

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кондратьева Сергея Алексеевича на тему «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»

Основная цель диссертации, сформулированная автором, состоит в исследовании эффективности акустических экранов (далее – АЭ) в замкнутых объемах с различными акустическими свойствами для научного обоснования и разработки метода расчета эффективности АЭ, а также создания рекомендаций по проектированию АЭ в помещениях. Для решения поставленной задачи автором был выполнен ряд теоретических и экспериментальных исследований, к основным из которых следует отнести:

- изучение характера звуковых полей в помещениях с АЭ и без них;
- влияние конструктивных факторов на акустическую эффективность АЭ;
- влияние отраженного звука на акустическую эффективность АЭ;
- разработка метода расчета АЭ, установленных в помещении;
- разработка рекомендаций и проверка предложенных решений на практике.

Характер звуковых полей в замкнутых объемах изучался автором экспериментально (путем измерения времени реверберации) с анализом вычисленных параметров (среднего коэффициента звукопоглощения и граничного радиуса) для соразмерных помещений с одним источником звука. Автор установил акустические характеристики исследованных производственных помещений, а также определил диапазон этих характеристик с использованием предложенного им критерия оценки. Для анализа граничного радиуса, а также звукового поля в помещении при наличии и отсутствии АЭ, автор удачно использовал подход, предложенный в СП 254.1325800.2016.

Предложенные Кондратьевым С.А. математические модели для расчета эффективности АЭ основываются на базовых положениях статистической, волновой и геометрической теорий акустики; сравнение данных расчета с данными эксперимента показало их приемлемую точность.

Автор провёл теоретические исследования и эксперименты по использованию различных вариантов исполнения акустических экранов, получил зависимость акустической эффективности защитных экранов от геометрических размеров, формы и расположения относительно расположения источников шума, в том числе, располагая разработанные АЭ в свободном звуковом поле. Связь акустической эффективности АЭ с акустическими свойствами помещения автор исследовал экспериментально в замкнутом объеме опытного помещения. На основании полученных результатов научных исследований автор получил значения поправок, которые используются в представленной автором методике расчёта акустической эффективности АЭ.

БГТУ "ВОЕНМЕХ"  
им. Д.Ф. Устинова  
Вх. № 8.1-26-127  
от 30.03.2026.

Есть вопросы и замечания к материалам, которые изложены в автореферате:

- из обширного списка перечисленных отечественных и зарубежных ученых (стр. 3) невозможно понять, кто из авторов занимался общими проблемами шумозащиты, а кто непосредственно исследовал акустические экраны в помещениях.

- непонятно, какая связь результатов работы прослеживается в п. 1, раздела автореферата «Теоретическая и практическая значимость», с результатами, которые рассматриваются в последующих пунктах (стр. 5).

Указанные замечания не влияют в целом на положительную оценку научного исследования. Диссертация Сергея Алексеевича Кондратьева выполнена на актуальную тему, соответствует требованиям ВАК к научно-квалификационным работам на соискание ученой степени кандидата технических наук, а её автор, Кондратьев Сергей Алексеевич, заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по научной специальности 1.3.7. «Акустика».

Ректор, профессор кафедры  
«Безопасность жизнедеятельности  
и защита окружающей среды»  
ФГБОУ ВО ДГТУ  
д.т.н. (05.26.01), профессор



Месхи Бесарион Чохоевич

«25» марта 2026г.

Я, Месхи Бесарион Чохоевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Месхи Бесарион Чохоевич

**Сведения об организации:**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Доской государственный технический университет»  
344003, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1.  
Тел.: 8-863-2738-525, e-mail: reception@donstu.ru