

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шевцовой Анастасии Геннадьевны на тему **«Совершенствование организации дорожного движения на основе рационального управления светофорным объектом»**, представленного на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – «Эксплуатация автомобильного транспорта»

Одной из наиболее острых проблем в области организации дорожного движения является перегруженность улично-дорожной сети. Использование не эффективных режимов работы светофорных объектов ведет к неоправданному увеличению задержек автотранспорта, образованию транспортных заторов и, как следствие, к увеличению расхода топлива и ухудшению экологической обстановки.

Необходимость развития методов расчета режимов работы светофорных объектов определяет актуальность представленного исследования.

Научная новизна исследования заключается в уточнении модели разъезда транспортных средств на регулируемом пересечении с учетом состава транспортного потока и конструктивных параметров легковых автомобилей.

Проведено исследование характеристик транспортных потоков на примере г. Белгорода на основе которого предложена методика сбора информации об основных характеристиках транспортного потока. Предложена математическая модель модели разъезда транспортных средств на регулируемом пересечении с учетом состава транспортного потока и конструктивных параметров легковых автомобилей. Проведена апробация предложенных методов и моделей на примере регулируемых перекрестков г. Белгорода.

По представленному исследованию имеются следующие замечания:

1) Предложенная в исследовании модель движения транспортных средств не учитывает стохастические факторы в поведении водителей и выборе дистанции между автомобилями, что влечет переоценку величины потока насыщения;

2) Величина потока насыщения для различных классов легковых автомобилей автором исследования определена только на основе аналитических зависимостей. Подтверждение адекватности полученных значений не приведена;

3) Использование программы Transyt-7FR для оценки эффективности разработанных методов не является объективным. Указанный программный продукт осуществляет имитационное моделирование и оценку эффективности светофорного регулирования на основе указанных пользователем макроскопических параметров, в данном случае потока насыщения. Корректным было бы использование программных продуктов, осуществляющих имитационное моделирование на основе микроскопических моделей транспортного потока;

Заключение

В автореферате отражены все этапы проведенных исследований. Диссертация Шевцовой Анастасии Геннадьевны представляет собой законченную квалификационную научную работу, посвященную актуальной теме, имеющей научную и практическую значимость. Диссертация соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК РФ, а ее автор Шевцова А.Г. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – «Эксплуатация автомобильного транспорта».

Заведующий кафедрой «Организация и безопасность движения» ФГОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», к.т.н., профессор, академик Академии транспорта РФ, заслуженный работник Высшей школы РФ



Домке Эдуард Райнгольдович

Кандидат технических наук, доцент кафедры «Организация и безопасность движения» ФГОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»



Власов Алексей Александрович

ФГОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», адрес: 440028, Пенза, ул. Германа Титова, 28, тел. (8412) 49-83-30, адрес электронной почты: obd@pguas.ru

