

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Харитонов А.С. на тему: «Анализ системы электроснабжения постоянного тока летательных аппаратов», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы

Постоянный рост энергопотребления на средне- и дальне-магистральных самолётах, обусловленный постепенным отказом от использования в бортовом оборудовании от всех видов энергии кроме электрической, требует увеличения мощности и повышения энергетической эффективности систем электроснабжения. В диссертации Харитонов А.С. предлагается и анализируется техническое решение по применению синхронного генератора с комбинированным возбуждением и активного выпрямителя в качестве системы постоянного тока. Такая комбинация электромеханического устройства и полупроводникового преобразователя в канале генерирования позволяет синтезировать мощные энергоэффективные системы электроснабжения, как постоянного, так и переменного тока с возможностью обеспечения режима электростартерного запуска газотурбинного двигателя. Откуда следует, что проведённое исследование, в рассматриваемой работе, является актуальным.

Предложенные автором полная математическая модель системы электроснабжения, способы управления генератором и полупроводниковым преобразователем обладают научной новизной, а полученные результаты анализа в виде аналитических соотношений для определения основных параметров системы имеют практическую значимость.

Замечания по автореферату.

1. При анализе энергетической эффективности основное внимание уделяется величине коэффициента сдвига по основной гармонике, однако, основной параметр, характеризующий энергоэффективность это КПД, а также коэффициент мощности в сечении генератора, но эти величины в автореферате не рассмотрены.
2. К сожалению, в автореферате не представлены оценки массогабаритных показателей анализируемой системы и их сравнение с существующими аналогами.

Замечания не снижают значимость диссертации А.С. Харитонов, которая является законченной научно-квалификационной работой, где решена актуальная научно-техническая задача по анализу системы электроснабжения

постоянного тока летательных аппаратов. Работа отвечает требованиям ВАК при Министерстве образования и науки РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор А.С. Харитонов заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

Доктор технических наук, ст. науч. сотрудник,
начальник научно-исследовательского отдела ООО
«Экспериментальная мастерская НаукаСофт».

129085, г. Москва, ул. Годовикова, 9 стр. 1.

Тел. +7 (495) 255-36-35.

E-mail: adavidov@naukasoft.ru

« 2 » декабря 2021 г.



Давидов Альберт
Оганезович

Подпись Давидова А.О. заверяю



Максимова Ольга Юрьевна

Начальник отдела кадров

ООО «Экспериментальная мастерская НаукаСофт».

129085, г. Москва, ул. Годовикова, 9 стр. 1.

Тел. +7 (495) 255-36-35.

E-mail: contacts@naukasoft.ru

Отзыв получен 13.12.2021 М.А. / Давидов