

## **О Т З Ы В**

на автореферат диссертации Ворожейкина Игоря Вячеславовича на тему «Совершенствование метода определения скорости движения транспортных средств при проведении дорожно-транспортной экспертизы», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта

Диссертация Ворожейкина И.В. актуальна, поскольку посвящена решению важной научно-практической проблемы, направленной на повышение эффективности дорожно-транспортной экспертизы за счет совершенствования метода определения скорости движения транспортных средств по видеозаписям.

### **Научная новизна исследования:**

1. Установлены способы достижения необходимого уровня точности определяемой по видеозаписи скорости ТС для последующего расчета скорости при ДТЭ.
2. Получены эмпирические зависимости для ОСД ТС по видеозаписи с учетом угла между оптической осью видеозаписывающего устройства и осью направления движения ТС и расстояния, преодолеваемого ТС за один кадр в зависимости от частоты кадров видеозаписи.
3. Разработаны уточненный метод и блок-схема процесса ОСД ТС по видеозаписям при перемещении на расстояние известной длины относительно статического видеозаписывающего устройства.
4. Разработаны алгоритмы ОСД ТС при его перемещении относительно статического и динамического видеозаписывающих устройств.

**Теоретическая значимость** исследования заключается в обосновании практических рекомендаций по организации процесса реконструкции ДТП при проведении ДТЭ с использованием видеозаписей, обеспечивающих достижение необходимого уровня точности ОСД ТС с учетом влияния различных факторов.

**Практическая значимость** в возможности применения автотехническими экспертами усовершенствованного метода ОСД ТС при

проводении ДТЭ, обеспечивающего получение более достоверных значений скоростей движения ТС в различных стадиях механизма ДТП по видеозаписям фиксации событий реконструируемых ДТП.

**Достоверность результатов**, полученных в работе, подтверждается теоретическими и экспериментальными исследованиями, обеспечивающими обоснование цели и поставленных задач, апробированных классическими и современными общенаучными методами, научным обсуждением и одобрением отечественной и зарубежной общественностью.

**Результаты** диссертационной работы широко представлены в 9 печатных работах автора в журналах из перечня научных рецензируемых журналов ВАК РФ и 1 издании, входящем в реферативную базу SCOPUS.

**Автореферат** содержит большое количество иллюстраций и развернутых пояснений к ним.

**Отличительной особенностью** и интересным научным результатом диссертационной работы является разработка алгоритмов ОСД ТС на основе обнаружения и сегментации движущихся объектов, и по ОСД ТС с учетом скорости движения записывающего устройства на основе распознавания ГРЗ.

В целом актуальность работы, её научная новизна и практическая значимость не вызывают сомнений.

По выполненной работе имеются следующие **замечания**:

- из текста автoreферата не ясно, каким образом могут повлиять атмосферные осадки (снег, дождь) на уровень погрешности при определении скорости движения транспортных средств;
- из текста автoreферата не ясно, каковы перспективы дальнейшей разработки данной тематики диссертации.

Указанные замечания не снижают общей положительной оценки выполненной работы.

В целом диссертационная работа «Совершенствование метода определения скорости движения транспортных средств при проведении дорожно-транспортной экспертизы» представляет собой законченное научное исследование, основные результаты которого представляют научный и

практический интерес для специалистов в области обеспечения безопасности дорожного движения. Судя по автореферату диссертационная работа «Совершенствование метода определения скорости движения транспортных средств при проведении дорожно-транспортной экспертизы» соответствует требованиям п. 9...11, 13, 14 «Положение о порядке присуждения учёных степеней» Постановления Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (ред. от 25.01.2024 г.), а ее автор, Ворожейкин Игорь Вячеславович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта.

*Агеева Е.В.*

Агеева Екатерина Владимировна

*14.05.24*

Ученая степень

доктор технических наук

Шифр специальности,  
по которой защищена  
диссертация

2.6.1. Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов

Основное место работы

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Юго-Западный государственный университет»

Наименование  
структурного  
подразделения

кафедра технологии материалов и транспорта

Должность

профессор

Почтовый адрес

305040, РФ, г. Курск, ул. 50 лет Октября, д. 94

Адрес электронной  
почты

[ageeva-ev@yandex.ru](mailto:ageeva-ev@yandex.ru)

Телефон

8(910)310-33-36

Подпись  
удостоверяю

*Агеевой Е.В.*

*Сергей И.В.*

*14.05.24*

