



МАРС

Федеральное космическое агентство
Федеральное государственное унитарное предприятие
МОСКОВСКОЕ ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО

Исх. №

403/5342

от

«16»

11

2016 г.

Ученому секретарю
диссертационного совета Д 212.125.07

«Московского авиационного института
(национального исследовательского
университета)» (МАИ)

к.т.н. Степанову В.С.

125993, г. Москва, А-80, ГСП-3,

Волоколамское шоссе, д. 4

Об отзыве на автореферат диссертации

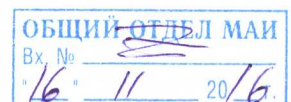
Уважаемый Вилен Степанович!

Высылаем в Ваш адрес отзыв на автореферат диссертации Куликовского Кирилла Владиславовича на тему «Транзисторное устройство защиты авиационных систем распределения электроэнергии от аварийных электрических разрядов», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 «Электротехнические комплексы и системы».

Приложение: Отзыв на автореферат диссертации – 2 экз. на 3-х листах.

Доктор технических наук,
зам. Директора по научной работе,
зам. Генерального конструктора
ФГУП "МОКБ "Марс"

В.Н. Соколов



ОТЗЫВ

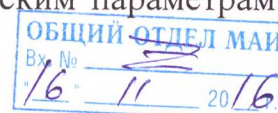
на автореферат диссертации Куликовского Кирилла Владиславовича на тему «Транзисторное устройство защиты авиационных систем распределения электроэнергии от аварийных электрических разрядов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 «Электротехнические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

Современные тенденции проектирования новых систем электроснабжения для модернизируемых и перспективных авиационных объектов ужесточают требования к безопасности, повышению надежности устройств и агрегатов, улучшению эксплуатационных характеристик систем. В этом ключе особое внимание требуется уделить безопасности электропроводки, как части комплекса системы электроснабжения (СЭС). Разработка надежных, отказоустойчивых решений, направленных на повышение безопасности эксплуатации электропроводки, с использованием диагностических методов контроля, позволит непрерывно контролировать качество соединений фидеров с нагрузкой, исключая возможность возникновения дуговых пробоев при ослаблении контакта и других аварийно-опасных случаев связанных с повреждением изоляции, что может являться причиной возгорания.

В этой связи тема диссертации Куликовского К.В. является без сомнения **актуальной**, как посвященная разработке и исследованию принципов построения устройств индикации и ликвидации дуговых разрядов, в виде средства дополнения бесконтактных автоматов защиты и коммутации.

Практическую ценность работы представляют:

- Результаты анализа методов индикации электрической дуги в наземных и бортовых СЭС постоянного тока.
- Технические средства ликвидации устойчивых и прерывистых электрических дуг параллельного типа, совместно с использованием АЗК.
- Технические средства индикации электрической дуги последовательного типа по её характерным и энергетическим параметрам в цепях типовых авиационных нагрузок постоянного тока.



Научную ценность работы представляют:

- Исследования и разработка принципов создания электронных устройства нового типа, предназначенные для индикации электрической дуги в авиационных низковольтных сетях постоянного тока.
- Анализ существующих методов индикации электрической дуги, с возможностью их применения на борту ЛА.
- Исследования процессы возникновения и развития электрической дуги в низковольтных цепях постоянного тока, получены сведения об их характерных свойствах.
- Результаты разработки и исследования компьютерных моделей и лабораторных макетов устройств ликвидации последовательной электрической дуги постоянного тока, основанные на индикации её характерных признаков.
- Ограничения, исключающие универсальность применения ряда методов, основанных на индикации характерных признаков электрической дуги.
- Результаты разработки функциональных схем и компьютерных моделей устройств, а также лабораторного тестирования методов индикации электрической дуги, построенных по принципам аварийного изменения энергетических параметров в цепях типовых нагрузок постоянного тока.

К недостаткам автореферата можно отнести следующее:

1. Из автореферата неясно, в случае возникновения устойчивого дугового разряда требуются ли какие-либо дополнительные мероприятия для его скорейшей ликвидации (гашения дуги).
2. Результаты моделирования ряда представленных моделей не имеют описания приведенных результатов на графиках.
3. Описанию 5 главы в автореферате, как заключительному этапу проведенной работы, следовало бы уделить больший объем, и подробнее остановиться на разработанных итоговых решениях.

На основании автореферата можно сделать вывод, что диссертационная работа «Транзисторное устройство защиты авиационных систем распределения электроэнергии от аварийных электрических разрядов» является законченной научно-исследовательской работой, соответствует всем современным требованиям ВАК Министерства образования и науки РФ, а ее автор, Куликовский Кирилл Владиславович, заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 «Электротехнические комплексы и системы».

Марченко Михаил Владимирович
начальник отдела, кандидат технических наук
ФГУП "МОКБ "Марс",
127473, г. Москва, 1-й Щемилковский пер., д. 16
телефон: 8-926-456-33-84
e-mail: m-fallout@yandex.ru

 15.11.16

Подпись Марченко Михаила Владимировича заверяю.

Доктор технических наук,
зам. Директора по научной работе,
зам. Генерального конструктора
ФГУП "МОКБ "Марс"



В.Н. Соколов