

## ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Михайлова Александра Дмитриевича «Методика совершенствования технического обслуживания интеркуллеров автотранспортных средств», представленной к соисканию ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта

Актуальность работы не вызывает сомнений. Техническое состояние системы воздухоподачи в цилиндры дизельных двигателей в значительной степени определяют, как тягово-скоростные, так и экологические свойства автотранспортных средств. Причем перегрев воздуха на впуске повышает дымность отработавших газов, снижает наполнение цилиндров и косвенно влияет на надежность дизелей. В связи с этим, на современных автомобилях в системах управления двигателем предусмотрен контроль температуры поступающего воздуха, а в ряде случаев, при превышении температуры ограничивается развиваемая мощность. При этом в практике эксплуатации эффективность работы промежуточного охладителя наддувочного воздуха (интеркуллера) крайне редко контролируется.

Научная новизна заключается в том, что автором на основе проведенных исследований:

-разработана математическая модель теплового потока, отводимого охладителем наддувочного воздуха турбированного двигателя внутреннего сгорания в окружающую среду, отличающаяся учётом влияния эксплуатационных загрязнений, формируемых на поверхностях теплообмена;

-разработана методика экспериментального определения теплового потока, отводимого воздухо-воздушным охладителем наддувочного воздуха в атмосферу, отличающаяся возможностью оценки влияния толщины и теплопроводности загрязнений, сформированных на его наружных и внутренних поверхностях, на величину отводимого теплового потока;

- научно обоснована методика определения плановой периодичности замены воздуховоздушного охладителя наддувочного воздуха, отличающаяся учётом изменения его теплотехнических характеристик в эксплуатации

- выявлены закономерности изменения теплообменных характеристик охладителей наддувочного воздуха автомобильных двигателей в эксплуатации.

Практическая ценность работы также не вызывает сомнений. Содержание рассматриваемых в работе вопросов соответствует паспорту научной специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта.

По автореферату, тем не менее, имеется ряд замечаний:

1. На схеме модернизированного стенда (рис. 2 на стр. 9) под позицией 23 указан расходомер воздуха, в то время как он изображен под цифрой 24, а позиция 23 на схеме отсутствует; кроме этого под позицией 30 явно указан не шкаф управления нагревателем воздуха, а, по всей видимости, лампочка;
2. Из текста автореферата не понятно, почему измерения температур воздуха приняты в диапазоне 100-200 °С (стр. 10), и для каких двигателей автомобилей семейства КамАЗ справедливы приводимые автором данные (рис. 3-9)?

В целом следует отметить, что проделана большая и ценная работа, имеющая научную новизну и практическую значимость. Диссертация Михайлова А.Д. представляет собой законченную научно-квалификационную работу, которая по своему уровню и содержанию соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней». Ее можно квалифицировать, как работу, в которой изложены новые научно обоснованные технические, технологические решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

Всё вышеизложенное позволяет сделать заключение о том, что Михайлов Александр Дмитриевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта.

Заведующий кафедрой Автомобильного транспорта,  
строительных и дорожных машин  
ФГБОУ ВО «Иркутский национальный  
исследовательский технический университет»,  
д.т.н. (05.22.10 – Эксплуатация  
автомобильного транспорта)



С.Н. Кривцов

26 февраля 2026 г.

Адрес: 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83, тел.: 8-(3952)-40-51-36  
E-mail: krivcov\_sergei@mail.ru



Я, Кривцов Сергей Николаевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Михайлова Александра Дмитриевича, и их дальнейшую обработку.