

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лихачева Дмитрия Валерьевича на тему: «Повышение эффективности левоповоротного движения в зоне регулируемого перекрестка», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 Эксплуатация автомобильного транспорта

Бурный рост количества автомобилей особенно сильно отразилась на крупных городах, где существующая улично-дорожная сеть уже не справляется с возросшими объемами движения, и как результат, стали обычным явлением частые заторы на улицах и дорогах города, при этом потери времени на транспортные передвижения измеряются уже не минутами, а часами. Особенно остро она проявляется в узловых пунктах улично-дорожной сети. Здесь увеличиваются транспортные задержки, что вызывает снижение скорости сообщения, неоправданный перерасход топлива и повышенное изнашивание узлов и агрегатов транспортных средств. Обеспечение быстрого и безопасного движения в современных городах требует применения комплекса мероприятий архитектурно-планировочного и организационного характера. В настоящее время многие работы и исследования посвящены проблемам организации движения на улицах и дорогах города. Таким образом, тема диссертации является весьма актуальной.

Автором для решения этой сложной задачи разработаны научные подходы и методика ввода, необходимого способа организации движения левого поворота. В результате выполненного математического анализа данных, были определены основные пределы по сочетанию критических интенсивностей для левого поворота и прямого конфликтующего потока, характеризующие коэффициентом соотношения. Каждый полученный коэффициент можно описать соответствующим значением характеристики транспортного потока (длины очереди, величины задержки и скорости движения). Исследование изменения данных показателей при использовании светофорного регулирования и сопоставление полученных данных со значением величины задержки, характерной для соответствующего уровня обслуживания, в ходе выполнения исследования позволило определить соответствующие области, характеризующие начальными параметрами – интенсивностью и определить соответствующие области для каждого уровня.

Для каждого уровня обслуживания, по результату математического анализа определена математическая модель и ее основные параметры.

По содержанию и оформлению автореферата имеются некоторые замечания.

1. При описании математических моделей для различных уровней обслуживания, желательно было бы указать для каких способов организации движения они составлены.
2. Желательно было бы при определении концентрации вредных выбросов добавить данные по составу и количеству транспортного потока на исследуемых перекрестках.
3. Желательно было бы в работе рассмотреть ситуации на перекрестках имеющих более 2-х полос во встречном направлении.

Указанные замечания не снижают качество работы, и можно сделать вывод, что работа Лихачева Дмитрия Валерьевича по своей актуальности, научной значимости и практической ценности соответствует критериям указанным в п. 9, 10, 11, 13 и 14 Постановления Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 "О порядке присуждения ученых степеней" (с изменениями на 1 октября 2018 года), а её автор Лихачев Дмитрий Валерьевич заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 Эксплуатация автомобильного транспорта.

Кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой «Техника и технологии автомобильного транспорта» ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет».

Защита кандидатской диссертации по специальности 05.20.01 Технологии и средства механизации сельского хозяйства




Александр Васильевич

Милованов

23.10.2020 г.

Адрес организации: 392000 г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112-Д  
Телефон: (4752) 63-04-16; E-mail: [milovanov.av@tstu.ru](mailto:milovanov.av@tstu.ru)



ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ  
УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ ТГТУ  
 Г.В. Мозгова  
«23» октября 2020 г.