

Отзыв

на автореферат диссертации Лукшо Владислава Анатольевича «Комплексный метод повышения энергоэффективности газовых двигателей с высокой степенью сжатия и укороченными тактами впуска и выпуска», представленной к защите на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.04.02 – тепловые двигатели.

За последние 20 лет многие зарубежные а также и отечественные предприятия выпускают газопоршневые двигатели конвертированные из дизелей. При этом, как правило, конвертация сводится к снижению степени сжатия при расточке камеры сгорания, установке свеч зажигания вместо дизельных форсунок, комплектованию газотопливными системами и системами зажигания различного уровня. Более серьезных изменений конструкции дизельных двигателей не производится вследствие чего потенциальные возможности газопоршневых двигателей используются не в полной мере.

Соискатель Лукшо В.А. впервые в отечественной практике провел поисковые исследования в весьма важном и эффективном направлении достижения высокой топливной экономичности газопоршневых двигателей через изменения конструктивных и регулировочных параметров. Поэтому выполненные исследования по повышению эффективности газовых двигателей с высокой степенью сжатия и оптимизированными фазами газораспределения безусловно актуальны.

Выполненный автором широкий комплекс теоретических исследований по определению оптимальных способов конвертации дизельных двигателей в газовые двигатели базируется на разработке математических моделей рабочих циклов, новых принципов оптимизации систем газораспределения, питания и воздухообеспечения. Достоверность результатов теоретических исследований подтверждаются проведенными автором целенаправленными экспериментальными исследованиями. Все это позволило автору разработать целый ряд способов повышения энергоэффективности и улучшения топливной экономичности газовых двигателей.

Научная новизна и достоверность результатов исследований логично вытекает из представленных в реферате материалов и не вызывает сомнений. Практическая значимость выполненной работы по теоретическим и экспериментальным исследованиям позволила автору вполне обоснованно претендовать на создание конструкции нового поколения газового двигателя.

