

20 ноября 2023 года

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации Андрианова Сергея Михайловича на тему "Улучшение эффективности системы вентиляции картера на этапе проектирования и доводки высокофорсированного автомобильного дизеля", представленный на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.4.7 – "Турбомашины и поршневые двигатели" (технические науки)

Диссертационная работа Андрианова С. М. связана с повышением эффективности работы закрытой системы вентиляции картерных газов, функционирующей по принципу сепарации моторного масла с применением маслоотделителя по типу соплового аппарата

Анализ основных задач диссертационной работы, перечисленных в автореферате, мест её апробации, количестве рассмотренных научных работ других авторов, количества выданных патентов на полезную модель свидетельствует о глубокой проработке соискателем проблемы снижения расхода картерных газов ДВС, их влияния на расход масла, выбросы вредных веществ с отработавшими газами и показывает актуальность работы.

К научной новизне следует отнести разработку методики расчётно-экспериментальных исследований процессов в закрытых системах вентиляции картера и определении значений расхода картерных газов в зависимости от различных факторов.

Практическая значимость работы заключается в предложенных автором работы рекомендациях к конструктивным параметрам компонентов закрытой системы вентиляции картера на этапе проектирования и доводки высокофорсированных автомобильных дизелей. Были разработаны ряд опытных конструкций маслоотделителей закрытого исполнения, на которые выданы четыре патента на полезную модель.

Описанную конструкцию маслоотделителя системы вентиляции картера можно было бы внедрить в серийных и перспективных автотракторных двигателях разных производителей.

Следует отметить большой объём выполненных работ, связанный с использованием современных расчётных программ, а также экспериментальной проверкой расчётных моделей на высокофорсированном двигателе с использованием исследовательского стенда.

За рамки выводов по работе выходит аспект о возможности использования предложенной расчётной модели описания процесса прорыва отработавших газов из камеры сгорания в картер двигателя с учётом конструкции применяемых поршневых колец, свойств материалов поршней и гильз,

режимов работы ДВС на дизелях другой мощности, размерности, назначения, чем те, которые указывается в автореферате диссертационной работы.

Для возможности корректного использования полученных результатов работы на двигателях разной размерности (отличной для двигателя 8ЧН 12/13), степени форсированности и назначения, можно было бы вывести функциональные зависимости расхода картерных газов и расхода масла от различных факторов, выраженных в относительных единицах, в виде уравнения регрессии или системы уравнений (на основе статистической обработки экспериментальных данных, расчётных значений и др.).

Содержание описания четырёх глав диссертации в автореферате, пять публикаций в рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК РФ, четыре патента на полезную модель двигателя, ряд публикаций в других изданиях, не входящих в перечень ВАК РФ, позволяет сделать заключение о том, что представленная диссертация является достаточно полной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям "Положения о присуждении учёных степеней", утверждённого правительством РФ № 842 от 24 сентября 2013 года, предъявляемым ВАК Министерства образования РФ к кандидатским диссертациям, а её автор – Андрианов Сергей Михайлович заслуживает присвоения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.4.7 – "Турбомашин и поршневые двигатели".

Главный конструктор –  
Зам. генерального директора  
ПАО "Тутаевский моторный завод"



  
Олег Геннадьевич Прохоров

Контактные данные: Прохоров Олег Геннадьевич – Главный конструктор -Зам. генерального директора ПАО "ТМЗ"

152300, Ярославская Обл., г. Тутаев, ул. Строителей, 1

Тел.: 8-48533-2-02-90, 8-910-822-88-15.

E-mail: [ugktmz@mail.ru](mailto:ugktmz@mail.ru)

Я, Прохоров Олег Геннадьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Андрианова Сергея Михайловича, и их дальнейшую обработку.

