

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ

диссертации Пунт Елены Александровны на тему
«Метод диагностирования предаварийного теплового состояния
электротехнических устройств воздушного судна на основе цифрового
портрета», представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук
по специальности – 2.9.6 – Аэронавигация и эксплуатация авиационной
техники

Диссертационная работа Пунт Е.А. посвящена решению важной научно-технической задачи - повышению безопасности полетов летательных аппаратов за счет предотвращения аварийных режимов в электротехнических устройствах на основе оценки их теплового состояния. Эта задача стала особенно актуальной в последние годы в связи с возрастающим многообразием электротехнического оборудования вследствие «ползучей» реализации концепции «более электрического самолета».

К основным научным достижениям соискателя можно отнести:

- разработанный модифицированный метод конечных объемов, позволивший благодаря применению метода математического прототипирования энергетических процессов существенно сократить время расчета при сохранении точности полученного результата;
- предложенный метод диагностирования предаварийного теплового состояния литий-ионного аккумулятора на основе цифрового портрета.

Содержание автореферата не оставляет сомнений, что в работе решена важная научно-техническая проблема. Защищаемые научные положения четко сформулированы, соответствуют задачам работы и достаточно подробно раскрыты в автореферате. Основные результаты работы в полном объеме опубликованы в рецензируемых журналах и представлены на Всероссийских и Международных конференциях.

Замечания по автореферату:

1. В цели диссертационного исследования обозначено решение проблемы для многообразия электротехнических устройств, а в диссертации, в основном, анализируются процессы в аккумуляторных батареях, причем ограниченного класса, возникает вопрос о верификации предложенного метода для других агрегатов.

2. Предложенный метод действительно эффективен, но насколько он применим к анализу тепловых процессов в системах со сложной геометрией и с множеством внешних источников теплоты?

Несмотря на указанные замечания, диссертационное исследование Пунт Е.А. является законченной научно-квалификационной работой, в

которой решена актуальная научно-техническая задача. Работа отвечает требованиям ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Пунт Е.А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности – 2.9.6 – Аэронавигация и эксплуатация авиационной техники.

Заведующий кафедрой электроники и
электротехники, директор Института силовой
электроники,
доктор технических наук, профессор,
630073, Россия, г. Новосибирск, пр-т К.Маркса, 20,
корп. 4, каб. 313а,
тел.: +7 (383) 346 08 66, факс: +7 (383) 346 48 14
e-mail: Kharitonov@corp.nstu.ru

« 15 » января 2025 г.

Подпись Харитонов С.А. заверяю

Начальник отдела кадров НГТУ



Харитонов
Сергей
Александрович

О.С. Пустовалова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный технический университет» (НГТУ), 630073, Россия, г. Новосибирск, пр-т К. Маркса, 20.

тел.: +7 (383) 346 08 43, факс: +7 (383) 346 02 09
e-mail: rector@nstu.ru