

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации **Кущенко Лилии Евгеньевны**  
«Повышение эффективности организации движения в городе на основе  
минимизации заторов»

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 05.22.10 «Эксплуатация автомобильного транспорта»

Дорожный затор, или автомобильная пробка – скопление транспортных средств на дороге, существенно снижающее её пропускную способность. Пробки возникают, когда количество транспортных средств на дороге превышает её максимальную пропускную способность. Транспортный поток уплотняется, снижаются интервалы между автомобилями и водители вынуждены снижать скорость своих автомобилей. Пробка в улично-дорожной сети города приводит к плохому использованию инфраструктуры сети с увеличением времени прохождения через неё автотранспортных средств и плохой эффективностью использования энергии (пережѳг топлива). Причиной пробок на дорогах является поступление потока машин, превышающего их пропускную способность из-за увеличения автотранспортных средств в часы «пик» или снижения пропускной способности дороги.

Автором правильно указано, что исследования, направленные на повышение эффективности функционирования улично-дорожной сети на основе предотвращения заторовых явлений, являются актуальной задачей.

Теоретико-методические подходы к прогнозированию транспортных заторов, а также основные характеристики транспортного потока в виде входных и выходной лингвистических переменных и модель управления светофорными объектами представляют научную новизну данной работы.

Имеют практическую ценность разработанные база правил для выработки управляющих команд дорожных контроллеров и теоретические подходы по прогнозированию транспортных заторов.

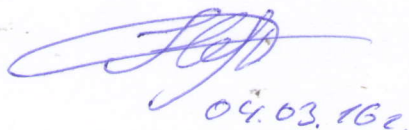
По теме диссертации опубликовано 9 печатных работ, из них 4 статьи в рецензируемых научных журналах из Перечня изданий, рекомендованных ВАК Минобрнауки России.

В качестве недостатков работы можно отметить:

- в формуле (10) не согласованы размерности:  
[ $\Theta_{\text{год}} = \frac{\text{литр. руб.}}{\text{час литр.}} \cdot \text{день} = \frac{\text{руб.}}{\text{час}} \cdot \text{день}$ ]. Если ввести коэффициент перевода дней в часы, то годовой экономический эффект будет измеряться в рублях.

В целом рецензируемая работа соответствует предъявляемым ВАК требованиям к кандидатским диссертациям, а соискатель Кущенко Лилия Евгеньевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 «Эксплуатация автомобильного транспорта».

Доктор технических наук, с.н.с., профессор кафедры «Проектирование и эксплуатация автомобилей» ФГБОУ ВПО «Уральский государственный университет путей сообщения»



Неволин Дмитрий Германович

620034, Екатеринбург, ул. Колмогорова, 66. Телефон/факс (343) 245-34-67.

E-mail: [innotrans@mail.ru](mailto:innotrans@mail.ru)

Подпись Д.Г. Неволина удостоверяю:



секретарь  
ученого совета УрГУПС

