

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации Потапченко Тимура Дмитриевича по теме «Методика определения выбросов парниковых газов транспортной системы региона и оценки эффективности мероприятий по их сокращению», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.22.01 – Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте

За 3-и последних десятилетия численность эксплуатируемых автомобилей в Санкт-Петербурге увеличилась более, чем в 10-ть раз и в 2019 г. достигла 2046445 ед. До 2005 г. в структуре парка преобладали изношенные, старые модели АТС и применялось топливо низкого качества. Это негативно сказывалось на благополучии горожан. С 2006-го года по известным объективным и субъективным причинам парк и состав топлива радикально обновлялись и, благодаря еще уникальной розе ветров, начиная с 2010 года, качество воздуха в Санкт-Петербурге не уступает городам Европы. По проблеме парниковых газов (ПГ) актуальность темы диссертации высокая, - благодаря ЛАЭС (Ленинградская атомная электростанция), потенциал по ПГ для внедрения электротранспорта в Санкт-Петербурге один из лучших в мире.

Соискатель аргументированно определил основные задачи исследования, направленные на достижение поставленной цели. Не вызывает сомнений выбор в качестве объекта изысканий транспортной системы Санкт-Петербурга; весомость для науки и практики, полученных лично автором, новых результатов; обоснованность привлечения современных программных и инструментальных технических средств. Следует особо положительно выделить такие научные результаты Потапченко Т. Д., как: усовершенствование трехуровневой методики определения выбросов ПГ, позволяющей проводить оценку ПГ как от КТС (колесных транспортных средств), так и объектов дорожного хозяйства одновременно; апробация применения методов интеллектуального (вероятностно-статистического) анализа данных при проведении оценки эффективности стратегических мероприятий по сокращению выброса ПГ. Соискателем разработана методика и проведены виртуальные эксперименты по сравнительной долгосрочной оценке выброса ПГ от КТС и объектов дорожного хозяйства по сценариям внедрения авторских мер и их отсутствия.

Замечание.

Абсолютные значения выбросов, по-видимому, в дальнейшем потребуют уточнения, поскольку исходные данные в производимых прогнозах по Санкт-Петербургу непрерывно уточняются на добровольной основе в региональных методиках и рекомендациях в зависимости от цифровизации и уровня детализации реальных параметров наполняемости УДС транспортом, его загруженности, характера, в частности интенсивности, эксплуатации и технического состояния. В то же время, положительно следует отметить, что выявленные автором тенденции в форме закономерностей не противоречат

расчетным долгосрочным прогнозам выброса CO₂ по Санкт-Петербургу разных периодов с момента, когда в сводных расчетах и отчетах стали учитываться выбросы от КТС (1995 – 2000, 2000 – 2005, 2010 – 2014, 2017 – 2019 гг.).

Судя по материалу автореферата, можно заключить, что диссертация Потапченко Т. Д. на тему «Методика определения выбросов парниковых газов транспортной системы региона и оценки эффективности мероприятий по их сокращению» представляет законченную научно-квалификационную работу, содержащую новые научно-обоснованные технические и технологические решения совершенствования методологии контроля выброса парниковых газов от транспортных средств и объектов дорожного хозяйства. Предметная область исследований и основные научные результаты диссертации соответствуют паспорту специальности 05.22.01 – Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте. Диссертация полностью отвечает требованиям критериев п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением № 842 Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям. Её автор, Потапченко Тимур Дмитриевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.01 – Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте.

Профессор кафедры пожарной, аварийно-спасательной техники и автомобильного хозяйства ФГОУ ВО «Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России», заслуженный деятель науки РФ, доктор технических наук, профессор

Владимир Николаевич Ложкин

22 января 2021 года

196105, Россия, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский университет государственной противопожарной службы министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий». Телефон (812) 388-99-63. E-mail: vnlojkin@yandex.ru.