

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации В.К. Азарова

«Разработка комплексной методики исследований и оценки экологической безопасности автомобилей», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.03 – Колесные и гусеничные машины

Проблема загрязнения воздушного бассейна выбросами вредных веществ от выхлопных газов автомобилей, особенно от грузовых автомобилей, в крупных городах разных стран существует с конца семидесятых годов прошлого столетия. Поэтому на законодательном уровне Правилами ЕЭК ООН №49 в 1993 году были введены ограничения на выбросы вредных веществ от двигателей грузовых автомобилей.

Рост парка грузовых автомобилей, постоянно ужесточающиеся требования к экологическим показателям и топливной экономичности, острая конкуренция на рынках сбыта автомобилей требуют разработки и применения новых методов исследований в решении указанных проблем.

Разработке Диссертационная работа посвящена весьма актуальной теме. Автореферат раскрывает и оценивает проблемные вопросы по эффективности снижения выбросов вредных веществ отработавшими газами, а также эффективность работ по уменьшению парниковых газов.

В автореферате на 10 странице в таблице №3 соискатель приводит оценку работ по снижению вредных веществ предприятиями, выпускающими дизельные двигатели и грузовые автомобили. Показано сопряжено с серьезными затратами на научные разработки и организацию производства различных систем, обеспечивающих уменьшение выбросов вредных веществ и модернизацию конструкции систем подачи топлива и систем рециркуляции отработавших газов.

Соискателем обозначена серьезная проблема с выбросами твердых частиц от износа шин и дорожного полотна, превышающих в 150 раз выбросы твердых частиц с отработавшими газами дизелей грузовых автомобилей.

Важно, что результаты диссертационной работы нашли отражение в новом плане научно-исследовательских работ в обновленной стратегии развития автомобильной промышленности Российской Федерации, утвержденной Приказом Минпромторга №2155 от 27 декабря 2013 года.

Автореферат диссертации написан достаточно подробно и логично. Рекомендации разумно обоснованы и изложены убедительно.

Вместе с тем, по работе можно отметить следующие недостатки:

1. Не корректно указаны нормативные документы – Правила ЕЭК ООН № 83(стр. 8, 9), ГОСТ Р51206-2011 (стр. 16).

2. Недостаточно подробно описана методика определения твердых частиц (стр. 14-15) – полученные данные не дифференцированы по продуктам износа шин, тормозных механизмов, сцеплений и не учтена естественная запыленность воздуха, которая на уровне колеса автомобиля в плотном транспортном потоке может составлять существенную долю в суммарных ТЧ.

3. Не описан объект исследований для определения исходных данных для построения рис.9.

Тем не менее, указанные замечания не снижают научный уровень диссертационной работы и ее практическую значимость.

В целом работа выполнена на высоком научно-техническом уровне и отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, В. К. Азаров, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по указанной специальности.

Главный конструктор ОАО «КАМАЗ»  
директор НТЦ, к.т.н.



Д.Х. Валеев

ОАО «КАМАЗ», НТЦ  
пр. Автозаводской, 2, г. Набережные Челны  
Республика Татарстан, Россия, 423827  
тел. (8552) 39-63-67,55-08-23, факс 37-28-29  
e-mail: prgk@kamaz.org

Карабцев В.С., (8552) 37-28-05