

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Деянова Дениса Александровича «Методика оценки энерго-экологической эффективности транспортных потоков на улично-дорожной сети крупного города», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

2.9.1 Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте (технические науки)

Научное исследование автора посвящено решению актуальной задачи разработке методики оценки энерго-экологической эффективности транспортных потоков.

Актуальность темы не вызывает сомнения, так как в условиях увеличивающихся транспортных потоков величина выброса загрязняющих веществ и снижение нагрузки на окружающую среду становится все более важной.

Научную новизну исследования составляют:

- впервые разработана методика оценки энергопотребления и выбросов парниковых газов одиночными транспортными средствами, транспортными потоками, позволяющая перейти от результатов расчетных оценок, полученных в типизированном цикле к реальным условиям эксплуатации транспортных средств в транспортных потоках;

- впервые разработана и апробирована на реальном участке УДС авторская структура транспортного потока, адаптированная для решения задач энерго-экологической оценки;

- установлены достоверные зависимости: базового расхода топлива от комплексного показателя K , включающего снаряженную массу транспортного средства, рабочий объем цилиндра и фактор обтекаемости; коэффициента аэродинамического сопротивления конструкций транспортных средств в зависимости от типа кузова и года выпуска на основе анализа изменения коэффициента аэродинамического сопротивления;

- выполнена оценка энерго-экологической эффективности разных сценариев развития транспортной системы крупного города.

Практическая ценность состоит в разработке компьютерных программ для оценки энергопотребления и величины выбросов парниковых газов наземным транспортом в городских транспортных системах.

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 научно-методических и научно-исследовательских конференциях МАДИ (Москва, 2021-2026 гг.), международных научно-технической конференции (Минск, 2022).

международной научно-практической конференции (Орел, 2023), Луканинские чтения (МАДИ, Москва, 2023 г.).

Анализ публикаций автора показал, что они отражают содержание работы и полученные выводы. По результатам работы опубликовано 9 печатных работ, 2 из них в изданиях ВАК, 7 – в других научных изданиях, 2 свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Достоинством работы являются разработанная методика оценки энерго-экологической эффективности транспортных потоков, регистрация свидетельств программ для ЭВМ.

По представленному автореферату можно сделать замечания:

1. В табл. 1 стр. 10 указаны значения коэффициента аэродинамического сопротивления в зависимости от типа кузова и года выпуска, однако, данные о годах выпуска не приведены.

2. Какие параметры транспортных средств учитывались при обосновании структуры транспортного потока (таблица 5 стр. 12)?

Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», паспорту научной специальности 2.9.1 – Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте по п. 12 «Защита окружающей среды от загрязняющего воздействия транспорта». Автор Деянов Денис Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.1 – Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте.

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

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

644080, г. Омск, проспект Мира, д. 5, тел./факс (3812) 6-445-445.



С отзывом ознакомлен

13.05.2026