

ОТЗЫВ

научного руководителя, доктора технических наук, профессора, профессора каф. №310 «Электроэнергетические, электромеханические и биотехнические системы» ФГБОУ ВО Московского авиационного института (национального исследовательского университета) Машукова Евгения Владимировича на диссертационную работу Притулкина А.А. «Способы и устройства ликвидации аварийных дуговых разрядов в авиационных сетях переменного тока», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 «Электротехнические комплексы и системы».

Притулкин Алексей Андреевич в 2018 году с отличием окончил ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» по специальности 24.04.04 «Авиастроение» и поступил для обучения в очную аспирантуру кафедры 310 «Электроэнергетические, электромеханические и биотехнические системы». С 2012 года он работает в АО «Компания «Сухой» в должности инженер-конструктор. За время обучения в аспирантуре своевременно сдал все экзамены и зачеты с положительной оценкой, а также успешно прошел предварительную защиту диссертационной работы на кафедре.

Диссертационная работа Притулкина Алексея Андреевича посвящена разработке способов и устройств обнаружения и ликвидации аварийных дуговых разрядов в авиационных электросетях переменного тока, реализованные как дополнение к транзисторным аппаратам защиты и коммутации, и позволяющие повысить безопасность эксплуатации летательных аппаратов.

В работе представлена классификация существующих методов обнаружения и ликвидации аварийных дуговых разрядов, дана оценка их применимости в авиационных системах электроснабжения переменного тока; предложен метод ликвидации параллельной дуги, основанный на способности транзисторных аппаратов защиты к амплитудному ограничению тока; проведены экспериментальные исследования характерных свойств последовательной дуги с

помощью портативных стендов и вспомогательных блоков собственной конструкции, сокращающих трудоёмкость манипуляций с дугowymi разрядами; разработаны принципы построения, функциональные схемы, компьютерные модели и лабораторные макеты индикаторов последовательной дуги по факту хаотических изменений её параметров. Проведено макетирование транзисторного аппарата защиты и коммутации переменного тока с функциями индикации и ликвидации аварийных дугowych разрядов параллельного и последовательного типов.

При написании диссертационной работы Притулкин А.А. проявил себя как сформировавшийся исследователь, способный к самостоятельной постановке и решению сложных научно-технических задач с использованием компьютерных средств моделирования с последующим их подтверждением путём проведения макетирования и натурных экспериментов.

Представленная к защите диссертационная работа по своей актуальности, научному содержанию, поставленным и решенным задачам и объёму исследований соответствует всем требованиям, предъявляемым ВАК к диссертационным исследованиям. Считаю, что диссертация Притулкина Алексея Андреевича «Способы и устройства ликвидации аварийных дугowych разрядов в авиационных сетях переменного тока» может быть рекомендована к защите, а сам соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 «Электротехнические комплексы и системы».

Научный руководитель, д.т.н., профессор
кафедры №310

Е.В. Машуков
20.04.22
Е.В. Машуков

Подпись Е.В. Машукова заверяю:
Директор дирекции института №3
«Системы управления, информатика и
электроэнергетика»



Ю.Г Следков