

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации**  
**АНАСТАСИИ ГЕННАДЬЕВНЫ ШЕВЦОВОЙ**  
**на тему: "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 рецензируемом автореферате диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук А. Г. Шевцовой решается задача снижения потерь времени для участников дорожного движения за счет рационального управления светофорным объектом. Исследования по теме специфичны и актуальны, поскольку проведены для массового транспортного потока. Последний состоит из легковых транспортных средств, отличных друг от друга по конструктивному параметру – габаритной длине. При этом не упущены существующие ограничения на длительность цикла светофорного управления ( $25 \div 120$  с) с асимптотическим диапазоном терпеливого ожидания водителей транспортных средств до 120 с.

В диссертационном исследовании использованы уровни качества обслуживания из американского руководства HCM 200 и не умаляют особенности собственного подхода, а только расширяют возможности последнего по увеличению пропускной способности светофорных объектов. На действующих регулируемых перекрестках города Белгорода диссертантом продемонстрированы необходимые и достаточные исследования с разработкой алгоритма методики уточненного расчета работы светофорного объекта. При этом предложены новые подходы в расчетах методики для необходимых потоков насыщения.

Положительным является использование результатов исследований в учебном процессе и рекомендации к внедрению их в реальных условиях управления транспортно-пешеходными потоками в городе Белгороде.

При этом в качестве замечаний к автореферату следует отметить:

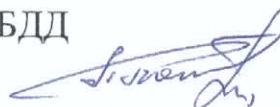
1. На стр. 12 и 14 имеются ошибочное повторение и ссылка на отсутствующий рисунок;
2. В работе приняты уровни качества обслуживания (от А до F), но нет сравнительного анализа с использованием известного «идеального уровня насыщения». Он равен  $S_0=1800$  ед./ч и принят для известной формулы

расчета потока насыщения  $S$  с поправочными коэффициентами в американском «Руководстве по пропускной способности дорог 1985»;

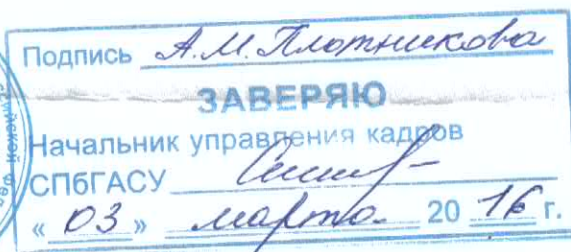
3. При формировании «Методики 1» для измерения пиковой интенсивности по существу использован методологический аппарат краткосрочного анализа этого параметра, предложенный отечественными учеными Клинковштейном Г.И. и Афанасьевым М.Б. для  $T=6$  мин., однако об этом нет ссылки, так как принят период  $T=10$  мин.

В целом же диссертационная работа А.Г. Шевцовой актуальна, содержит необходимые признаки научной новизны, имеет практическую ценность для внедрения. Автореферат выполнен в соответствии с требованиями ВАК. Диссертант достоин присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – "Управление процессами перевозок".

Ведущий инженер института БДД  
СПбГАСУ, к. т.н., доцент



А.М. Плотников



#### Данные рецензента

Фамилия И.О.	Плотников Анатолий Михайлович
Ученая степень	Кандидат технических наук
Место работы	Институт безопасности дорожного движения Санкт-Петербургский архитектурно-строительный университет (СПбГАСУ)
Должность	Ведущий инженер
Почтовый адрес	190103, г. Санкт-Петербург, ул. Курляндская, д.2/5
Рабочий телефон	8 (812) 251-42-04
E-mail	pamspb@yandex.ru