

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Щиголева Александра Александровича «Исследование влияния магнитных и электрических полей на теплоотдачу и осадкообразование в моторных маслах авиационных двигателей и энергоустановок»

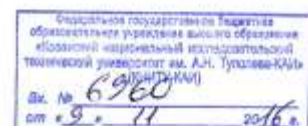
Автором по теме диссертации опубликовано 37 печатных работы, включая 7 публикаций из списка ВАК, 2 патента. Данная работа посвящена исследованию влияния магнитных и электрических полей на интенсификацию теплоотдачи авиационных моторных масел, а также направлена на предотвращение осадкообразования в них. Тема диссертационной работы безусловно является актуальной.

В представленной работе приведены результаты исследований воздействия магнитных и электрических полей на авиационные моторные масла, которые эксплуатируются при различных температурных режимах. С повышением температуры масла имеют свойства разлагаться, что приводит к появлению заряженных частиц. Как показали исследования автора, это служит основой образования осадков на поверхности металлических деталей.

Впервые были проведены работы по экспериментальному исследованию влияния статических магнитных и электрических полей на теплоотдачу и осадкообразование для масел. Автором получены обширные экспериментальные результаты, получившие необходимую оценку и обобщение.

На основе результатов исследований предложены новые конструктивные схемы масляных каналов, фильтров, форсунок, и других элементов систем смазки двигателей летательных аппаратов, а также новые способы запуска авиационных поршневых двигателей, которые позволяют обеспечить эффективную работу систем смазки в экстремальных условиях.

К недостаткам работы можно отнести отсутствие данных о влиянии длительных температурных воздействий на изменение влажности масла и его кислотности.




Данное замечание не снижает общей высокой оценки диссертационной работы, которая соответствует всем требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», а автор Щиголов А.А. заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.05 – Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов.

Доктор технических наук, доцент
Антонов Игорь Николаевич,
410054, г. Саратов, ул. Политехническая, 77
Тел. (845-2) 99-86-95, e-mail: aeu@sstu.ru
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Саратовский государственный
технический университет имени Гагарина Ю.А.»
профессор кафедры «Автоматизированные
электротехнологические установки и системы»,
шифр специальности 05.27.01 – Твердотельная электроника,
радиоэлектронные компоненты, микро- и нанoeлектроника,
приборы на квантовых эффектах


И.Н. Антонов

Кандидат технических наук, доцент
Тригорлый Сергей Викторович,
410054, г. Саратов, ул. Политехническая, 77
Тел. (845-2) 99-86-95, e-mail: aeu@sstu.ru
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Саратовский государственный
технический университет имени Гагарина Ю.А.»
зав. кафедрой «Автоматизированные
электротехнологические установки и системы»,
шифр специальности 01.04.14 – Теплофизика
и молекулярная физика


С.В. Тригорлый

Подписи Антонова И.Н. и Тригорлого С.В.

«заверяю»

Ученый секретарь ученого совета
Саратовского государственного
технического университета имени Гагарина Ю.А.
д.т.н., профессор


П.Ю. Бочкарев

