

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Гимазетдинова Руслана Раифовича*
на тему: «Разработка методов имитационного моделирования
поршневых двигателей внутреннего сгорания на основе
компонентного подхода в составе когенерационных энергетических
установок», представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук
по специальности 05.04.02 – Тепловые двигатели

Диссертация Гимазетдинова Р.Р. посвящена разработке методов имитационного моделирования поршневых ДВС и элементов когенерационных энергетических установок в целях дальнейшего совершенствования и повышения эффективности. В диссертации изучены закономерности взаимного влияния процессов в поршневых ДВС в составе когенерационных энергетических установок.

Поэтому результаты исследований представленных в диссертации, несомненно, являются актуальными.

Автором, на основе методов имитационного моделирования, разработана математическая модель с описанием компонентов и процессов в поршневых ДВС, реализующая декларативный подход при их математической формализации и создании программного обеспечения. Определены граничные условия, отражающие особенности режимов функционирования когенерационных энергетических установок с поршневыми ДВС в составе автономных моделей.

Основные положения диссертационной работы прошли широкую апробацию и докладывались на международных и всероссийских научно-практических конференциях.

Результаты диссертационной работы внедрены в ООО «ЧТЗ-Уралтрак» и в ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет».

Представленные к защите результаты и выводы обладают научной новизной, достоверностью, практической значимостью и перспективами широкого внедрения.

Автором опубликовано 12 научных статей, из них 3 в изданиях рекомендованных ВАК РФ. Получен один патент на полезную модель и одно свидетельство о регистрации программы для ЭВМ.

Замечания, предложения, рекомендации.

1 Стр. 17, 19. Из содержания автореферата неясно, как на практике организуются пристеночные турбулентные потоки с оптимальной ориентацией.

2 Эффективность работы когенерационных энергетических установок с поршневыми ДВС разработана и затем подтверждена только для дизель-генератора ДГА-315. В связи с этим, рекомендую продолжить исследования для поршневых двигателей других

размерностей и других конструкций когенерационных энергетических установок.

Отмеченные замечания не снижают научной ценности и практической значимости полученных результатов и не ставят их под сомнение.

На основании анализа содержания автореферата можно сделать вывод

о том, что диссертации Гимазетдинова Руслана Раифовича на тему: «Разработка методов имитационного моделирования поршневых двигателей внутреннего сгорания на основе компонентного подхода в составе когенерационных энергетических установок», представляет законченную научно-квалификационную работу, содержащую новые научно обоснованные технологические и методологические решения, внедрение которых вносит значительный вклад в повышение эффективности эксплуатации поршневых ДВС.

Представленная к защите диссертация соответствует пункту 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., а её автор, Гимазетдинов Руслан Раифович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.04.02 – Тепловые двигатели.

Заведующий кафедрой Судовые энергетические установки
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет
водного транспорта», доктор технических наук, профессор

Сергеевич
«21» ноября 2019 г.



Юр Геннадий

Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет водного транспорта»

630099 г. Новосибирск, ул. Щетинкина, 33.

Приёмная ректора: тел. 8 (383) 2-22-64-68.

Кафедра СЭУ: тел., факс. 8(383) 2-21-02-74, e-mail:

ksdws@nsawt.ru

Подпись Юр Г.С. заверяю
документовед Гаврилова Е.Ю.