

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

на диссертацию Соломатина Евгения Олеговича

«Оценка шумового режима при разработке строительно-акустических средств снижения шума в зданиях с крупногабаритным оборудованием и на прилегающих к ним территориях»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – «Строительные конструкции, здания и сооружения»

1. Общая характеристика работы.

Диссертационная работа выполнена в Тамбовском государственном техническом университете. Ее содержание включает в себя введение, пять глав, основные выводы, список литературы (137 источников), приложение. Общий объем работы вместе с приложением 181 страница. Материал диссертации изложен системно, логично, формулировки конкретные и ясные. Автореферат в полной мере отражает содержание и основные научные результаты исследования.

2. Актуальность темы диссертации.

Наличие в среде городов шумных промышленных предприятий энергетического и другого назначения приводит к зашумлению застройки. Защита застройки от шума таких предприятий кроме мер снижения его в источнике, как правило, требует применения строительно-акустических средств снижения шума на путях его распространения в зданиях и на открытых территориях за пределами зданий. Эффективность разработки таких средств зависит от точности расчетных методов, оценивающих уровни звукового давления до и после их применения. Для повышения точности расчетные методы должны учитывать большое количество факторов, влияющих на формирование шумового режима в зданиях и на условия распространения звуковой энергии в зданиях и в пространстве за их пределами. В этой связи тема диссертации, связанная с разработкой таких методов, **актуальна** и имеет **практическое значение**.

3. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций.

Научные положения, выводы и рекомендации диссертации подтверждаются материалами изучения и обобщения российского и зарубежного опыта в области расчетов энергетических характеристик звуковых полей в замкнутых объемах и на открытых пространствах и опыта применения строительно-акустических средств снижения шума. Об этом в работе свидетельствует обширный список изученных библиографических источников. При разработке расчетных методов использовались все основные положения классической и прикладной акустики, в том числе геометрической и статистической теорий акустики помещений. Допущения, используемые при разработке методов, не противоречат общепринятым допущениям в работах российских и зарубежных авторов. Соответствие предложенной расчетной модели реальным условиям оценено многочисленными сопоставлениями расчетных данных с результатами экспериментов на модельных и натуральных объектах. Научные положения, выводы и рекомендации получили надежное обоснование в

