

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Андриянова Сергея Михайловича «Улучшение эффективности системы вентиляции картера на этапе проектирования и доводки высокофорсированного автомобильного дизеля», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.7. Турбомашин и поршневые двигатели

Повышение эффективности систем вентиляции картера поршневых ДВС за счет увеличения полноты отделения масла от картерных газов способствует улучшению многих эксплуатационных показателей, в том числе, снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Поэтому тема диссертационной работы является актуальной.

Автором разработана расчетная модель, позволяющая оценивать влияние процессов в закрытой системе вентиляции на характеристики двигателя. Использование для этих целей широко известного и многократно апробированного программного обеспечения AVL Boost, Tenneco Prime 3D и ANSYS позволяет предположить, что результаты расчетов достоверны.

Разработанная, при участии автора, закрытая система вентиляции картера имеет техническую новизну, что подтверждено патентом на полезную модель. Эффективность системы подтверждена результатами экспериментального исследования, которые проведены на современном оборудовании, с соблюдением требований нормативно-технических документов.

Элементами научной новизны обладают:

- комплексная расчетная модель, объединяющая имитационную модель AVL Boost и программное обеспечение Tenneco Prime 3D, с помощью которого определяются граничные условия для входа картерных газов;
- результаты экспериментальных исследований.

Результаты работы имеют несомненную практическую ценность, т.к. могут быть использованы при конструктивной разработке ДВС различного назначения. Практическая значимость результатов подтверждена их применением для двигателей ПАО «КАМАЗ».

Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в изданиях из перечня ВАК. Автор проявил себя как грамотный специалист, способный самостоятельно решать сложные научно-технические задачи.

Замечания:

1. Автор использовал известное программное обеспечение AVL, Prime 3D, ANSYS для конструктивной доводки конкретной модели двигателя КАМАЗ, в связи с этим, непонятен вклад автора в развитие теории ДВС (в автореферате нет ни одной формулы и обобщения результатов).

2. Некоторые отступления от норм русского языка в тексте, например, «результаты расчётных моделей» или «результаты расчетных и экспериментальных процессов» (стр. 6 автореферата).

Диссертация соответствует критериям, установленным п.п. 9...14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, а ее автор, Андриянов Сергей Михайлович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.7. Турбомашины и поршневые двигатели.

Старунский Максим Алексеевич
Директор ГСКБД «Трансдизель» – главный конструктор ООО «ЧТЗ-УРАЛТРАК»
тел.: +7(351)778-49-55, e-mail: starunsky_m@chtz.uvz.ru

Я, Старунский Максим Алексеевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Андриянова Сергея Михайловича, и их дальнейшую обработку.



«27» 11 2023 г.

Малозёмов Андрей Адиевич
доктор технических наук по специальности 05.04.02 – Тепловые двигатели
доцент по специальности «Тепловые двигатели»
ведущий специалист ГСКБД «Трансдизель»
тел.: +7(351)272-32-64
e-mail: malozemov@gmail.com

Я, Малозёмов Андрей Адиевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Андриянова Сергея Михайловича, и их дальнейшую обработку.

«28» 11 2023 г.

ООО «Челябинский тракторный завод – УРАЛТРАК»
454007, г. Челябинск, пр. Ленина, д. 3