

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Михайлова Александра Дмитриевича «Методика совершенствования технического обслуживания интеркуллеров автотранспортных средств», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5 – эксплуатация автомобильного транспорта

Очевидными направлениями развития эксплуатационных характеристик автотранспортных средств, наиболее ярко проявившимися в последние десятилетия, является повышение показателей производительности и экологичности. Увеличение массы воздуха, поступающего в цилиндр двигателя за цикл, при неизменном рабочем объеме может быть обеспечено за счет повышения его плотности в результате предварительного сжатия и последующего охлаждения.

Типовым техническим устройством, обеспечивающим решение задачи охлаждения наддувочного воздуха, является воздухо-воздушный теплообменник - интеркулер, отводящий тепло от воздуха, сжатого турбокомпрессором, непосредственно в атмосферу. Условием эффективного функционирования интеркулера является отсутствие или минимальное количество загрязнений как на внутренних, так и на наружных поверхностях.

В процессе эксплуатации автомобильного двигателя эффективность работы теплообменника снижается вследствие образования загрязнений на его рабочих поверхностях. Очевидно, что формируемые слои отложений создают дополнительное термическое сопротивление, отрицательно влияющие на эффективность процесса теплопередачи. Это, в свою очередь, оказывает влияние на работоспособность, надежность, мощность и экономичность двигателя. Для снижения отрицательных последствий, связанных со снижением эффективности теплообменных процессов, необходима разработка и реализация мероприятий, обеспечивающих поддержание на заданном уровне его эксплуатационных характеристик. Анализ научной литературы и технологической документации позволил сделать заключение о недостаточной проработанности данного вопроса, что ведёт к очевидным негативным последствиям в плане обеспечения необходимой эффективности технической эксплуатации автотранспортных средств. Обозначенная проблема и предлагаемые пути её решения во многом определили направленность проводимого исследования и его актуальность.

Диссертация состоит из введения, пяти разделов, общих выводов, рекомендаций, списка использованных источников (133 наименований) и приложения, изложенных на 129 страницах машинописного текста, включая 36 рисунков и 8 таблиц.

Однако по автореферату имеется замечание:

1. Из автореферата не ясно за счет чего получен экономический эффект. Однако, указанное замечания не снижает ценности и в целом высокого уровня

проведенных теоретических и экспериментальных исследований, практической ценности полученных результатов.

Основные положения и результаты диссертации опубликованы в 10-и печатных работах, в числе которых 2 статьи в ведущих рецензируемых научных журналах из рекомендательного Перечня ВАК, 1 – в издании, индексируемом в базе Scopus. В прочих изданиях опубликовано 7 работ.

Диссертация, выполненная Михайловым Александром Дмитриевичем на тему «Методика совершенствования технического обслуживания интеркуллеров автотранспортных средств» представляет собой законченную актуальную научно-исследовательскую работу, позволяющая решать проблему повышения эффективности эксплуатации автотранспортных средств.

Совокупность выполненных автором теоретических и экспериментальных исследований и полученных результатов можно квалифицировать как научно-обоснованные разработки, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие автомобильной отрасли.

Диссертация соответствует критериям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842) к кандидатским диссертациям, а ее автор Михайлов Александр Дмитриевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5 – эксплуатация автомобильного транспорта.

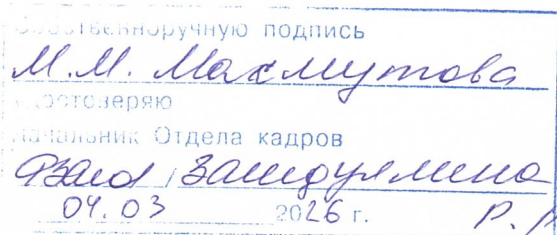
Доцент кафедры «Графическое моделирование»  
ФГБОУ ВО «Казанский государственный архитектурно-строительный университет», к.т.н., доцент  
(05.20.01 «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»)

дата

*Mar*

Махмутов Марат Мансурович

Адрес ФГБОУ ВО Казанский государственный архитектурно-строительный университет: Республика Татарстан, 420043, г. Казань. ул. Зеленая д.1  
Тел.: +7 (843) 510-46-71, e-mail: maratmax@yandex.ru



*α*