

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кураксина Антона Александровича «Совершенствование методов оценки эффективности организации дорожного движения на основе применения технологии мезоскопического моделирования транспортных потоков», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности: 05.22.10 – «Эксплуатация автомобильного транспорта».

**Актуальность исследования.** Постоянный рост загруженности транспортных систем в крупных городах приводит системному возникновению транспортных заторов, что снижает качество и эффективность функционирования улично-дорожной сети (УДС) в целом. В таких условиях особенное внимание следует уделять оценке эффективности предлагаемых решений в сфере организации дорожного движения, так как в условиях перегруженности и отсутствия возможности увеличивать плотность УДС в крупных городах, даже небольшая возможность повышения эффективности работы УДС должна использоваться по максимуму. Автор диссертационного исследования предлагает новые пути совершенствования методов оценки эффективности ОДД на основе технологии моделирования транспортных потоков на мезоскопическом уровне. Исследования такого рода позволят инженерам принимать более эффективные решения в сфере ОДД. Таким образом тематика исследования является весьма актуальной.

**Научная новизна** полученных результатов в исследовании проведенного автором заключается в следующем:

1. Разработана методика интегральной эффективности ОДД на основе данных полученных из компьютерных мезоскопических моделей;
2. Предложен метод оценки динамических матриц корреспонденций на основе анализа беспроводных сетей;
3. Предложена и применена на практике методика разработки модели мезоскопического уровня.

**Теоретическая и практическая значимость** работы состоит в уточнении транспортной модели мезоскопического уровня и применении её к оценке эффективности организации дорожного движения в городе Рязань; оценке заторобразования и выявлении узких мест на улично-дорожной сети города Рязани; оценке влияния изменения режимов работы светофорных объектов; оценке влияния автотранспорта на экологическую ситуацию.

Следует отметить, что в исследовании разработаны типовые методики оценки эффективности мероприятий в ОДД на основе модели мезоскопического уровня.

### Замечания по автореферату:

1. Из автореферата не ясно, как именно получены динамические матрицы корреспонденций в условиях получения данных с детекторов транспорта (следует представить общую схему алгоритма).
2. В работе представлена методика оценки адекватности моделей мезоскопического уровня, однако она не учитывает наработанные за последнее время результаты в сфере оценки математических транспортных моделей, например, GEN- статистику и статистику Зейла.
3. Из автореферата работы не ясно, каким образом рассчитывались коэффициенты расчета пропускной способности УДС при расчете практической пропускной способности на графе дорожной сети.

**Заключение.** Указанные замечания не снижают ценность диссертационного исследования. Считаю, что диссертационная работа «Совершенствование методов оценки эффективности организации дорожного движения на основе применения технологии мезоскопического моделирования транспортных потоков» соответствует критериям п. 9,10,11,13 и 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842. Считаю, что Кураксин Антон Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – «Эксплуатация автомобильного транспорта».

Доктор технических наук, по специальности  
05.22.10 – «Эксплуатация автомобильного  
транспорта», доцент, профессор кафедры «Наземные  
транспортно-технологические машины»,  
Санкт-Петербургского государственного  
архитектурного-строительного университета

Терентьев  
Алексей Вячеславович  
02.11.2020 г.



ФГБОУ ВО «СПбГАСУ»

Адрес: 198103, Санкт-Петербург, ул. Курляндская, д. 2/5, каб. 310-К  
Телефон: +7(812)575-01-95, +7(911)004-81-67  
e-mail: aleksej.terentev.67@bk.ru

Подпись Терентьева А.В. заверяю:

