

## ОТЗЫВ

на автореферат докторской диссертации Плотникова Анатолия Михайловича, выполненной на тему «Методология обеспечения безопасности движения на регулируемых пересечениях улично-дорожных сетей мегаполисов» по специальности 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта.

Высокий спрос на транспортные услуги способствует росту уровня обеспеченности граждан Российской Федерации (РФ) автомобильной техникой. Увеличение парка автотранспортных средств (АТС), средних эксплуатационных скоростей транспортных потоков и их плотности, не соответствующей уровню пропускной способности улично-дорожных сетей (УДС), а также вовлечение в транспортный процесс новых водителей низкой квалификации способствуют возникновению дорожно-транспортных происшествий (ДТП).

Согласно статистическим данным УМВД ГИБДД РФ ежегодно совершается около 200 тыс. ДТП, в которых более 250 тыс. человек получают ранения различной степени тяжести, а десятая часть из них погибает. Поскольку высокий уровень дорожно-транспортной аварийности в РФ имеет большое социальное и экономическое значение, проблема повышения безопасности дорожного движения (БДД) является актуальной.

Исследования, посвященные поиску причин возникновения тяжелых ДТП на дорогах и УДС в городах, включающих регулируемые пересечения (РП), проведенные и апробированные Плотниковым А.М., являются своевременными и необходимыми.

Цель, поставленная автором в работе, с нашей точки зрения, достигнута.

Научная новизна работы состоит в том, что автором разработана методология обеспечения безопасности движения (БД) на РП, включающая методики комбинированного управления движением на Х- и Т-образных РП УДС мегаполисов, повышающая уровень БД и схемах организации движения с конфликтной загрузкой (СОД с КЗ), диагностической и уточненной оценок БД транспортно-пешеходных потоков в СОД с КЗ на РП различных типов, а также имитационного моделирования решения указанных задач. Кроме того, в работе проведена оценка уровней обеспечиваемой БД и пропускной способности для исследования и оценки эффективности разнополосных Х- и Т-образных регулируемых и нерегулируемых пересечений по различным СОД с КЗ и видам маневрирования АТС.

Практическая ценность результатов работы состоит в разработке эффективной методологии обеспечения БД на РП УДС мегаполисов, что подтверждается внедрением в исследования по оценке влияния режимов движения транспортных потоков на БДД, проводимых КРТИ Санкт-Петербурга, СПб ГКУ «ДОДД», ЗАО «НИПИ ТРТИ», ООО «ТЭС-ГИП», ОАО «НИИАТ», а так же использованием её в учебном процессе ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет» при подготовке инженерно-технический кадров профильных специальностей.

При общей положительной оценке работы необходимо сделать следующие замечания:

1. На стр.10 автореферата указано, что во второй главе диссертации автором разработаны методики многофакторной оценки эффективности управления движением транспортно-пешеходных потоков на РП. Однако в основных положениях диссертации и результатах исследований, выносимых на защиту, данные факторы не представлены, а также отсутствует информация об их значимости.
2. В автореферате на рисунках 9,10,11,12,13,14 и 16 показаны кривые и расчетные формулы диагностических оценок уровней обеспечиваемой БД от числа конфликтных точек на РП. Не ясно, проводилась ли проверка полученных теоретических зависимостей на адекватность по общепринятым методикам.
3. Автореферат диссертационного исследования содержит результаты экспериментальной оценки пропускной способности и БД для различных СОД с КЗ, полученные при внедрении разработанного автором комбинированного метода управления движением с графоаналитическими диаграммами светофорной сигнализации. При этом используется имитационное моделирование и тренажерный комплекс РП. Следовало представить практические результаты оценки пропускной способности и БД для реального РП УДС города до и после внедрения инновационных авторских разработок.

Несмотря на указанные замечания, по нашему мнению работа отвечает требованиям, предъявляемым п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842, а ее автор Плотников А.М. заслуживает присуждения ему ученой степе-

ни доктора технических наук по специальности 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта.

Доцент кафедры «Автомобильный транспорт»  
ВлГУ, к.т.н., специальность 05.22.10 – «Эксплуатация автомобильного транспорта»

Илья Владимирович  
Денисов

21.02.2017

Заслуженный деятель науки и техники РФ,  
действительный член Академии естественных наук, д.т.н., профессор кафедры «Управление качеством и техническое регулирование»  
ВлГУ, специальность 05.22.10 – «Эксплуатация автомобильного транспорта»

Алексей Георгиевич  
Сергеев

Подпись д.т.н, профессора Сергеева А.Г. и  
к.т.н Денисова И.В. удостоверяю:  
Ученый секретарь ВлГУ

Татьяна Григорьевна  
Коннова

21.02.2017

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ),

Адрес: 600000, г. Владимир, ул. Горького, 87.

Телефон: (4922) 53-25-75, 47-97-37, 33-13-91.

Телефон кафедры «Автомобильный транспорт»: (4922) 47-99-14.

Телефон кафедры «Управление качеством и техническое регулирование»: (4922) 47-98-82.

e-mail: [denisoviv@mail.ru](mailto:denisoviv@mail.ru)