

## ОТЗЫВ

научного консультанта о работе

**Антонова Александра Ивановича**

над диссертацией «Расчетные модели и строительно-акустические методы шумозащиты в зданиях», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.23.01 – «Строительные конструкции, здания и сооружения».

Диссертационная работа соискателя Антонова Александра Ивановича является законченным научным исследованием, дающим возможность производить более точные расчеты шумового режима, качественно оценивать эффективность и проектировать планировочные и конструктивные решения по снижению шума источников постоянной и переменной во времени акустической мощности в помещениях со сложными геометрическими и акустическими характеристиками. Умение программировать и глубокие теоретические знания позволили соискателю разработать эффективные компьютерные модели, выполнить качественное исследование параметров отраженных звуковых полей при сложном характере отражения звука от ограждений, разработать программные средства для проектирования шумозащиты в зданиях..

Докторская диссертация Антонова А.И. является продолжением и развитием кандидатской диссертации на тему «Методы автоматизированного проектирования ограждающих конструкций промышленных зданий по условиям защиты от шума».

Антонов А.И. активно участвует в работе НОЦ «ТГТУ-НИИСФ РААСН». По теме работы в НОЦ «ТГТУ-НИИСФ РААСН» производились исследования при выполнении НИР «Разработка методов оценки шумового режима в зданиях и на прилегающих к ним территориях для использования их при мониторинге шумового загрязнения среды и разработке мер по снижению шума в городской застройке» (код проекта 7.882.2014/К) с финансированием из средств Минобрнауки России в рамках проектной части государственного задания. Их результатом явились новые разработанные методы и методики расчета шумовых полей и проектирования архитектурно-планировочных и строительно акустических средств защиты от шума. Теоретические положения работы использованы в СП «Здания и территории. Система шумоглушения воздушного отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Правила проектирования»; СП «Здания и территории. Правила проектирования защиты от пространственного шума». Методы эффективно используются при разработке строительно-акустических средств снижения шума по заданию Научно-технического центра по проблемам архитектуры и строительства ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет» (НТЦС ТГТУ).

Для практической реализации предложенных в работе строительно-акустических методов Антоновым А.И. разработан программный комплекс, на 10 компьютерных программ получены свидетельства о государственной регистрации.

Разработанные программные средства используются в практической работе в лабораториях Научно-исследовательского института строительной физики РААСН, в НТЦС ТГТУ, в учебном процессе ТГТУ.

По теме диссертации опубликовано 75 работ, из которых 19 статей в журналах, рекомендованных ВАК, 1 статья в журнале, представленном в базе данных Web of Science. За время работы над диссертацией Антонов А.И. докладывал о результатах своих исследований на 32 конференциях, среди которых 5 международных конференций «Академические чтения, посвященные памяти академика РААСН Осипова Г.Л.».

Расчетные модели и строительно-акустические методы защиты от шума, разработанные в диссертация Антонова А.И., являются актуальным направлением в области строительной акустики, создающим условия для эффективного проектирования объемно-планировочных и конструктивных средств защиты от шума на основе компьютерных технологий. По объему и содержанию выполненная работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук.

Считаю, что Антонов Александр Иванович заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.23.01 – «Строительные конструкции, здания и сооружения».

Научный консультант, доктор технических наук,  
директор НИИСФ РААСН  
Специальность 05.23.01 – «Строительные конструкции,  
здания и сооружения»



Шубин  
Игорь Любимович

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно исследовательский институт строительной физики Российской академии архитектуры и строительных наук»

Адрес: 127238, Российская Федерация, г. Москва, Локомотивный проезд, д. 21

Тел. +7 495 482 4076, +7 495 482 3967.

E-mail niisf@niisf.ru

*Подпись Шубина И.Л. заверяю:*

ЗАВ.ОТДЕЛОМ КАДРОВ  
НИИСФ РААСН  
И.С. РАСЧИНСКАЯ