

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Голова Егора Викторовича

«Методика оценки скорости движения автомобилей по их деформациям при проведении дорожно-транспортной экспертизы»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5 – «Эксплуатация автомобильного транспорта»

Диссертационная работа посвящена совершенствованию методики оценки скорости движения автомобилей категории М1 по деформациям, образованным в результате ДТП, с целью повышения точности расчетов при производстве дорожно-транспортных экспертиз. Автором обоснована актуальность исследования и сделан акцент на необходимость установления фактической скорости движения транспортных средств при ДТП, так как одну из важнейших позиций, среди мероприятий по борьбе с аварийностью на дорогах, занимает исследование фактических причин ДТП, и обстоятельств им предшествующих. Существующая методика оценки скорости транспортных средств (ТС) при ДТП обладает рядом недостатков и требует уточнения. Таким образом, тема диссертационной работы Голова Егора Викторовича, несомненно, является актуальной.

Научная новизна работы заключается в следующем:

1. разработан алгоритм расчета скорости автомобиля-участника ДТП в момент столкновения с учетом полученных деформаций;
2. определены закономерности изменения коэффициентов жесткости в зависимости от класса автомобиля категории М1 и года выпуска; усовершенствована математическая модель расчета скорости движения автомобилей категории М1 на стадии кульминации контактно-следовых взаимодействий (КСВ) в зависимости от объемных деформаций;
3. сформирована база данных жесткостных характеристик автомобилей категорий М1 для производства дорожно-транспортных экспертиз (ДТЭ);
4. разработаны методы учета вариативности измерений показателей объема деформаций для случаев нецентральных КСВ с неполным перекрытием и применения трехмерного моделирования деформаций автомобилей на основе полученных с использованием технологии Lidar данных при проведении ДТЭ;
5. усовершенствована методика оценки скорости движения автомобилей по их деформациям при проведении дорожно-транспортных экспертиз.

Степень обоснованности и достоверности научных результатов и выводов обеспечивается за счет корректно принятых в ходе проведения исследований ограничений и допущений, применения современного математического аппарата и статистических методов обработки результатов исследований.

Практическая ценность диссертационного исследования состоит в том, что методику оценки скорости движения автомобилей по их деформациям при проведении дорожно-транспортной экспертизы можно применять в практической сфере деятельности автотехнических экспертов при

реконструкции механизма ДТП, с целью повышения точности расчетов и объективности выводов в экспертных исследованиях.

Работа автора получила достаточную апробацию. По результатам было опубликовано (в т.ч. в соавторстве) 26 печатных работ, из которых: 9 – в ведущих научных журналах, включенных в перечень ВАК (в том числе 2 без соавторов); 5 – в изданиях, включенных в международную базу научного цитирования Scopus; 4 монографии; 1 программа для ЭВМ и 1 база данных.

Вместе с тем, по автореферату есть ряд замечаний:

1. Отсутствует сравнительный анализ (и обоснование к нему) расчета скорости движения ТС по деформациям, к примеру, в программном продукте Pc-Crash и программном обеспечении, разработанном автором.

2. На рис. 7 автореферата не ясно, каким образом задается угол столкновения между ТС в момент контакта.

3. Не ясно обоснование экономического вывода о сокращении временных затрат, связанных с проведением ДТЭ на 23 % и повышении годового объема полной суммы денежных средств, полученных от заказчиков экспертиз на 30 %.

В целом, представленная работа выполнена на хорошем уровне, обладает научной новизной, практической ценностью и позволяет решить важную научно-практическую задачу по совершенствованию методики оценки скорости движения автомобилей по их объемным деформациям при проведении дорожно-транспортных экспертиз. Указанные замечания не снижают ценность представленной диссертационной работы, и ее автор – Голов Егор Викторович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5 – «Эксплуатация автомобильного транспорта».

Отзыв составил:

Кандидат технических наук, доцент кафедры «Организация перевозок, безопасность движения и сервис автомобилей» ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.».

Адрес: 410054, г. Саратов, ул. Политехническая, д. 77.

Тел.: (8452) 99-87-51.

E-mail: samohod1990@yandex.ru

Кандидатская диссертация по специальности 05.22.10 – «Эксплуатация автомобильного транспорта».


26.05.2022



/ Антон Валерьевич Игнатов

Подпись к.т.н. А.В. Игнатова «Заверяю».

Ученый секретарь Ученого совета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.», д-р культурологии, доцент



/ Наталья Викторовна Тищенко