

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Буториной Марины Вадимовны  
«Разработка научных и методических основ картирования шума  
транспорта на территории городской застройки»,  
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук  
по специальности: 01.04.06 - Акустика**

Диссертационная работа посвящена важной задаче: разработке научных и методических основ картирования шума транспорта на территории городской застройки, направленных на снижение шума от стационарных источников в жилой застройке.

Шум занимает одно из первых мест по массовости воздействия на население. Следует отметить, что существующая методика карты шума на основании шумовых характеристик автомобильной и железной дороги и других характеристик транспортных потоков и дорог, не является эффективной, так как не отражает использование современных типов воздушных судов и таким образом при построении карты шума аэропотока невозможно получить корректные данные. Новый подход в диссертационной работе имеет важное научно-техническое и социально-экономическое значение, основан изменении расчетов шумовых характеристик.

Автором разработана классификация автотранспортных, железнодорожных и авиационных источников по фактору шума в зависимости от их параметров, разработаны расчетные схемы и математические модели распространения шума на территории застройки для стандартных вариантов застройки, разработан научно-обоснованный инженерный метод для оценки дифракции высокого порядка в застройке, дифракции при различных вариантах расположения зданий относительно источника шума, а также снижения шума в разрывах между зданиями.

Научная новизна работы заключается в предложении нового подхода к составлению карт шума, заключающегося в оценке шумовых характеристик

БГТУ "ВОЕНМЕХ"  
им. Д.Ф. Устинова  
Вх. № 87-437  
от 20.09.2021г.

источников шума на основании разработанной классификации источников по уровню шума, а также на основании рассмотренных процессов дифракции в различных схемах расположения жилой застройки.

Работа имеет большое практическое значение, на основании исследований с участием автора диссертационной работы разработаны три государственных стандарта, два стандарта организации и строительные правила.

**В качестве замечаний к автореферату следует отметить следующее:**

1. Содержание автореферата не позволяет оценить производилась ли оценка промышленного шума, его доли в формировании звукового поля (заселенной области городской застройки).

2. В связи с отсутствием в содержании автореферата схемы измерений и типа прибора, которым производилась оценка уровней шума, нет возможности оценить доверительную вероятность результатов эксперимента.

Высказанные замечания не снижают качество приведенных в диссертации исследований. Работа выполнена на высоком научном уровне и имеет большую практическую значимость. Работа соответствует паспорту специальности 01.04.06 - Акустика и отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям. Соискатель Буторина Марина Вадимовна заслуживает присуждения ей ученой степени доктора технических наук по специальности 01.04.06 - Акустика.

Профессор Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный технический университет»,  
доктор технических наук

по специальности 03.00.16 – Экология  Манохин Вячеслав Яковлевич

22.03.2021 г.

Адрес организации: 394006 г. Воронеж, ул. 20-лет Октября, д. 84

Телефон рабочий: (473) 271-30-00

Электронная почта: manohinprof@mail.ru

