

на автореферат диссертации Фадиной Ольги Сергеевны «Методика управления скоростными режимами транспортных потоков на улично-дорожной сети», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

### 2.9.5 Эксплуатация автомобильного транспорта

Научное исследование автора посвящено решению актуальной задачи – разработке методов управления движением на регулируемых пересечениях.

Актуальность темы не вызывает сомнения, так как процесс движения транспортных потоков в непиковое время имеет существенные отличия от движения потока в пиковые периоды.

Научную новизну исследования составляют:

- впервые разработана методика учета структурной неоднородности транспортного потока и состояния покрытия, позволяющая оценить время разъезда очереди на транспортных пересечениях;

- впервые разработана математическая модель расчета средней скорости движения групповых транспортных средств для организации безостановочного проезда регулируемых пересечений с учетом режима работы светофорных объектов и геометрических параметров улично-дорожной сети;

- впервые разработанная методика управления скоростными режимами транспортных потоков, учитывающая применение методов оценки динамических параметров групповых и внегрупповых автотранспортных средств, направленная на сокращение транспортных задержек и повышение пропускной способности.

Практическая ценность состоит в повышении эффективности использования улично-дорожной сети за счет учета динамического управления скоростными режимами транспортных потоков.

Вклад соискателя заключается: в постановке цели и задач исследования, в выполнении всех этапов теоретических и экспериментальных исследований, в разработке и регистрации двух свидетельств программ для ЭВМ, в подготовке рукописи работы.

Достоверность научных результатов обеспечивается апробацией результатов экспериментальных и теоретических исследований на международных научно-практических конференциях в 2021-2025 г. в г. Сочи (2023, 2024), г. Челябинск (2023), г. Оренбург (2024, 2025), научных семинары ЮУрГУ (2021- 2025), ПИШ «Сердце Урала» (2025),.

Анализ публикаций автора показал, что они отражают содержание работы и полученные выводы. По результатам работы опубликовано 13 печатных работ, 2 из них в изданиях ВАК, 5- в изданиях, включенных в базы данных SCOPUS, 2 свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Достоинством работы являются разработанная методика организации безостановочного проезда с использованием современных технических средств без вмешательства в работу светофорных объектов, регистрация свидетельств программ для ЭВМ.

По представленному автореферату можно сделать замечания:

1. Плохо читаемые параметры моделирования пропускной способности (рисунок 7 стр. 15);
2. Из текста автореферата не понятно, какая методика применялась для расчета выбросов вредных веществ на пересечениях;
3. Как рассчитывались затраты от сокращения расхода топлива транспортных средств.

Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», паспорту научной специальности 2.9.5 – Эксплуатация автомобильного транспорта по п. 3 «Исследование закономерностей, разработка моделей, алгоритмов и специального программного обеспечения в решении задач проектирования, организации, планирования, управления и анализа транспортного процесса» и п. 8 «Исследования в области технологий организации дорожного движения, развития технических средств организации дорожного движения». Автор Фади́на Ольга Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5 – Эксплуатация автомобильного транспорта.

канд. техн. наук, доцент, доцент  
каф. «Организация перевозок  
и безопасность движения»  
ФГБОУ ВО «СибАДИ»

Мария Геннадьевна Симуль

Научная специальность 2.9.5 (05.22.10) – Эксплуатация автомобильного транспорта.

E-mail: [simul79@yandex.ru](mailto:simul79@yandex.ru)

канд. техн. наук, доцент,  
каф. «Организация перевозок  
и безопасность движения»  
ФГБОУ ВО «СибАДИ»

Николай Владимирович Кузин

Научная специальность 2.1.8 (05.23.11): - Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей.

E-mail: [kuzin81@mail.ru](mailto:kuzin81@mail.ru)

Адрес: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный автомобильно - дорожный университет (СибАДИ)»

644080, г. Омск, проспект Мира, д. 5, тел./факс (3812) 65-13-45.

*Подпись М.Р. Симуль и Н.В. Кузина удостоверяется  
специальным штампом ОКР Ф.Г. Бурцева  
04.03.2026*

