сокращения трудозатрат и сроков, а также увеличение доходности за счет возможности гарантированно решать сложные задачи. При этом на макроуровне ориентированный совокупный годовой экономический эффект для региона (СЗФО) может достигать 17-18 млн. рублей.

Результаты диссертационной работы изложены в 10 работах общим объемом – 11,81 п.л. (авторских -3,49 п.л.), в том числе 6 – в изданиях, рекомендованных перечнем ВАК РФ, издана 1 монография, получено 1 свидетельство на программное обеспечение ЭВМ.

При наличии безусловных достоинств работы по автореферату диссертации имеются следующие вопросы:

- объект исследования необходимо расширить и уточнить, в рамках представленной работы объектом являются процессы, происходящие при попутных столкновениях, а не сами транспортные средства категории М1;

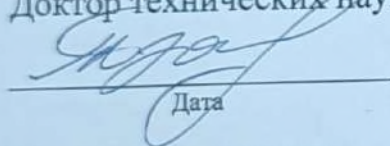
- из автореферата непонятно - какой объем экспериментальных исследований был проведен, есть упоминание, что были проанализированы 253 теста из базы NHTSA.

Заключение

Необходимо отметить, что указанные замечания не влияют на научную новизну, основные выводы и рекомендации. В целом, автореферат диссертации Михалёвой Дарьи Сергеевны соответствует разделу 2 (пункты 9 - 14) Положения о присуждении ученых степеней (утв. пост. Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842), а соискатель Михалёва Дарья Сергеевна, при условии успешной защиты, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5 – Эксплуатация автомобильного транспорта.

Доктор технических наук, профессор

Т.Н. Замота
20.03.2026 .


Дата

Справочные данные:

Замота Тарас Николаевич; 291034, ЛНР, г. Луганск, кв. Молодежный, 20а; тел. +79591929647; e-mail: dahl.univer@yandex.ru; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный университет имени Владимира Даля», заведующий кафедрой «Автомобильный транспорт», профессор кафедры «Автомобильный транспорт», доктор технических наук, 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса (шифр специальности: 05.05.11 – Машины и средства механизации сельскохозяйственного производства)

Подпись профессора кафедры «Автомобильный транспорт» ФГБОУ ВО «Луганский государственный университет имени Владимира Даля», доктора технических наук, профессора Замоты Тараса Николаевича заверяю:

Директор департамента
управления персоналом



Ю.А. Шенанове