

## ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ

диссертации Афанасьевой Татьяны Анатольевны «Обоснование комплекса мероприятий для обеспечения комфортной и безопасной для человека среды обитания в условиях функционирования транспортных систем», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.10. Техносферная безопасность транспортных систем.

Актуальность. В современном мире важнейшим атрибутом устойчивости социально-экономического положения государства и общества является развитие научно-технического и технологического потенциала. Доля населения, проживающего на территории с превышением гигиенических нормативов уровней звука на 5-30 дБ, составляет до 60% (порядка 34 млн человек), поэтому получение объективных данных о шумовом загрязнении городской среды с целью своевременного принятия управленческих решений предьявляет особые требования к проведению мониторинга уровней шума.

С развитием инфраструктуры городов растет уровень шумового загрязнения территории и все большее значение приобретает прогнозирование шумового воздействия на человека. Многофакторность природы объектов, формирующих шумовую картину в каждой точке современного города, значительно усложняет получение объективных данных натурных измерений и их последующий анализ. Неоднородность шумовой картины и градостроительной ситуации приводит к постоянному увеличению числа контрольных точек мониторинга уровней шума. Применение расчетных методов прогнозирования без учета реальной акустической обстановки вносит дополнительную неопределенность в их оценку, поэтому тема диссертационного исследования Афанасьевой Т.А. является актуальной и имеет высокую значимость.

Автором на основе значительного объема экспериментальных данных, полученных с использованием современных апробированных методик, разработаны элементы технологии обоснования комплекса шумозащитных мероприятий для решения проблемы сверхнормативного акустического воздействия, созданы информационная система, базы данных и алгоритм обоснования управленческих решений.

Исходя из представленных в автореферате данных научные положения, выносимые на защиту, выводы диссертационной работы достаточно обоснованы, отражают актуальность и существо проблемы сверхнормативного шумового загрязнения среды обитания человека, изложенной в материалах диссертации, характеризуются достоверностью и новизной. По результатам исследования автором разработана технология оценки комфортности и безопасности среды обитания по показателю акустической нагрузки от линейных объектов железнодорожного транспорта, а также предложен новый способ снижения транспортного шума в жилых и общественных помещениях - звукоизолирующее полотно.

Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений, так как она основана на анализе обширного экспериментального материала.

По теме диссертации опубликовано 5 статей в отечественных журналах, индексируемых в международных реферативных базах, а также 15 публикаций в иных печатных изданиях.

Содержание автореферата, а также объем апробации материала на международных, Всероссийских и региональных научно-практических конференциях отражают содержание диссертации в полном объеме.

Вместе с тем, в автореферате имеются технические и стилистические ошибки, что не снижает общей положительной оценки рецензируемого труда.

По автореферату имеется несколько вопросов:

1. Из материалов автореферата непонятно, изменяются ли свойства звукоизолирующего полотна в зависимости от температуры и влажности окружающей среды?
2. Планируется ли подготовка методического документа на основании представленных в автореферате методических подходов по оценке комфортности и безопасности окружающей среды в районе расположения линейных объектов транспортных систем?

**Заключение.** Диссертация на тему «Обоснование комплекса мероприятий для обеспечения комфортной и безопасной для человека среды обитания в условиях функционирования транспортных систем» является законченной научно-квалификационной работой, в которой изложены научно-обоснованные технические решения, направленные на снижение акустической нагрузки от линейных объектов железнодорожного транспорта на жилые и общественные помещения, имеющие существенное значение для обеспечения техносферной безопасности железнодорожных транспортных систем, что соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор, Афанасьева Татьяна Анатольевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.10. Техносферная безопасность транспортных систем.

Руководитель отдела физических факторов  
ФБУН «СЗНЦ гигиены и общественного здоровья»,  
доктор биологических наук по специальности: 3.3.4. Токсикология,  
кандидат химических наук по специальности: 02.00.21. Химия твердого тела



 Крийт Владимир Евгеньевич

21.09.2023 г.

Я, Крийт Владимир Евгеньевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

21.09.2023 г.

 Крийт Владимир Евгеньевич

Место работы: Федеральное бюджетное учреждение науки  
«Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья»  
Адрес: 191036, Санкт-Петербург, 2-я Советская улица, д.4, каб. 401.  
Телефон: +7 (812) 717-97-54.  
e-mail: v.kriit@s-znc.ru

Подпись Крийта В.Е. удостоверяю

Начальник отдела кадров



С.Н. Краснова