

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рахматова Рахматджона Исломовича
«Совершенствование методов исследования и проектирования систем
обработки отработавших газов автотранспортных средств по
виброакустическим параметрам», представленную на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности 05.05.03 - Колесные
и гусеничные машины

Актуальность темы диссертации обуславливается необходимостью снижения уровней внешнего шума, создаваемого автотранспортными средствами в пределах селитебных территорий городов и других населенных пунктов. С каждым годом наблюдается увеличение мирового парка автомобилей, что приводит к повышению акустического загрязнения среды обитания человека, и, как следствие, ухудшению здоровья и снижению производительности труда.

Целью диссертационной работы являлась разработка методов исследования и определения виброакустических характеристик отдельных элементов систем обработки отработавших газов на основе конечно-элементного моделирования.

Автором разработаны расчетно-экспериментальные методики и стенды для определения акустических характеристик элементов систем обработки отработавших газов. С учетом граничных условий рассчитаны частоты и формы колебаний отдельных наружных поверхностей при введении различных конструктивных изменений и выбраны наиболее эффективные решения.

Достоверность результатов, изложенных в диссертации, подтверждается использованием современного измерительного оборудования высокого класса точности и достаточной сходимостью результатов расчетных и экспериментальных исследований опытных образцов систем обработки отработавших газов.

К тексту автореферата можно сделать следующие замечания:

1. Отсутствуют рекомендации по выбору эффективных конструктивных решений систем обработки отработавших газов по критерию минимального уровня структурного шума.

2. Не понятно, какие критерии учитывались при разработке оптимальной конструкции глушителя-нейтрализатора.

Указанные замечания не снижают высокой оценки диссертационной работы. Представленная диссертация является законченным научным исследованием, выполненным на актуальную тему и имеющим высокий научный уровень. Работа содержит решение актуальной задачи совершенствования методов проектирования систем обработки отработавших газов автотранспортных средств. Работа содержит новые научные результаты, имеющие важное теоретическое и прикладное значение, и отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор работы - Рахматов Рахматджон Ислатович заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.05.03 - Колесные и гусеничные машины.

Открытое акционерное общество
«Научно-исследовательский институт
автомобильного транспорта»
Научный руководитель Института
к.т.н., с. н. с.

23 марта 2018 г.



В.В. Донченко

Адрес: 125480, РФ, г. Москва, ул. Героев Панфиловцев, 24
тел. + 7 495 496 55 23
e- mail: niiat@niiat.ru
<https://www.niiat.ru>