

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Васильева Вадима Александровича** «НАУЧНОЕ
ОБОСНОВАНИЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО АКТУАЛИЗАЦИИ МЕТОДИК РАСЧЕТА
ШУМА АВТОТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ», представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности 1.3.7 – Акустика.

Выбранная диссертантом тема представляет интерес специалистам занимающимися распределением транспортных потоков, также научно-исследовательским и проектным организациям. Автотранспортный комплекс является одним из самых распространенных источников акустического воздействия. Представленная автором работа, направленная на разработку научно обоснованного подхода и рекомендаций по актуализации методик расчета шума автотранспортных потоков, актуальна.

В своей работе автор рассматривает состояние проблемы шума автотранспортного потока, анализирует теоретические основы решения задачи определения акустического центра автотранспортного потока, учитывающие распределение звукового поля над проезжей частью. Для определения акустического центра автотранспортного потока разработана методика, учитывающая распределение звукового поля по каждой из полос движения, а также их ширину. Сформирована классификация расположения акустического центра в зависимости от характеристики автотранспортного потока. Описана методика разбиения линейного источника шума на серию эквивалентных точечных источников. Разработаны: математическая модель формирования звукового поля от автотранспортного потока различной конфигурации, методика экспериментальных исследований для оценки распределения звуковой энергии над проезжей частью и на территории, прилегающей к фасаду, рекомендации по актуализации нормативно-технической документации по расчету шума автотранспортных потоков.

Соискателем выполнены экспериментальные исследования математической модели формирования звукового поля от автотранспортного потока различной конфигурации, на основе развития теории волновой акустики, для оценки ожидаемых уровней звука на примыкающей территории и на территории, прилегающей к фасадам.

Научную новизну представляют: результаты теоретических исследований определения звукового поля от автотранспортного потока, моделью, позволяющей уточнить шумовую характеристику автотранспортного потока и улучшить качество оценки его воздействия, а также моделью, позволяющей увеличить точность расчета ожидаемых уровней шума.

Практическую значимость составляют методика экспериментальных исследований для оценки распределения звукового поля над проезжей частью автомобильной дороги, научно-обоснованная методология расчета звукового поля от автотранспортного потока, на основе развития теории волновой акустики.

Вместе с тем, имеется ряд вопросов: какая ожидается погрешность при замене в модели линейного источника шума на точечный и при каких условиях влияние подстилающей поверхности и этажности зданий будет более точно описано в математической модели расчета автотранспортных потоков.

Однако, сделанные вопросы не снижают качества работы, а её автор, несомненно, заслуживает присвоения искомой степени кандидата технических наук по специальности

Диссертационная работа Васильева Вадима Александровича является законченной научно-квалификационной работой. По содержанию соответствует требованиям пп. 3, 10 Положения о присуждении ученых степеней, а её автор, заслуживает присуждение учёной степени кандидата технических наук по специальности 1.3.7 – Акустика.

БГТУ "ВОЕНМЕХ"
им. Д.Ф. Устинова
Вх. № 87-31
от 20.11.2023.

ФИО: Белякин Сергей Константинович

Ученая степень к.т.н.

Специальность, по которой защищена ученая степень 15.05.02- Автомобили и тракторы

Ученое звание доцент

Должность заведующий кафедрой «Экология и БЖД» Курганского госуниверситета

Тел 89080091136, bsk04@yandex.ru

Даю согласие на обработку персональных данных, включения их в аттестационное дело соискателя, вывешивание отзыва на сайте ФГБОУ ВО «КНИТУ» и ФГАОУ ВО «КФУ»

Сведения об организации:

Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

"Курганский государственный университет"

640020, г. Курган, ул. Советская, 63, стр. 4

rektorat@kgsu.ru

8 (3522) 65-49-99

«__» _____ 2023 г.



Подпись Белякина С.К. заверяю:

Зав. канцелярией

Курганского государственного университета

ВЕРНО
Начальник ОдиЭД
Козлова М.А.

« 24 » 11

