

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию Фиева К.П.
«Контроль, оценка и снижение авиационного шума вблизи аэропортов»
на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 1.3.7 - Акустика

Фиев К.П. в 2015 г. окончил БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова по направлению подготовки бакалавриата 20.03.01 «Техносферная безопасность», сфера научной деятельности затрагивала область акустической безопасности и пожарной безопасности. Защитил выпускную квалификационную работу на тему «Выбор пожарных извещателей на складе пиломатериалов». Присуждена степень бакалавра по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность».

Фиев К.П. в 2017 г. окончил БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова по направлению подготовки магистратуры 20.04.01 «Техносферная безопасность», сфера научной деятельности затрагивала область акустической безопасности и снижения шума. Защитил магистерскую диссертацию на тему «Методика измерения авиационного шума, учитывающая отклонения самолетов от стандартных маршрутов взлета и посадки». Присуждена степень магистра по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность».

В 2022 г. завершил обучение и сдал кандидатские экзамены в очной аспирантуре по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 20.06.01 «Техносферная безопасность».

С 2020 г. преподает на кафедре «Экология и производственная безопасность», постоянно повышает квалификацию в области экологической и акустической безопасности, участвует в научно-практических конференциях в области акустики, вибрации, экологии, ведёт теоретические и экспериментальные исследования в области защиты от шума.

Все теоретические, экспериментальные и практические результаты диссертационной работы выполнены Фиевым К.П. самостоятельно. Методы контроля, оценки и снижения авиационного шума, предлагаемые в работе, позволяют обеспечить требуемое снижение авиационного шума на селитебной территории вблизи аэропортов.

Исследование Фиева К.П. включает широкий обзор литературных и нормативно-технических источников, позволивший выявить неточности в контроле и оценке авиационного шума вблизи аэропортов, разработать более точный метод расчета шума, учитывающий экранирующий эффект зданий и сооружений, расположенных на территории аэропорта, а также разработать рекомендации по снижению авиационного шума на селитебной и приаэродромной территории на основании значительного количества данных экспериментальных исследований авиационного шума.

Диссертация содержит научную новизну. Автор исследовал влияние основных режимов и траекторий полёта, а также расстояний от воздушного судна до нормируемого объекта на шум вблизи аэропортов и на селитебной территории. При принятом допущении об аппроксимации самолёта при разбеге линейным источником шума автор исследовал экранирующий эффект сооружений, расположенных вблизи взлетно-посадочной полосы, и получил формулы для расчета шума с учетом экранирующего эффекта близрасположенных к взлетно-посадочной полосе зданий, теоретически изучил связь снижения шума с конструктивными параметрами экранирующих сооружений.

Достоверность диссертационного исследования подтверждается значительным объемом экспериментальных исследований, выполненных в натурных условиях с использованием прецизионной акустической аппаратуры, применением современных методик испытаний и обработки информации, а также результатами апробации согласно теме диссертации.

Предложенная Фиевым К.П. методика контроля авиационного шума имеет высокий практический интерес, так как позволяет разработать рекомендации по

снижению шума вблизи аэропортов, получить численные значения связи акустического воздействия воздушных судов с траекториями их полёта, определить экранирующий эффект зданий в зависимости от их размеров и разработать рекомендации по выбору траекторий полёта, обеспечивающих снижение шума вблизи аэропортов.

Разработанная по результатам диссертационной работы методика контроля авиационного шума, учитывающая влияние отклонения самолетов от установленных маршрутов взлета и посадки, внедрена и применяется при работе аэропорта «Пулково», а также в ООО «ПКФ Цифровые Приборы».

Диссертация Фиева К.П. выполнена на высоком научном уровне и представляет собой самостоятельное законченное исследование, содержащее решение важных задач в области защиты от авиационного шума. Содержание диссертации соответствует пункту 6 паспорта научной специальности 1.3.7 «Акустика», отрасль науки – технические науки: Акустика газовых сред, аэроакустика, приём и обработка звуковых сигналов в воздухе, мониторинг источников акустического шума в атмосфере, акустическая экология. Диссертация выполнена на актуальную тему, а её результаты нашли применение на практике.

Считаю, что диссертация Фиева Константина Павловича на тему «Контроль, оценка и снижение авиационного шума вблизи аэропортов» на соискание ученой степени кандидата технических наук соответствует требованиям, установленным в пунктах 9-14 Положения «О присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года №842 (с изменениями на 16 октября 2024 года), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Фиев Константин Павлович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.3.7 «Акустика».

Научный руководитель
доктор технических наук (01.04.06 «Акустика»),
доцент, профессор кафедры
«Экология и производственная безопасность»
БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова



Н.В. Тюрина

ФГБОУ ВО «Балтийский государственный
технический университет «ВОЕНМЕХ»
им. Д.Ф. Устинова»,
190005, Санкт-Петербург,
ул. 1-я Красноармейская, д.1,
+7 (812) 490-05-90,
tiurina_nv@voenmeh.ru

ПОДПИСЬ
УДОСТОВЕРЯЮЩАЯ

НАЧАЛЬНИК УПРАВЛЕНИЯ
КАДРОВ
СЕРГЕЕВА О.А.

