

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Щиголева Александра Александровича*
" Исследование влияния магнитных и электростатических полей на теплоотдачу и осадкообразование в моторных маслах авиационных двигателей и энергоустановок", представленной в диссертационный совет Д212.079.02 при Казанском национальном исследовательском техническом университете им. А.Н.Туполева-КАИ, на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.05 - Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов

Диссертационная работа А.А. Щиголева направлена на решение актуальной задачи повышения моторесурса и эффективности работы систем смазки авиационных двигателей и энергоустановок.

Актуальность выбранной темы исследования определяется необходимостью разработки надежных методов расчета влияния магнитных и электростатических полей на теплоотдачу и осадкообразование в авиационных моторных маслах при свободной конвекции и на их основе - новых конструктивных схем гидравлического оборудования летательных аппаратов. Автором впервые были получены новые данные о влиянии электростатических и магнитных полей на теплоотдачу и процессы осадкообразования в авиационных моторных маслах, обнаружены зоны насыщения (Е) полей и их границы, разработаны и запатентованы новые схемы запуска поршневых машин в экстремальных климатических и боевых условиях с сохранением работоспособности систем смазки.

По содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1. Уравнения подобия (3.3)...(3.5) для различных масел могут быть представлены в обобщенном виде.
2. В зависимости (3.7) плотность теплового потока q должна иметь размерность $Вт/м^2$ и быть поделена, а не умножена на разность температур стенки и среды. Пропущен знак деления и в формуле (3.11).

Отмеченное не снижает ценность основных положений, выводов и рекомендаций диссертационного исследования. Результаты работы докладывались и обсуждались на 15 российских и международных научных, научно-технических, научно-практических конференциях и школах-семинарах, опубликованы в 9 статьях в изданиях по списку ВАК РФ и в 15 публикациях других изданий.




Считаем, что диссертационная работа **Щеголева Александра Александровича** "Исследование влияния магнитных и электростатических полей на теплоотдачу и осадкообразование в моторных маслах авиационных двигателей и энергоустановок" соответствует п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013г. №842), требованиям ВАК Министерства образования и науки РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.05 – Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов.

Доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой теплоэнергетики и теплотехники (ТиТ) Северного (Арктического) федерального университета им. М.В. Ломоносова

**Любов Виктор Константинович**

163002, г. Архангельск, наб. Северной Двины, 17
САФУ, Высшая школа энергетики, нефти и газа, каф. ТиТ, к.3306.
Тел.: +7(8182)21 61 75
E-mail: v.lubov@narfu.ru

Доктор технических наук, профессор, профессор кафедры теплоэнергетики и теплотехники (ТиТ) Северного (Арктического) федерального университета им. М.В. Ломоносова

**Карпов Сергей Васильевич**

163002, г. Архангельск, наб. Северной Двины, 17
САФУ, Высшая школа энергетики, нефти и газа, каф. ТиТ, к.3306.
Тел.: +7(8182)21 61 75
E-mail: s.karpov@narfu.ru

Подписи Виктора Константиновича Любова и Сергея Васильевича Карпова заверяю

Ученый секретарь ученого совета САФУ имени М.В. Ломоносова

__8__ ноября 2016 г.



**Е.Б. Раменская**

