

ОТЗЫВ

на автореферат Локтионовой Алины Геннадьевны на тему: «Повышение эффективности светофорного регулирования с учетом изменения динамических показателей автотранспортных средств», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта

Представленная диссертационная работа посвящена решению значимых проблем, возникающих при организации и управлении дорожным движением в городских агломерациях. В частности, увеличению пропускной способности регулируемых пересечений, что является одной из важных составляющих эффективной работы городской транспортной системы. Стоит учесть, что за последние десятилетия в значительной степени изменились технические параметры автомобилей, в том числе и динамические. Данное изменение, в первую очередь, оказывает влияние на процесс движения транспортных потоков, что требует обязательного учета при организации дорожного движения, в частности, при использовании систем светофорного регулирования и определении параметров их работы. В связи с этим, установленная область исследования и цель работы – заключается в снижении времени задержки автотранспортных средств при проезде перекрестков посредством корректировки светофорного регулирования с учетом динамических показателей автомобилей, является крайне важной и актуальной.

В результате исследования автором Локтионовой А.Г. были получены новые технологические решения и разработки, имеющие существенное значение для повышения эффективности управления городскими транспортными потоками путем применения систем светофорного регулирования, которые заключаются в разработке математических моделей определения параметров «калиброванного» автомобиля и определения пропускной способности регулируемого участка УДС с учетом динамических параметров таких автомобилей, усовершенствовании алгоритма расчета параметров управления городским транспортным потоком, разработке программно-аппаратного комплекса. Выполненный большой объем экспериментальных исследований и сформулированные на их основе теоретические обоснования позволили автору разработать технологию эффективного управления городскими транспортными потоками, применительно к управлению движением в масштабах городских агломераций.

Несмотря на вышесказанное, по тексту автореферата определены следующие неточности и замечания:

1. Какие единицы измерения будет иметь динамический показатель калиброванного автомобиля, в частности при вычислении формул 7 и 8, не понятно?
2. В чем отличие предлагаемого алгоритма расчета управляющих параметров городскими транспортными потоками от существующего?

3. Как часто должны обновляться данные о составе и разнородности транспортного потока, чтобы работа разработанного программно-аппаратного комплекса была наиболее эффективной? Из текста так же не совсем понятно при каком режиме светофорного регулирования будет работать данный комплекс.

В целом, по существу установленных замечаний диссертационная работа Локтионовой Алины Геннадьевны на тему «Повышение эффективности светофорного регулирования с учетом изменения динамических показателей автотранспортных средств», представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, выполненную на высоком научном уровне и обладающую важным социально-экономическим значением при повышении эффективности дорожного движения.

Исходя из оценки автореферата, диссертационная работа соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (ред. от 26.10.2023 г.), а ее автор, Локтионова Алина Геннадьевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта.

Отзыв подготовил профессор кафедры нефтегазового дела, Иркутского национального исследовательского технического университета
Доктор технических наук по специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта (05.22.10) доцент

Дата 15.02.2024.

Подпись Зедгенизова А.В.
ЗАВЕРЯЮ Зедгенизов Антон Викторович
Общий отдел ФГБОУ ВО «ИРНИТУ»

Адрес организации: ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет», 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д. 83.
телефон: 8 (395) 240-50-00
электронная почта: info@istu.edu

Специалист по управлению
персоналом 1 категории

Александр М. Гусев