

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о работе Наумова Алексея Владимировича

над диссертацией «Снижение тепловой и механической нагруженности конвертированного дизеля в составе инверторной энергоустановки», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.7 – Турбомашины и поршневые двигатели

Наумов Алексей Владимирович в 1999 г. окончил Челябинский военный автомобильный институт по специальности «Автомобили и автомобильное хозяйство», в 2010 г. – Общевойсковую академию Вооруженных сил Российской Федерации по специальности «Управление эксплуатацией вооружения, военной техники и техническим обеспечением войск (сил)».

Работая в Южно-Уральском государственном университете, Наумов А.В. начал заниматься проблемами повышения эффективности инверторных энергетических установок с поршневыми двигателями внутреннего сгорания, принимая участие в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах, выполняемых в НИИ «Автотракторной техники» (г. Челябинск). Это направление работ было продолжено им в ходе подготовки диссертации в качестве соискателя на кафедре Колесных и гусеничных машин ЮУрГУ.

Применение инверторных энергоустановок позволяет существенно снизить эксплуатационный расход топлива первичными двигателями, способствует решению актуальных задач повышения энергетической эффективности отечественной экономики. Поэтому Наумовым А.В. была выбрана тема диссертации, связанная с данным направлением исследований, а именно, с повышением надежности поршневых двигателей в составе инверторных энергоустановок.

Наумов А.В., в ходе выполнения теоретической части исследования, результативно применил различные подходы, начиная от термодинамического анализа замкнутого цикла Тринклера и заканчивая CFD-расчетами. С непосредственным участием автора проведены сложные и трудоемкие экспериментальные исследования двигателя, включая стендовые испытания и пусковые испытания в климатической камере. Это позволило Наумову А.В. глубоко и всесторонне исследовать проблему повышения надежности первичных двигателей инверторных установок, сформулировать рекомендации по выбору рациональных сочетаний степени повышения давления в компрессоре и геометрической степени сжатия.

Необходимо отметить комплексный подход автора к решению задач диссертационного исследования, учет взаимосвязи показателей надежности с топливной экономичностью, уровнем выбросов вредных веществ с отработавшими газами, пусковыми качествами двигателя и затратами на изготовление и эксплуатацию энергоустановок. Основные результаты диссертации обладают научной новизной и теоретической значимостью.

За время подготовки диссертации Наумов А.В. опубликовал 26 печатных работ, в том числе: 3 – в изданиях из перечня ВАК; 2 – в изданиях, индексируемых в базе данных Scopus; 1 патент на полезную модель; 1 свидетельство о регистрации программы для ЭВМ. Основные положения диссертационной работы докладывались им на российских и международных научных конференциях. Результаты использованы

при проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в Южно-Уральском государственном университете, на Челябинском тракторном заводе, в Омском государственном техническом университете и Омском автобронетанковом инженерном институте, что подтверждает их практическую ценность.

Наумов А.В. зарекомендовал себя как высококвалифицированный специалист, владеющий современными методами расчетных и экспериментальных исследований, способный самостоятельно решать сложные научные и технические задачи. Он имеет глубокие и разносторонние знания в области поршневых двигателей внутреннего сгорания и может применить их на практике.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертация «Снижение тепловой и механической нагруженности конвертированного дизеля в составе инверторной энергоустановки» является законченной научной работой, соответствующей требованиям ВАК и Положения о присуждении ученых степеней, а её автор, Наумов Алексей Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.7 – Турбомашины и поршневые двигатели.

Научный руководитель

доктор технических наук, доцент, главный научный сотрудник лаборатории исследований моторно-трансмиссионного блока автомобильной, дорожно-строительной и специальной техники научно-образовательного центра «Энерго- и ресурсоэффективные технологии в дизелестроении для бронетанковой техники и инженерных машин» ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)»



Малозёмов Андрей Адиевич

«01» 10 2024 г.

Научная специальность 05.04.02 – Тепловые двигатели

Адрес: 454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 76

ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)»

тел.: +7(351)267-99-27

e-mail: malozemovaa@susu.ru



ВЕРНО
Начальник службы
делопроизводства Юрду
Н.Е. Циулина

