

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы
ВАСИЛЬЕВОЙ АНАСТАСИИ ВЛАДИМИРОВНЫ

«СНИЖЕНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ШУМА НА
СУЩЕСТВУЮЩУЮ И ПРОЕКТИРУЕМУЮ ЖИЛУЮ ЗАСТРОЙКУ»

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 1.3.7 – Акустика

Диссертационная работа Васильевой Анастасии Владимировны по теме «Снижение воздействия железнодорожного шума на существующую и проектируемую жилую застройку» на соискание ученой степени кандидата технических наук является научно-исследовательской работой, в которой содержится решение задачи разработки методов расчета и уменьшения шума от железнодорожного транспорта на селитебных территориях с различными типами застройки.

В диссертационной работе, в результате проведения теоретических и экспериментальных исследований, А. В. Васильевой получены результаты экспериментальных исследований, позволяющие установить связь между параметрами застройки и снижением шума в ней, предложен оригинальный метод расчета распространения шума в типовых жилых массивах для городской и сельской застройки, учитывающий различные ее параметры. Представлены рекомендации по выбору шумозащитных мероприятий для различных типов жилой застройки и размещению нормируемых объектов на территориях вдоль существующих железных дорог. Разработаны предложения по классификации железных дорог по шумовым характеристикам.

Основные научные результаты диссертации опубликованы автором (в соавторстве) в рецензируемых научных изданиях, входящих в перечень, устанавливаемый Минобрнауки России, а также в зарубежных изданиях, входящих в систему цитирования Scopus.

1. Васильева А.В. Расчет затухания шума железнодорожного транспорта в условиях жилой городской застройки / А.В. Васильева, Л.Э. Забалканская, М.В. Буторина, А.П. Васильев// Noise Theory and Practice. – 2024. – Т. 10, № 4 – С. 49-58.

2. Васильева А.В. Расчет затухания шума железнодорожного транспорта в условиях сельской застройки / А.В. Васильева, Л.Э. Забалканская, М.В. Буторина, А.П. Васильев // *Noise Theory and Practice*. – 2024. – Т. 10, № 4 – С. 59-68.

3. Васильева А.В. Зависимость снижения шума железнодорожного транспорта в городской застройке от ее параметров / А.В. Васильева // *Noise Theory and Practice*. – 2024. – Т. 10, № 3(10). – С. 60-68.

4. Шабарова А.В. Рекомендации по выбору шумозащитных мероприятий для защиты от шума железной дороги / А.В. Шабарова, С.С. Борцова, М.В. Буторина, С.А. Кондратьев // *Noise Theory and Practice*. – 2023. – Т. 9, № 4(35). – С. 39-50.

5. Шабарова А.В. Сравнение методов расчета распространения шума железнодорожного транспорта в различных типах застройки / А.В. Шабарова, М.В. Буторина, Д.А. Куклин // *Noise Theory and Practice*. – 2022. – Т. 8, № 3(30). – С. 16-33.

6. Шабарова А.В. Риск-ориентированный подход к оценке шума железнодорожного транспорта / М.В. Буторина, Д.А. Куклин, А.П. Васильев, А.В. Шабарова // *Вестник Ростовского государственного университета путей сообщения*. – 2019. – № 1(73). – С. 28-33.

Статьи, опубликованные в журналах, индексируемых в международных реферативных базах Scopus, Web of Science и др.:

7. Shabarova A. Noise Zoning of the City Using Noise Mapping / M. Butorina, A. Shabarova, D. Kuklin // *Proceedings of the 2020 IEEE Conference of Russian Young Researchers in Electrical and Electronic Engineering, EIconRus 2020, St. Petersburg and Moscow, 27–30 января 2020 года*. – St. Petersburg and Moscow: Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2020. – P. 1495-1497.

8. Shabarova A. Engineering geometrical acoustic method for higher-order diffraction of sound in building / M. Butorina, A. Shabarova, V. Sannikov, A. V. Osetrov // *Proceedings of the 2019 IEEE Conference of Russian Young Researchers in Electrical and Electronic Engineering, ElConRus 2019, Saint Petersburg - Moscow, 28–30 января 2019 года*. – Saint Petersburg - Moscow: Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2019. – P. 1266-1270.

Кроме того, основные результаты диссертации опубликованы автором лично или в соавторстве в 8 публикациях в других научно-технических изданиях и на международных, а также российских, научно-технических конференциях.

Вместе с тем по автореферату можно сделать следующие замечания.

1. При описании методики проведения эксперимента по определению затухания шума в жилой застройке указано, что измерения проводились синхронно

во всех точках измерения во время проезда поезда. Однако, представленный автором перечень использованных средств измерений не содержит аппаратуры, способной обеспечить синхронность измерений в различных контрольных точках.

2. В тексте автореферата и диссертации в ряде случаев автором вместо термина «шум» ошибочно используется термин «звук», что существенно затрудняет понимание представленного материала.

3. В процессе анализа соответствия результатов расчетных и экспериментальных исследований затухания шума в застройке селитебных территорий автором ошибочно использован термин «точность». И, как следствие, делается ошибочный вывод о том, что «точность предложенных автором формул выше, чем точность существующих расчетных методик».

Отмеченные замечания имеют непринципиальный характер и не ставят под сомнение результаты работы Анастасии Владимировны Васильевой.

По мнению автора отзыва, диссертационная работа Васильевой Анастасии Владимировны является завершенной научно-квалификационной работой, имеющей внутреннюю логику и единство, и представляет собой совокупность решений актуальных научно-технических задач, обеспечивающих повышение экономического потенциала страны. Содержание работы отвечает требованиям п. 9 «Положения ВАК о порядке присуждения ученых степеней....», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Васильева Анастасия Владимировна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.3.7 – Акустика (технические науки).

профессор кафедры «Электроакустика
и ультразвуковая техника»
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»
им. В.И. Ульянова (Ленина)»
д.т.н., старший научный сотрудник

Адрес: 197022, г. Санкт-Петербург, ул. Проф. Попова, д.5, литера Ф
Сайт: <https://etu.ru/>
E-mail: rskonovalov@etu.ru
Тел.: (812) 234-37-26



Попков Сергей Владимирович

09.03.2025

ЗАВЕРЯЮ:
М.В. СОКОЛОВА
2025