

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Громаловой Виктории Олеговны на тему: «Уточненная методика экспертиз дорожно-транспортных происшествий с наездом автомобиля на пешехода в темное время суток на дорогах, покрытых химическими противогололедными материалами» представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта

Диссертационная работа Громаловой Виктории Олеговны посвящена методике проведения экспертизы дорожно-транспортных происшествий (ДТП), произошедших в зимний период, в темное время суток на автомобильных дорогах Российской Федерации. Зимний период характеризуется особыми условиями движения автомобиля на дорогах из-за отложений льда и снега на дорожном покрытии. Обработанный реагентами снежный покров, смешиваясь с противогололедными материалами, изменяет механические свойства, что приводит образованию колеяности и уменьшению ширины проезжей дорожной полотна, а также к снижению коэффициента сцепления шин и увеличению тормозного пути транспортного средства.

В темное время суток обработка дороги химическими противогололедными материалами (ХПГМ) так же может негативно воздействовать на освещенность дороги из-за оседания реагентов на поверхности фар автомобилей и, как следствие, увеличению остановочного пути транспортного средства. При этом анализ научных работ, проведенный автором, показывает, что исследований по выявлению закономерностей влияния загрязнений световых приборов транспортных средств продуктами обработки ХПГМ на освещенность ими дороги и расстояние видимости водителем пешехода на проезжей части дороги не проводилось. В результате дорожно-транспортных происшествий в Российской Федерации ежегодно погибает большое количество пешеходов. Каждый инцидент требует проведения тщательного расследования с проведением объективной экспертизы ДТП, учитывающей, по возможности, максимальное количество факторов, приведших к трагедии. Таким образом тема и цель диссертационной работы Громаловой Виктории Олеговны является актуальной и социально значимой.

Научная новизна исследования, выполненного в работе Громаловой В.О., заключается в том, что ей:

- впервые выявлены зависимости изменения силы света автомобильных фар КТС от уровня их загрязнения продуктами обработки ХПГМ;
- впервые выявлены зависимости изменения расстояния видимости водителем пешехода в темной одежде в темное время суток на неосвещенных участках дорог от уровня загрязнения фар автомобиля продуктами ХПГМ;
- впервые установлена математическая зависимость расстояния видимости водителем пешехода в темной одежде на неосвещенных участках дорог от силы света автомобильных фар в условиях их загрязнения ПО ХПГМ; – впервые научно обоснована и экспериментально подтверждена уточненная методика, позволяющая определять расстояние видимости водителем пешехода в темной одежде, допустимую скорость по условиям видимости на зимних дорогах, покрытых ХПГМ, в темное время суток в зависимости от уровня загрязнения фар ХПГМ и силы их света и остановочный путь КТС категории М1 с учетом коэффициента сцепления колес с дорогой и, как следствие, значительно повысить объективность проведения автотехнических экспертиз с наездом КТС на пешеходов на зимних дорогах в темное время суток в условиях загрязнения их фар ПО дороги ХПГМ.

Практическая значимость результатов научно-исследовательской работы состоит в том, что уточненная автором методика проведения экспертизы ДТП позволяет:

– экспертам, выполняющим экспертизу ДТП, рассчитывать расстояние видимости водителем пешеходов, допустимую скорость КТС по условиям видимости на зимних дорогах, покрытых противогололедными материалами, в темное время суток в условиях загрязнения световых приборов, а также остановочный путь автомобиля, тем самым повышать объективность заключений дорожно-транспортных экспертиз ДТП, оформляемых экспертами в экспертных учреждениях;

– органам ГИБДД и дорожным службам применять аргументированные действия, повышающие безопасность движения в условиях недостаточной видимости, вызванной загрязнением световых приборов КТС противогололедными материалами.

Автором выполнена широкая апробация результатов исследования на международных научно-технических конференциях.

Материалы и результаты научного исследования доложены на нескольких международных научно-технических конференциях, а так же опубликованы в ведущих научных изданиях, в том числе: 5 публикаций в рецензируемых журналах и изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией РФ, и 5 публикаций в журналах, индексируемых международной системой цитирования Scopus, Web of Science. Это подтверждает широту обсуждения научных положений, выводов и результатов исследования, сформулированных в диссертации.

Личный вклад автора состоит, прежде всего, в разработке математических моделей и проведении расчетов, научном обосновании уточненной методики, направленной на повышение объективности экспертиз ДТП с наездом КТС на пешехода на зимних дорогах в темное время суток в условиях недостаточной видимости, вызванной загрязнением световых приборов противогололедными материалами, в подготовке и проведении экспериментальных и аналитических исследований – от идеи до практической реализации.

Необходимо отметить и некоторые недочеты, имеющиеся в этой научно-квалификационной работе:

1. В автореферате следовало бы показать и проанализировать социальный эффект от практического применения доработанной методики экспертиз дорожно-транспортных происшествий. А в разделе «практическая значимость работы» можно было также сказать о рекомендуемых по результатам работы социальных мероприятиях, направленных на повышение безопасности движения в условиях недостаточной видимости на дорогах.

2. Из приведенной математической модели процесса торможения автомобиля не ясно как учитывались характеристики шипованных и не шипованных шин в уравнении движения автомобиля по дороге с низким коэффициентом сцепления шин в режимах включенной и отключенной ABS.

В целом материалы представленного автореферата свидетельствуют, что диссертационная работа Громаловой Виктории Олеговны является законченной научной работой, обладает новизной и практической значимостью.

Отмеченные недочеты ни в коей мере не снижают научной и практической ценности проведенного автором научного исследования. Диссертация является завершенной научно-квалификационной работой, в которой автором, на основании проведенного им научного исследования изложены новые, научно обоснованные, технические решения и разработки.

Диссертация отвечает требованиям, предъявляемым к научно-квалификационным работам, соответствует критериям, содержащимся в п.2 Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении

высшего образования «Иркутский национальный исследовательский технический университет», соответствует пунктам 6 и 9 Паспорта научной специальности 2.9.5, а ее автор заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта (технические науки).

Руководитель НИЦИАМТ ФГУП «НАМИ»,  
доцент, д.т.н. по специальности 05.20.01 —  
Технологии и средства механизации сельского  
хозяйства

Заместитель руководителя по научной работе  
– начальник научно-исследовательского  
Комплекса НИЦИАМТ ФГУП «НАМИ»,  
к.т.н. по специальности 05.20.03 — Технологии  
и средства технического обслуживания в  
сельском хозяйстве

Адрес организации: 141830, Московская область, Дмитровский район, поселок Автополигон

E-mail: info@autorc.ru, тел. 8-495-993-84-15



Загарин Д.А.

Лагузин А.Б.

22.01.2024 *И.И.И.*