

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Швецовой Анастасии Геннадиевны «Совершенствование организации дорожного движения на основе рационального управления светофорным объектом», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности: 05.22.10 – «Эксплуатация автомобильного транспорта».

В диссертационной работе рассматриваются задача разработки новых теоретико-методических подходов к повышению эффективности светофорного регулирования за счет использования конструктивных параметров легковых автомобилей.

Решение задачи может использоваться при реализации программ развития систем управления дорожным движением (АСУДД). Практическое использование полученных результатов позволяет снизить задержки регулирования на пересечениях и снизить экологические выбросы загрязняющих веществ в крупных городах.

Для достижения поставленной задачи автор использует разнообразный теоретико-методологический аппарат в виде натурального наблюдения, статистического анализа, математического моделирования, экспериментальных методов обследования транспортных потоков.

В работе определена функциональная зависимость величины интенсивности транспортного потока от времени суток и предложена полиномиальная функция третьей степени описывающая наиболее точно искомое распределение.

Проведенные автором исследования характеристик транспортного потока позволили определить необходимую длительность выборочного метода, позволяющее получить максимально точные значения интенсивности движения и состава транспортного потока.

В работе установлено, что величина потока насыщения различается при учёте расширенных характеристик транспортного потока. Соответственно для различных транспортных средств в работе разработаны коэффициенты присутствия.

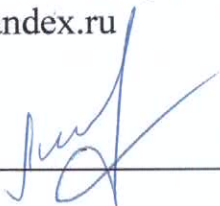
Также произведена оценка разработанных теоретико-методических подходов к повышению эффективности светофорного регулирования с помощью эколого-экономических показателей.

Из недостатков работы можно отметить следующие:

1. На страницах 11 и 12 автореферата приводится новый метод оценки потока насыщения, однако не представлена сравнительная оценка эффективности предложенного метода с другими аналогичными методами;
2. В связи с тем, что в современных условиях многие регулируемые пересечения в городах работают с коэффициентом загрузки выше единицы, в исследовании не представлено, насколько эффективен предложенный метод определения потока насыщения в условиях перегрузки.

Указанные замечания не снижают ценность проведенного диссертационного исследования. Считаю, что диссертационная работа Швецовой Анастасии Геннадиевны «Совершенствование организации дорожного движения на основе рационального управления светофорным объектом» отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям, а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – «Эксплуатация автомобильного транспорта».

Заведующий кафедрой «Организации транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности» ФГБОУ ВО «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А Костычева»
Доцент, доктор технических наук
Адрес: 390044, г.Рязань, ул.Костычева д.1, тел.8(4912)37-37-40,
shem.alex62@yandex.ru



Шемякин Александр Владимирович

Подпись Шемякина А.В. заверяю



Начальник управления кадров



Г.В. Сиротина