



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Якунина Ивана Николаевича

«ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУР ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта

Цели и задачи, сформулированные соискателем ученой степени, направленные на решение важной государственной задачи по повышению безопасности дорожного движения (БДД), являются актуальными.

В представленном на рассмотрение автореферате на должном уровне обоснована актуальность темы, цели, задач и научная новизна выполненного исследования, а также практическая значимость работы.

Надо отметить, что для российской транспортной науки данная тематика является достаточно новой. В то же время тема диссертационной работы весьма актуальна. Именно в летнее время резко растет дорожно-транспортная аварийность, при том, что дорожно-транспортные условия лучше, чем зимой – в частности коэффициент сцепления ф шины с дорогой летом зачастую в 2..7 раз выше, чем зимой. И, тем не менее, показатели БДД во всех странах, и в России в том числе, летом ухудшаются.

Автор диссертации абсолютно обоснованно аргументирует повышение дорожно-транспортной аварийности в условиях высоких температур воздуха снижением внимательности участников дорожного движения, расслабленностью и отсутствием психо-эмоциональной концентрации, сонливостью и другими негативными, сопутствующими изменению поведенческих реакций в условиях перегрева человеческого организма, проявлениями.

Важными результатами работы являются общая закономерность изменения значения показателя аварийности на автомобильном транспорте, отличающаяся тем, что получена с использованием значений среднемесячных дневных температур окружающей среды и учитывает климатические особенности различных регионов России и алгоритм совершенствования организации процесса перевозок для автотранспортных предприятий (АТП), направленный на обеспечение БДД, учитывающий влияние высоких температур окружающей среды на эксплуатационные характеристики автомобилей и на состояние водителя.

Достоинством работы являются результаты экспериментальных исследований, проведенных для определения причин снижения надёжности водителей с помощью тепловизора «Testo 875». Проведенная визуализация тепловых полей в салоне автомобиля и вне его (во время движения при открытых и закрытых окнах, в условиях работы кондиционера и установки «климат-контроль») позволяет количественно описать условия, в которых снижается уровень надёжности действий водителя, растет число его ошибочных действий.

Основные положения диссертации прошли апробацию на научно-технических конференциях и опубликованы в печатных работах.

Несмотря на указанные достоинства, к диссертационной работе И.Н. Якунина имеются следующие замечания:

1. Зависимости, представленные на рис. 2 и в форме моделей (7) и (8), описывающие однотипный процесс, должны быть представлены в однотипной форме – или линейной, или степенной. Использование при этом (модель (8)) полином не рекомендуется, т.к. полиномом можно описать все что угодно, но физический смысл изучаемой закономерности при этом остается не раскрыт.

2. Замечание по нежелательному использованию полиномы для описания процесса влияния температуры воздуха на число нарушений водителями касается и моделей (9), (11) и (12).

3. Анализ текста автореферата не позволяет понять, почему в качестве температуры воздуха, относительно которой определялась так называемая «добавочная аварийность», был выбран уровень $T_w = +25^{\circ}\text{C}$, а не какой-либо другой.

Указанные замечания не снижают научной и практической значимости диссертационной работы.

Изложенный в автореферате материал, дает основание считать, что диссертационная работа Ивана Николаевича Якунина по своему содержанию представляет законченную научную работу, выполненную с учетом последних научных достижений и требований действующих нормативных документов.

Диссертационная работа по характеру и объему проведенных исследований соответствует п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым ВАК, к кандидатским диссертациям, а ее автор, Иван Николаевич Якунин, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта.

Кандидат технических наук по специальности 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта, доцент ВАК РФ, доцент кафедры «Эксплуатация автомобильного транспорта» Тюменского индустриального университета.

Тел. 8(912) 079-19-91;

E-mail: ArtIlgPetrov@yandex.ru

Адрес: 625000, Российская Федерация, г. Тюмень, ул. Володарского, 38;
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Тюменский индустриальный университет»
(ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»)



Артур Игоревич Петров

27 марта 2024 г.