

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Васильева Вадима Александровича

на тему «Научное обоснование и рекомендации по актуализации методик расчета шума автотранспортных потоков» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.3.7 «Акустика»

Вопросам создания методик расчета уровней транспортного шума в Российской Федерации были посвящены многочисленные исследования, выполняемые в различных научно исследовательских и учебных организациях страны, результаты которых нашли свое отражение в действующих нормативных и методических документах. Этот вопрос остается актуальным до настоящего времени не только с позиции новых научных исследований вопросов шумообразования, но и с позиции широкого практического применения методов оценки уровней шума от автотранспортных потоков. Это связано с тем, что расчет уровней шума от транспортных потоков лежит в основе принятия решений по выбору шумозащитных мероприятий, как при проектировании реконструкции и нового строительства городских улиц и автодорог, так и при размещении новой жилой и общественной застройки вдоль линейных источников шума. От точности выполненных расчетов зависит соответствие эффективности предлагаемых шумозащитных мероприятий установленным санитарно-гигиеническим требованиям.

В диссертационной работе Васильев В.А. творчески развивает существующие исследования, позволяющие оценивать шумовые характеристики транспортных потоков и уровни звука на территории у фасадов жилых домов. Важным является постановка задач, решение которых связано с уточнением положения акустического центра линейного источника, а также с расчетом распределение звукового поля на примагистральной территории, прилегающей к фасадам.

Научная новизна исследования состоит:

- в создании теоретической модели определения акустического центра автотранспортного потока в условиях современных параметров транспортных магистралей, характеристик и условий распределения транспортных потоков по полосам движения;
- в разработке математической модели формирования звукового поля от автотранспортного потока на застроенной примагистральной территории на основе развития теории волновой акустики.

Практическая ценность работы заключается:

- в получении аналитической зависимости определения акустического центра автотранспортного потока в зависимости от характеристик автомагистрали и автотранспортного потока, позволяющей получать более точные, по сравнению с существующими методиками, шумовые характеристики;
- в разработке методики расчета звукового поля от автотранспортного потока на застроенной примагистральной территории;
- в уточнении закономерностей снижения шума над подстилающей поверхностью на различных высотах и расстояниях от источника;

БГТУ "ВОЕНМЕХ"  
им. Д.Ф. Устинова  
Вх. № 87-28  
от 21.11.2023г.

- в определении влияния отраженного от фасада звука на акустическое поле на прилегающей территории.

Материалы диссертации могут быть использованы при корректировке методов оценки шумовых характеристик транспортных потоков с учетом шумовых характеристик существующего и прогнозируемого парка транспортных средств, для оценки снижения шума при распространении на примагистральной территории в действующих на настоящий момент нормативных документах – СП 276.1325800.2016 Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков (с Изменением N 1), ОДМ 218.2.013-2011 «Методические рекомендации по защите от транспортного шума территорий, прилегающих к автомобильным дорогам», а также при внесении изменений в действующие автоматизированные комплексы оценки акустического состояния и при проведении расчетов уровней шума при проектировании капитальных объектов.

По диссертационной работе имеются следующие основные замечания и пожелания. Необходимо более четко и доступно сформулировать предложения по внесению изменений в нормативные документы с учетом той информации, которой реально располагают проектные организации, выполняющие работы по оценке акустического влияния на примагистральной территории и разрабатывающие шумозащитные мероприятия. Это не снижает высокий уровень выполненных исследований и достоверность полученных результатов. Диссертационная работа Васильева В.А. «Научное обоснование и рекомендации по актуализации методик расчета шума автотранспортных потоков» соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени по специальности по специальности 1.3.7 «Акустика»

Начальник Испытательной лаборатории  
НПО «Экология» ГАУ «Институт  
Генплана Москвы», канд. техн. наук.

 Н.К. Кирюшина

Ст. науч. сотр. Испытательной  
лаборатории

 А.И. Пузакова

*Подписи Н.К. Кирюшиной и А.И. Пузаковой  
доставлены*



*о.н. / А.С. Сидорова*