

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Малкина И.В.

«Разработка технических средств снижения шумовых излучений системы газообмена двигателя легкового автомобиля»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

В настоящее время легковые автомобили являются наиболее распространенными шумовиброактивными машинами в жизненном пространстве человека, и транспортный шум представляет реальную угрозу здоровью людей. В связи с ежегодным увеличением в нашей стране парка легковых автомобилей уровень экологической опасности автомобилей как источников шума возрастает, поэтому тема диссертационной работы И.В. Малкина является практически значимой.

По форме и содержанию излагаемой информации, представленный на отзыв автореферат отвечает предъявляемым требованиям и, в основном, позволяет получить представление о проделанной диссертантом работе. Тем не менее, возникает ряд вопросов, требующих дополнительного объяснения:

1. В автореферате сообщается, что собственные формы колебаний корпусных деталей катколлектора исследовались с использованием 3-х компонентного сканирующего лазерного виброметра при «холодных» испытаниях, т.е. без установки кат коллектора на работающий двигатель. Не понятно, как и чем возбуждались собственные колебания стенок корпуса.
2. Как следует из заявленной темы диссертации, основным объектом исследований являются пульсирующие газовые потоки в системах впуска и выпуска газов двигателя. В связи с этим не очень понятно, почему в диссертации рассматривается задача шумозаглушения кожуха картера сцепления автомобиля.
3. Из автореферата не очень понятно, какие рекомендации по конструированию глушителей и других элементов системы выпуска отработавших газов следуют из проведенного корреляционного анализа результатов замера шума 50-ти автомобилей.

В целом, оценивая диссертационную работу, следует отметить большой объем выполненных экспериментальных исследований, результаты которых подтверждают эффективность предлагаемых разработок технических средств снижения шумовых излучений системы газообмена двигателя. Особый интерес представляет подход комплексного обоснования методами виртуального моделирова-

ния эффективности предложенных технических средств снижения шума без увеличения их газодинамического сопротивления, т.е. снижения мощностных и топливно-экономических показателей двигателя.

Подтвержденная 11-тью патентами РФ новизна и полезность внедренных в конструкцию серийно выпускаемых автомобилей устройств снижения шума указывает на высокий уровень инженерной квалификации диссертанта.

На основании выше сказанного можно признать Малкина Илью Владимировича достойным присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.04.02 – Тепловые двигатели.

Генеральный директор
ООО "НТЦ МСП"
доцент, к.т.н.



Надарейшвили Г.Г.
05.06.2014

119590, г. Москва, ул. Довженко, 6
Тел./факс (495) 788-99-23
E-mail: ntcmstp2002@mail.ru