

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию Васильевой А.В.
«Снижение воздействия железнодорожного шума на существующую и
проектируемую жилую застройку»
на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 1.3.7 - Акустика

Васильева А.В. в 2019 г. окончила БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова по направлению подготовки магистратуры «Техносферная безопасность», сфера научной деятельности лежала в области инженерной акустики. Защитила выпускную квалификационную работу на тему «Применение карт шума для оценки шумового воздействия открытых линий метрополитена и оптимизации шумозащитных мероприятий». Присуждена степень магистра «Техносферной безопасности».

В 2022 г. в рамках экстерната в БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова получила удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов по специальности 01.04.06 – «Акустика».

С 2021 г. во время подготовки диссертации работала на кафедре «Экология и производственная безопасность» в должности ассистента, с 2024 г. работает в должности старшего преподавателя. Является разработчиком и преподавателем программ высшего образования по акустике и защите окружающей среды. Постоянно повышает квалификацию в области экологической и акустической безопасности, участвует в конгрессах и научно-практических конференциях в области акустики и экологии, ведёт теоретические и экспериментальные исследования в области защиты от шума.

Все теоретические, экспериментальные и практические результаты диссертационной работы выполнены Васильевой А.В. самостоятельно. Предлагаемые в работе расчетные формулы позволяют обеспечить более высокую точность расчетов и упрощают существующий подход к расчету снижения шума в условиях застройки.

Исследование включает широкий обзор литературных и нормативно-технических источников, позволивший выявить неточности в оценке снижения шума железнодорожного транспорта на территории застройки и подтвердить актуальность выбранной темы.

Диссертация содержит научную новизну. Автор установил зависимость затухания звука в условиях застройки от ее параметров, не учитываемых в существующих методиках.

Достоверность разработанного автором метода расчета затухания звука в застройке была подтверждена серией экспериментальных исследований.

Предложенные методические указания по выбору шумозащитных мероприятий при выявлении сверхнормативного акустического воздействия от объектов железнодорожного транспорта имеют высокий практический интерес, т.к. позволяют сократить время проектирования и затраты на шумозащиту объектов железнодорожного транспорта в долгосрочной перспективе. Методические указания используются в ООО «Институт Виброакустических Систем» и АО «Дальгипротранс» для выполнения акустических расчетов при проектировании транспортной инфраструктуры.

По результатам диссертационной работы разработаны «Методические указания по выбору шумозащитных мероприятий при выявлении сверхнормативного акустического воздействия от объектов железнодорожного транспорта», которые применяются в работе Центра охраны окружающей среды Свердловской железной дороги – филиала ОАО «РЖД».

Предложенные методические указания по размещению нормируемых объектов вблизи железных дорог позволяют решить проблему сверхнормативного воздействия шума на селитебные территории на этапе проектирования новых жилых районов и минимизировать трудовые затраты на разработку шумозащитных мероприятий.

Диссертация выполнена на актуальную тему, а её результаты нашли применение на практике. Содержание диссертации соответствует пункту 6 паспорта научной специальности 1.3.7 «Акустика», отрасль науки – технические науки: Акустика газовых

Диссертация Васильевой А.В. выполнена на высоком научном уровне и представляет собой самостоятельную законченную научно-квалификационную работу, в которой изложены новые научно обоснованные технические решения и разработки, имеющие существенное значение для снижения шума при проектировании и эксплуатации линий железнодорожного транспорта.

Научный руководитель
БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова
д.т.н., доцент

ПОДПИСЬ
УДОСТОВЕРЯЮ

НАЧАЛЬНИК УПРАВЛЕНИЯ
КАДРОВ

