

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования

**«Ижевский государственный
технический университет
имени М.Т. Калашникова»
(ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени
М.Т. Калашникова»)**

Студенческая ул., д. 7, г. Ижевск, УР, 426069

Тел. (3412) 58-53-58, 58-88-52, 58-28-60

Факс: (3412) 50-40-55

e-mail: info@istu.ru <http://www.istu.ru>

ОКПО 02069668 ОГРН 1021801145794

ИНН/КПП 1831032740/183101001

Ученому секретарю диссертационного
совета Д 212.285.07
Аронсону К.Э.

620002, г. Екатеринбург, пр. Мира, д.
19

№ _____

На № _____

от _____

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Плотникова Леонида Валерьевича** «Повышение качества газообмена в поршневых ДВС путем совершенствования газодинамики и теплообмена потоков во впускных и выпускных каналах» представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальностям 01.04.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника и 05.04.02 – Тепловые двигатели

Актуальность диссертационной работы Плотникова Л.В. определяется тем, что улучшение технико-экономических показателей поршневых ДВС является важной задачей в развитии двигателестроения, а новые данные о газодинамике и теплообмене нестационарных газовых потоков расширяют теоретическую базу знаний в области теплофизики.

Научная новизна результатов исследования состоит в том, что автором разработана методология исследования тепломеханических характеристик процессов в газоздушных трактах поршневых двигателей в условиях газодинамической нестационарности; предложена методика учета влияния нестационарности на теплоотдачу с помощью коэффициента мобильности теплоотдачи; предложены направления газодинамического совершенствования впускных и выпускных систем поршневых ДВС с наддувом и без него.

Практическая значимость результатов диссертации состоит в том, что Плотниковым Л.В. разработаны оригинальные конструкции впускных и выпускных систем двигателей (что подтверждено патентами РФ), повышающие технико-экономические показатели двигателей; обобщены данные по интенсивности локальной теплоотдачи во впускных и выпускных трактах поршневых ДВС, необходимые для повышения точности расчетов процессов газообмена.

Апробация работы, судя по приведенному перечню конференций и публикаций, результаты диссертации доведены до широкого круга специалистов.

По автореферату имеются следующие **вопросы и замечания**:

1. Экспериментальные исследования проводились только для прямолинейных участков впускного и выпускного трактов, в то время как газоздушные тракты поршневых ДВС весьма сложены по конфигурации и имеют множественные повороты, сужения и расширения.

