

Отзыв на автореферат диссертации

Микерина Никиты Алексеевича

**«Разработка методов расчета и алгоритмов управления загрузкой адсорбера систем вентиляции топливного бака автомобилей с подключаемой гибридной силовой установкой», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
2.4.7 Турбомашин и поршневые двигатели.**

Современные исследования в области системы вентиляции топливного бака и системы хранения топлива направлены на поиск и внедрение технологий, которые позволяют транспортному средству выполнить самые строгие требования экологической безопасности при сохранении эффективных показателей на высоком уровне. В связи с этим, тема диссертационной работы Микерина Н.А. является актуальной.

Оценивая диссертационную работу, в целом, следует отметить большой объем проведенных экспериментальных исследований, в частности насыщение адсорберов с различной поглощающей способностью. В лабораторных исследованиях использовано современное измерительное оборудование – датчики давления, термокамеры, высокоточные термодатчики. Запись параметров эксперимента ведется при помощи логического комплекса Siemens Logo. Все это указывает на высокий уровень квалификации соискателя как экспериментатора.

Апробированный метод совместного комплексного виртуального моделирования генерации углеводородов в системах вентиляции топливного бака указывает на подготовленность соискателя к выполнению расчетных работ на основе современных компьютерных программ.

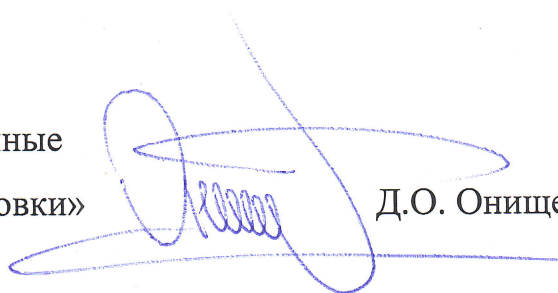
Научная новизна исследований заключается в разработанной автором энергетической модели термодинамической системы «топливный бак автомобиля», методе расчета генерации испарений для открытой и закрытой системы вентиляции топливного бака, которые отличаются применением расчетно-экспериментальных характеристик узлов/компонентов для повышения точности определения генерации испарений.

В работе, стоит обратить внимание на следующие замечания:

1. Из текста автореферата не вполне ясно, как именно автор учитывал влияние изменения положения свободной поверхности жидкости при движении автомобиля (разгон, торможение, движения с углами крена и тангажа) на моделируемые процессы.
2. Представленная в тексте автореферата экспериментальная установка не предусматривает моделирование процессов теплообмена при движении автомобиля. Не ясно, как именно автор учитывает в своей модели процессы теплообмена, каким образом рассчитывается теплообмен в пограничном слое с учетом сложности.

Общий вывод по представленному на отзыв автореферату – Микерину Никите Алексеевичу достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.7 Турбомашин и поршневые двигатели.

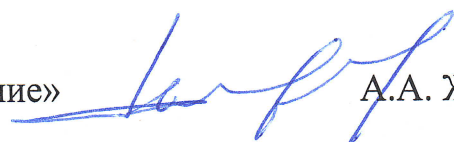
Директор НОЦ «КБМ»,
д.т.н., профессор каф. Э2 «Комбинированные
двигатели и альтернативные энергоустановки»



15.04.25

Д.О. Онищенко

Подпись Д.О. Онищенко подтверждаю,
Руководитель НУК «Энергомашиностроение»



А.А. Жердев

МГТУ им. Н.Э. Баумана

105005, г. Москва, ул. 2-я Бауманская, д. 5, стр. 1

+7(499)265-78-92, Email: odo@bmstu.ru



СПЕЦИАЛИСТ ПО ПЕРСОНАЛУ
КАДРОВОГО СОЗДАНИЯ
8-499-265-60-48