

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу
«Повышение эффективности управления транспортными потоками на
магистральных улицах малых и средних городов»,
представленную аспирантом Артемовым Александром Юрьевичем на
соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности
2.9.5 - Эксплуатация автомобильного транспорта

Актуальность темы. Тематика диссертационной работы определена необходимостью разработки алгоритма принятия решения об эффективности применения согласованного типа управления светофорного регулирования на магистральных улицах малых и средних городов с учетом изменения основных показателей транспортного потока (интенсивность дорожного движения, время задержки транспорта).

В диссертационной работе решена важная научно-практическая задача, которая имеет прикладной характер и может быть использована при реализации программ развития систем управления дорожным движением на перекрестках, расположенных в малых и средних городах. Полученные результаты позволяют снизить среднюю величину задержки на регулируемых перекрестках, управление которых согласованно, что позволит повысить комплексную эффективность функционирования улично-дорожной сети посредством систем светофорного регулирования, в том числе автоматизированных систем управления дорожным движением (АСУДД).

Наиболее существенные научные результаты, полученные лично соискателем:

1. Установлены зависимости между основными показателями транспортных потоков – интенсивностью и задержкой движения, применительно к согласованному типу управления регулируемых перекрестков. В результате выполненного математического анализа данных, были определены основные пределы по сочетанию критических интенсивностей движения на магистральной улице и второстепенных участках, характеризуемые коэффициентом соотношения интенсивности движения.

2. В результате выполненных натурных исследований были получены данные по интенсивности движения, которые позволили определить, что значение интенсивности на связных участках довольно часто превышает значение интенсивности на магистральной улице, что оказывает влияние на время проезда по координированному участку улично-дорожной сети.

3. Установлена функциональная зависимость между введенными коэффициентами, которая позволяет определить искомый параметр коэффициента соотношения задержек, по результату значения которого можно оценить эффективность координированного управления

4. В результате выполненной работы был усовершенствован алгоритм оценки эффективности координированного управления учитывающий варьирование средней величины интенсивности на основном и второстепенных направлениях координируемых магистральных улиц.

Работая над кандидатской диссертацией, Артемов Александр Юрьевич проявил себя требовательным и трудолюбивым научным работником, успешно сочетая учебную и производственную деятельность с проведением научных исследований.

Результаты работы диссертанта внедрены в производственную деятельность Муниципального бюджетного учреждения городского округа город Воронеж «Центр организации дорожного движения», Управления ГИБДД МВД России по Воронежской области, Казенного учреждения городского поселения город Павловск «Управление городского хозяйства», Муниципального бюджетного учреждения городского поселения город Россошь «Городское благоустройство», и в учебный процесс ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова». Считаю, что Артемов Александр Юрьевич достоин присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5 Эксплуатация автомобильного транспорта.

Научный руководитель:

Доктор технических наук

доцент



[Handwritten signature]
подпись *С.В. Дорохин*
удостоверяю: *С.В. Дорохин*
инициалы ректора *С.В. Дорохин*
15. *июня* 20*23* г.

С.В. Дорохин