

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы
КОНДРАТЬЕВА СЕРГЕЯ АЛЕКСЕЕВИЧА

«РАСЧЕТ И СНИЖЕНИЕ ШУМА ЭКРАНАМИ В ЗАМКНУТЫХ ОБЪЕМАХ С РАЗЛИЧНЫМИ АКУСТИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ»

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

Диссертационная работа Кондратьева Сергея Алексеевича по теме «Расчет и снижение шума экранами в замкнутых объемах с различными акустическими свойствами» на соискание ученой степени кандидата технических наук является научно-исследовательской работой, в которой содержится решение задачи разработки методов расчета и уменьшения шума на рабочих местах и в рабочих зонах производственных помещений.

Как следует из автореферата, текст диссертации содержит: введение, четыре главы, заключение, список использованных источников из 108 наименований и три приложения.

В диссертационной работе, в результате проведения теоретических и экспериментальных исследований, С. А. Кондратьевым получены результаты экспериментальных исследований акустических характеристик производственных помещений и уровней шума на рабочих местах и в рабочих зонах бумагопечатных и чеканных предприятий, обосновывающие введение и использование значения коэффициента звукопоглощения на частоте 1000 Гц в качестве оценочного критерия акустических качеств производственных помещений. Разработан метод расчета эффективности акустического экрана при расположении защищаемого объекта в области прямого и отраженного звука в помещении, определены поправки, учитывающие влияние акустических свойств помещения и формы акустического экрана на его эффективность. Разработаны рекомендации по проектированию акустических экранов для снижения шума в производственных помещениях.

Основные научные результаты диссертации опубликованы автором (в соавторстве) в рецензируемых научных изданиях, входящих в перечень, устанавливаемый Минобрнауки России.

БГТУ "ВОЕНМЕХ"
им. Д.Ф.Устинова
Вх. № 81-26-133
от 31.03 2026 г.

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

2. Кондратьев С.А., Тюрина Н.В., Фиев К.П. Исследование акустических свойств помещений промышленных предприятий// Noise Theory and Practice. -2025. -Т.11. -(3) – С. 178-187.

3. Кондратьев С.А., Н.И. Иванов, Н.В. Тюрина. Влияние формы и размеров акустического экрана на его эффективность // Noise Theory and Practice. – 2025. – Т. 11, № 3(42). – С. 121-132.

4. Кондратьев С.А., Васильев А.П., С.А., Фиев К.П., Тюрина Н.В. Разработка мероприятий для снижения шума вытяжных систем промышленного предприятия// Noise Theory and Practice. – 2025. – №3(11). – С. 188-197.

5. Кондратьев С.А., Бужинский К.В., Андрющенко А.К., Тюрина Н.В., Фиев К.П. Практические решения по снижению шума чиллеров и драйкулеров // Noise Theory and Practice. – 2025. – №4(12). – С. 260-274.

Материалы автореферата раскрывают содержание диссертационной работы, которая имеет высокую степень апробации на научно-технических конференциях различного уровня. Научные результаты, полученные в диссертации, отвечают сформулированной автором цели и поставленным задачам.

Вместе с тем по автореферату можно сделать следующие замечания.

1. При описании результатов расчета в помещениях акустической эффективности акустического экрана с использованием оптико-дифракционной и других существующих теорий, автор ошибочно использует термин «точность».

2. В Таблице 4, содержащей результаты определения акустической эффективности АЭ в помещении в области отраженного звука, не представлен знак разницы между значениями расчетных и экспериментальных величин.

3. В автореферате и диссертационной работе не приведено описание выполненных в свободном звуковом поле натуральных экспериментов, упоминаемых в разделе Степень достоверности результатов диссертационного исследования автореферата.

Отмеченные замечания имеют непринципиальный характер и не ставят под сомнение результаты работы Сергея Алексеевича Кондратьева.

Выводы:

– Диссертация Кондратьева Сергея Алексеевича представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, выполненную на актуальную тему, в которой на основании проведенных исследований разработаны теоретические

положения и практические результаты, совокупность которых можно квалифицировать как научное достижение в области приема и обработки звуковых сигналов в воздухе, мониторинга источников акустического шума в атмосфере и акустической экологии, а также акустики помещений, музыкальной акустики, акустики речи.

– Диссертация имеет существенное значение для развития науки и техники, особенно для развития методов и средств снижения шума на рабочих местах и в рабочих зонах.

– Диссертация соответствует критериям, установленным «Положением о присуждении учёных степеней» (утверждено Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»), а ее автор Кондратьев Сергей Алексеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.3.7 – Акустика.

Профессор кафедры «Электроакустика
и ультразвуковая техника»
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»
им. В.И. Ульянова (Ленина)»,
доктор технических наук, с.н.с.



С.В. Попков

Адрес: 197022, г. Санкт-Петербург, ул. проф. Попова, д. 5, литера Ф

Сайт: <https://etu.ru/>

E-mail: svpopkov@etu.ru

Тел.: (812) 234-37-26

