



ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ
ПО КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "РОСКОСМОС"

Федеральное государственное унитарное предприятие
"ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ МАШИНОСТРОЕНИЯ" (ФГУП ЦНИИмаш)



ул. Пионерская, д.4, городской округ
Королёв, Московская область, 141070

Тел. (495) 513-59-51
Факс (495) 512-21-00

E-mail: corp@tsniimash.ru
http://www.tsniimash.ru

ОКПО 07553682, ОГРН 1025002032791
ИНН/КПП 5018034218/501801001

21.11.2016 исх. № 9001-3911

исх. № _____ от _____

Учёному секретарю диссертационного
совета Д 212.125.07

В.С. Степанову

(МАИ), Волоколамское ш. д.4, Москва,
Ф-80, ГСП-3, 125993

Уважаемый Вилен Степанович!

На Ваш исх.№702-016-059 от 13.10.2016 высылаем отзыв на автореферат диссертации Куликовского Кирилла Владиславовича «Транзисторное устройство защиты авиационных систем распределения электроэнергии от аварийных электрических разрядов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы».

Приложение: отзыв на 2-х стр. в 2-х экз.

Главный учёный секретарь ФГУП ЦНИИмаш,

доктор технических наук, профессор

Ю.Н.Смагин



ОТЗЫВ ФГУП ЦНИИмаш

на автореферат диссертации Куликовского Кирилла Владиславовича «Транзисторное устройство защиты авиационных систем распределения электроэнергии от аварийных электрических разрядов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы»

Явление электрического пробоя в газе исследуется более 100 лет, имеются фундаментальные монографии (Капцов Н.А., Грановский В.Л. и др.), однако в конкретных приложениях авиационной и космической техники исследования электрических разрядов по-прежнему остаются актуальными. Проблемы обнаружения и ликвидации дуги в авиационных системах связаны с особенностями этих систем, таких, как: наличие значительных по амплитуде пульсаций сетевых напряжений широкого спектра частот; наличия электрических нагрузок, создающих циклические помехи в сети; наличия переходных процессов при коммутации многочисленных бортовых нагрузок, в том числе значительных по величине всплесков амплитуды напряжения в сетях при отключении индуктивных нагрузок; особенностей подключения и проч. Эти факторы явились причиной серьёзных аварий авиалайнеров.

Развитие новых подходов к созданию элементов авиационной и космической техники, а также интенсивно развивающиеся новейшие технологии позволяют с новых позиций рассматривать проблемы создания высокоэффективных электросистем в ближайшей и отдалённой перспективе. К новым разработкам предъявляются серьёзнейшие требования по выбору наиболее рациональных схемных и проектно-конструкторских решений с учётом последних и предполагаемых в перспективе научно-технических достижений для обеспечения возможно более низкой стоимости изделия, простоты конструкции, её высокой надёжности, удобства наземной отработки и эксплуатации, наличия отечественной элементной базы и научно-технического задела.

В диссертационной работе Куликовского Кирилла Владиславовича представлена разработка методов защиты авиационных сетей постоянного тока от аварийных дуговых разрядов и средств технической реализации этих методов в виде транзисторных устройств защиты от перегрузок по току с дополнительными функциями индикации и ликвидации аварийных дуговых разрядов. Разработаны и исследованы функциональные схемы, компьютерные модели и лабораторные макеты индикаторов дуги по уровню шума, хаотичности параметров и др.

Автором выполнен большой объём исследований, позволивший предложить новые подходы и методы, использование которых решает поставленные в работе задачи. Исследование выполнено на современном уровне и достоверность его результатов не вызывает сомнения.

Тема диссертации актуальна, получены новые результаты, исследование выполнено на высоком научно-техническом уровне, работа отвечает всем требованиям “Положения о порядке присуждения учёных степеней и званий” ВАК, а её автор Куликовский Кирилл Владиславович заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы»

Главный научный сотрудник, д.т.н., профессор

В.М. Мельников

Начальник отдела 1204

Е.П. Морозов

Подпись В.М. Мельникова и Е.П. Морозова удостоверяю.

Главный учёный секретарь ФГУП ЦНИИМАШ

доктор технических наук, профессор



Ю.Н. Смагин

Полное наименование организации: ФГУП Центральный научно-исследовательский институт машиностроения

Адрес организации: 141070, МО, г.Королёв, ул. Пионерская д.4

Тел.: 8(495)513-59-51

E-mail: corp@tsniimash.ru