

Исх. № 4175/25 от «07» марта 2025г.

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Васильевой Виктории Константиновны на тему «Оценка и снижение внутреннего шума и вибрации специализированного железнодорожного транспорта», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.3.7. Акустика

Из числа факторов вредного воздействия на человека шум является одним из наиболее распространенных по масштабу воздействия. Известно, что шум снижает производительность труда, способствует росту травматизма, ухудшению работы органов слуха, развитию сердечно-сосудистых заболеваний и пр., ввиду чего задача по уменьшению его вредного воздействия является важной и актуальной. В настоящее время, хорошо разработаны методы расчета внешнего шума железнодорожного транспорта, определены эффективные меры по его снижению. Оценке и прогнозированию виброакустического воздействия на рабочих местах внутри подвижных составов, особенно специализированного железнодорожного транспорта, уделено недостаточное количество внимания.

Вопросам теоретических и экспериментальных исследований с целью разработки рекомендаций и конструкций шумо- и виброзащиты на рабочих местах внутри салона железнодорожного транспорта посвящена диссертационная работа Васильевой В.К.

Диссертация состоит из введения, пяти глав основной части и заключения. Во введении представлен исторический обзор по теме исследования, рассмотрены основные публикации, обоснована актуальность работы. Первая глава посвящена описанию объектов исследования, анализу шумовых и вибрационных полей на рабочих местах специального железнодорожного транспорта, обозначены существующие превышения над нормативами, представлен обзор существующих методов снижения вредного воздействия рассматриваемых физических факторов. Во второй главе описываются результаты проведенных измерений на объектах исследования, применительно к рабочим местам внутри салонов рассматриваемых объектов

исследования. Третья глава посвящена теоретическим и экспериментальным исследованиям шума и вибрации на рабочих местах, описанию основных источников вредного воздействия с указанием разработанных расчетных соотношений для их прогнозирования. В четвертой главе приведены методики применяемых экспериментальных исследований с указанием их точности. В пятой главе представлены рекомендации по снижению вредного воздействия шума и вибрации на рабочих местах внутри салонов специальных подвижных составов.

По теме диссертационной работы автором опубликованы 5 научных статей, в изданиях, включенных в перечень изданий, рекомендованных ВАК. Результаты работы докладывались на российских и международных конференциях.

При всех достоинствах обсуждаемой работы, имеется несколько замечаний по оформлению и содержанию автореферата:

- 1. В автореферате не приведены объяснения как распространить разработанные автором формулы на другие компоновки СЖТ.
- 2. Для формулы 7 не указано какой коэффициент «К» использовать для скоростей отличных от 60 км/ч.
- 3. Данные в Таблице 6 не соответствуют ни закону масс, ни другим сведениям в справочниках. Следует пояснить эти результаты.

Указанные замечания не снижают научной и практической ценности выполненной работы и носят рекомендательный характер. Работа выполнена на высоком научном уровне и имеет большую практическую ценность. Работа соответствует паспорту специальности 1.3.7 Акустика и отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Соискатель Васильева Виктория Константиновна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.3.7. Акустика.

## Отзыв подготовил:

Руководитель Проектного отдела

ООО «ЦЭБ ГА»

кандидат технических наук 1.3.7 Акустика Светлов Валерий Валериевич

Подпись Светлова В.В. удостоверяю

Генеральный директор

ООО «ЦЭБ ГА»

Картышев Михаил Олегович