

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Плотникова Анатолия Михайловича «Методология обеспечения безопасности движения на регулируемых пересечениях улично-дорожных сетей мегаполисов», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта

В настоящее время для Российской Федерации актуальна проблема большого количества ДТП с пострадавшими, в том числе совершаемые в населенных пунктах.

Автором изучены причинно-следственные связи аварийности на регулируемых пересечениях, приводится оценка факторов, влияющих на безопасность движения, и обосновывается возможность предупреждения возникновения конфликтных ситуаций в любом частном варианте схем организации дорожного движения.

Цель исследования – разработка методологии обеспечения безопасности движения на регулируемых пересечениях УДС мегаполисов является актуальной.

Автором разработаны новый комбинированный метод управления движением на X- и T-образных регулируемых пересечениях УДС мегаполисов, новые методы диагностической и уточненной оценок безопасности движения, создана классификация схем организации движения с конфликтной загрузкой для основных видов геометрии X- и T-образных регулируемых пересечений.

Разработанные методики оценки уровней обеспечиваемой безопасности движения и пропускной способности на регулируемых и нерегулируемых пересечениях имеют практическую ценность при разработке комплексных транспортных схем и проектов организации дорожного движения в населенных пунктах.

По диссертационной работе имеются несколько замечаний и пожеланий.

1. В исследовании не учитываются требования п. 7.1.2. Изменения №3 ГОСТ Р 52289-2004 от 28.02.2014 о недопустимости пересечения транспортных и пешеходных потоков в одной фазе светофорного цикла регулирования.
2. Из автореферата не ясно, как проводился отбор факторов, влияющих на безопасность движения, и почему в исследовании не учитывались такие факторы, как:
 - состав транспортного потока, наличие полос для маршрутных транспортных средств, наличие и продолжительность отсечки транспортного потока от потока, движущегося во встречном направлении с левым поворотом;
 - погодные условия, коэффициент сцепления шин с опорной поверхностью, ограничение видимости (по разным причинам, в том числе размещение ТС для стоянки у края проезжей части);
 - наличие на пересечении средств автоматической фиксации нарушений ПДД, цифровых табло для информирования водителей о времени, оставшемся до окончания горения зеленого сигнала.

3. В унифицированном наборе данных для анализа и синтеза СОД с КЗ на РП (табл. 6) длительность цикла светофорной сигнализации ограничивается интервалом 25 – 120 с. Ограничение длительности в 120 с уменьшает область практического применения результатов исследования, так как на пересечении городских улиц регулируемого значения применяются в основном циклы длительностью более 120 с (до 220-240 с).
4. Из автореферата не ясно, как учитывалась статистика ДТП на пересечениях без конфликтных точек (при движении ТП и ПП в отдельных фазах светофорного регулирования).
5. Из АРД не ясно, возможно ли применение предложенной методики для крупных городов других регионов без учета региональных особенностей (уровень социально-экономического развития в регионе, качество автомобильных дорог и плотности УДС, количество средств автоматической фиксации нарушений ПДД и др.).
6. В названии рис. 16 используется словосочетание «функциональная зависимость», но, судя по графику, представлена стохастическая зависимость.

Несмотря на отмеченные замечания актуальность рассмотренных в работе проблем не вызывает сомнения. Результаты исследования внедрены на 5 предприятиях, опубликованы в открытой печати (36 работ), докладывались и одобрены на научно-практических конференциях различных уровней. По результатам диссертационной работы получено 6 патентов РФ.

В целом диссертационная работа Плотникова А.М. представляет собой законченное комплексное научное исследование, имеющее как теоретическое, так и большое практическое значение. Тематика работы соответствует заявленной специальности. Работа отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта.

Заведующий кафедрой «Сервис автомобилей и технологических машин»
Института транспорта ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»
(625000, г. Тюмень, ул. Володарского, 38), специальность 05.22.10 –
Эксплуатация автомобильного транспорта, E-mail: zakharov_ns@mail.ru, тел.
8(3452) 28-34-02

д-р техн. наук, профессор

ЗАХАРОВ Николай Степанович

