

ОТЗЫВ

официального оппонента к.т.н., доцента Дунина А.Ю.
на диссертацию АНОШИНОЙ ТАТЬЯНЫ СЕРГЕЕВНЫ на тему:
«ПОВЫШЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ
ТРАНСПОРТНОГО ДИЗЕЛЯ ПРИ РАБОТЕ НА РЕЖИМАХ МАЛЫХ НА-
ГРУЗОК И ХОЛОСТЫХ ХОДОВ»,
представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук
по специальности 05.04.02 – тепловые двигатели

Актуальность темы. Рост количества автомобилей в мегаполисах и связанное с этим повышение плотности движения способствовало существенному увеличению доли работы двигателей на режимах малых нагрузок и холостого хода. Следствие этого – увеличение эксплуатационного расхода топлива, повышение содержания парниковых газов и токсичных веществ в отработавших газах. Поэтому работа, посвящённая улучшению экономических и экологических показателей транспортных двигателей, работающих на режимах малых нагрузок, в том числе дизелей, актуальна.

Структура и объём работы. Диссертация содержит 121 страницу, в том числе 72 рисунка и 5 таблиц, и состоит из введения, четырёх глав, выводов и списка использованной литературы в количестве 119 наименований. Основное содержание диссертации изложено на 96 страницах машинописного текста.

Во введении автор обосновывает актуальность темы работы.

В первой главе проводится обзор работ, направленных на решение проблемы улучшения экономических и экологических показателей двигателя. Отмечается, что одним из методов улучшения показателей на режимах малых нагрузок является регулирование двигателя отключением цилиндров. Данный метод используется в ряде современных двигателей с искровым зажиганием, в том числе в комплексе с регулированием фаз газообмена. В меньших объёмах способ применяют на тепловозных дизелях, большегрузных самосвалах и дорожно-строительных машинах. Причина – сложность организации отключения отдельных цилиндров у дизелей с топливными системами непосредственного действия с механическими регуляторами. Одним из решений проблемы является применение для питания дизеля аккумуляторной топливной системы с электронным управлением типа Common Rail.

