

Отзыв  
на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук  
Машкова Олега Григорьевича  
по специальности 05.04.02 – Тепловые двигатели.

Повышение удельной мощности поршневых двигателей внутреннего сгорания (ПДВС) является, несомненно, актуальной задачей. Полученная математическая модель может быть применена как инструмент оценки особенностей формирования и оценки качеств протекания процессов в комбинированных энергетических установках (КЭУ) на стадии предпроектных, проектных и доводочных работ.

В автореферате изложены результаты расчетно-теоретического моделирования параметров и показателей дизеля, позволяющие уже на стадии проектирования получить напорную линию компрессора применительно к условиям совместной работы с ПДВС, что делает возможным оценить качество работы энергетической установки в целом.

Проведённые исследования на оригинальных экспериментальных установках, дают основание заключить, что ступень компрессора с двухрядным лопаточным диффузором позволяет реализовать более широкий диапазон нагрузок по сравнению с компрессором, снабженным двухкаскадным лопаточным диффузором.

Замечания

1. На наш взгляд, различные условия эксплуатации двигателя не ограничиваются только «разными частотами вращения» коленчатого вала стр. 3 автореферата.
2. Не понятен термин «полные нагрузки на внешней скоростной характеристике (безрегуляторная ветвь)», чем он отличается от максимальных нагрузок?
3. Подрисовочная надпись рис. 2 автореферата, приведена не полностью.
4. Что понимается под моделью и методологией «машинной оценки параметров и показателей рабочего цикла» стр. 5 автореферата.
5. Если предлагается численное моделирование, то по нашему мнению, необходимо привести сравнение не только с результатами экспериментального исследования, но и с расчетами, выполненными по другому программному продукту, например, AVL-Boost (Австрия).

В целом отмечаем, что результаты исследований доказывают возможность применения предложенной модели. Работа соответствует требованиям ВАК к кандидатским диссертациям. Ее автор Машков Олег Григорьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.04.02 – Тепловые двигатели.

К.т.н., доцент кафедры «Тракторы,  
сельскохозяйственные машины и  
земледелие»  
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский  
государственный аграрный университет»  
Кожанов Владимир Николаевич  
454080 г. Челябинск, пр. Ленина 75  
8 909 085 54 75

[kozhanoww@mail.ru](mailto:kozhanoww@mail.ru)

К.т.н., доцент кафедры «Тракторы,  
сельскохозяйственные машины и  
земледелие»  
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский  
государственный аграрный университет»  
Русанов Михаил Алексеевич  
454080 г. Челябинск, пр. Ленина 75  
8 951 776 89 57



---

