

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ворожейкина Игоря Вячеславовича

«Совершенствование метода определения скорости движения транспортных средств при проведении дорожно-транспортной экспертизы», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.9. - «Эксплуатация автомобильного транспорта»

Численность автопарка в Российской Федерации, несмотря на такие негативные тенденции как уход с рынка автопроизводителей Европы и Америки продолжает расти с каждым годом, хотя темпы роста далеки от рекордных 7,4%, зафиксированных в 2007 году. Нельзя не отметить, что при увеличении числа транспортных средств наблюдается снижение числа ДТП как с погибшими и пострадавшими, так с материальным ущербом. Хотя общее количество ДТП достаточно велико и составляет более 2 млн. случаев за год. К негативным тенденциям, наметившимся в последнее время следует отнести рост страховых выплат на 1 ДТП, обусловленное ростом стоимости запасных частей. Рост стоимости устранения последствий аварий ведёт и к росту количества проводимых дорожно-транспортных экспертиз, одной из основных целей назначения которых является определение фактической скорости движения транспортного средства, поэтому работа, направленная на разработку методических основ определения скорости движения автомобиля исходя из имеющихся видеозаписей, без сомнения является актуальной.

В диссертационной работе автор предлагает учитывать наличие угла между осью видеозаписывающего устройства и осью направления движения ТС и использование полученных значений длин мерных объектов в зависимости от частоты кадров видеозаписи.

В теоретической части диссертации проанализированы методы обработки видеозаписей, используемые при проведении экспертных исследований. Рассмотрены виды геометрических искажений, способы их устранения, а также выполнены экспериментальные исследования по оценке влияния геометрических искажений на расчетное значение скорости движения ТС по видеозаписям. Изучены процедуры ОСД ТС по видеозаписям в зависимости от взаимоположения записывающего устройства и исследуемого ТС. Выполнено сопоставление расчетных значений скоростей движения ТС при переменной и постоянной частотах видеозаписей, на основании чего определено влияние режима частоты кадров на погрешность ОСД ТС по видеозаписям.

В экспериментальной части автором установлены факторы, оказывающие влияние на расчетное значение скорости движения ТС по видеозаписям. Определены значения длин мерных объектов в зависимости от частоты кадров видеозаписи и ее минимальное значение, при котором возможно производить расчет скорости движения ТС. Получены эмпирические зависимости для ОСД ТС по видеозаписям 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.

Имеются 17 научных работ на тему исследований, в том числе в изданиях, рекомендованных ВАК РФ – 9, получено 2 свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ.

Вместе с тем, имеются ряд замечаний по автореферату:

1. В автореферате отсутствуют характеристики контрольно-измерительной аппаратуры и оборудования, используемых в экспериментальных исследованиях, например для определения угла между оптической осью видеозаписывающего устройства и направлением движения автомобиля.

2. Из автореферата непонятно, каким образом учитывалось фокусное расстояние объектива видеозаписывающего устройства и его влияние на наличие геометрических искажений при изменении изображения исследуемого автомобиля от центра кадра до его периферии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Замечание не влияет на общую оценку работы, которая является законченным исследованием, направленным на решение важной научно-технической задачи. Ее результаты содержат элементы научной новизны и представляют существенный практический интерес. По своему содержанию, научной новизне и практической ценности она соответствует п. 7 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ в части, касающейся кандидатских диссертаций, а ее автор, Ворожейкин Игорь Вячеславович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.9. - «Эксплуатация автомобильного транспорта»

Доктор технических наук (научная специальность 05.05.03 – Колесные и гусеничные машины), заведующий кафедрой «Строительные и дорожные машины» Нижегородского государственного технического университета

 Вахидов Умар Шахидович

603095, Нижний Новгород, ул. Минина, 24. Тел. (831) 436-63-64. E-mail: umar-vahidov@mail.ru

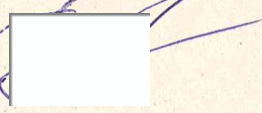
Доктор технических наук (научная специальность 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта), профессор кафедры «Строительные и дорожные машины» Нижегородского государственного технического университета

 Молев Юрий Игоревич

603095, Нижний Новгород, ул. Минина, 24. Тел. (831) 436-63-64. E-mail: moleff@yandex.ru

подписи докторов технических наук, профессоров Вахидова У.Ш. и Молева Ю.И. заверяю. Зам. директора Института транспортных систем Тумасова Н.А.




14.05.2024