

ОТЗЫВ

научного руководителя, канд. техн. наук, доцента, профессора 15 кафедры авиационного радиоэлектронного оборудования 1-го факультета авиационного (базовой подготовки) Федерального государственного казенного военного образовательного учреждения высшего образования «Краснодарское высшее военное авиационное училище лётчиков имени Героя Советского Союза А.К. Серова» Министерства обороны Российской Федерации Кашина Якова Михайловича о Князеве Алексее Сергеевиче, прикрепленном к Федеральному государственному бюджетному образовательному учреждению высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» для завершения и защиты диссертации, и его диссертационной работе на тему «Авиационный ветроэнергетический комплекс с улучшенными массогабаритными показателями для аварийной системы электроснабжения воздушного судна», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы

Диссертационная работа Князева А.С. по теме «Авиационный ветроэнергетический комплекс с улучшенными массогабаритными показателями для аварийной системы электроснабжения воздушного судна» посвящена разработке конструкции авиационного ветроэнергетического комплекса с улучшенными массогабаритными показателями, а также разработке методики проектирования авиационного ветроэнергетического комплекса. Развитие этих комплексов затрудняется их недостаточно хорошими массогабаритными показателями. Кроме того, в настоящее время отечественная промышленность не выпускает такие комплексы, в то время как правительством поставлена задача по импортозамещению импортных комплексов, установленных, в частности, на самолёте Sukhoi SuperJet-100.

Таким образом, диссертационная работа, направленная на улучшение массогабаритных показателей авиационного ветроэнергетического комплекса аварийной системы электроснабжения воздушного судна, является актуальной и востребованной.

Князев Алексей Сергеевич в 2009 г. окончил обучение в Военно-воздушной инженерной академии имени Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина, г. Москва, на факультете авиационного оборудования по специальности «Техническая эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов», квалификация «инженер» (диплом с отличием).

Являлся соискателем 15 кафедры авиационного радиоэлектронного оборудования 1-го факультета авиационного (базовой подготовки) Федерального государственного казенного военного образовательного учреждения высшего образования «Краснодарское высшее военное авиационное училище лётчиков

имени Героя Советского Союза А.К. Серова» Министерства обороны Российской Федерации, где выполнил фактическую часть диссертации, в настоящее время прикреплен к Федеральному государственному бюджетному образовательному учреждению высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» для завершения и защиты диссертации по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

В период подготовки диссертационной работы соискатель Князев Алексей Сергеевич **проходил службу** в должности техника расчёта (подготовки самолётов) в/ч 16651, г. Липецк (с 10.08.2009 г. по 27.11.2009 г.); в должности инженера группы обслуживания (электронной автоматики и средств контроля) инженерно-авиационной службы авиационной эскадрильи в/ч 21146, г. Липецк (с 28.11.2009 г. по 30.01.2011 г.); в должности инженера группы обслуживания (электронной автоматики и средств контроля) инженерно-авиационной службы авиационной эскадрильи в/ч 62632-А, г. Липецк, (с 31.01.2011 г. по настоящее время).

За время работы над диссертацией показал себя исполнительным и дисциплинированным офицером. Принимал участие в войсковых испытаниях новой авиационной техники (Су-30СМ, Су-35С), изучал принципы и схемы построения современных систем электроснабжения на военных воздушных судах (ВС) (истребительной и транспортной авиации), их массогабаритные характеристики. За время эксплуатации авиационной техники получил опыт, необходимый для оценки надёжности современных систем электроснабжения ВС.

За время службы посетил в служебных командировках множество аэродромов, где смог познакомиться с различными образцами воздушных судов (музей авиационной техники на аэродроме Дягилево, г. Рязань Московской области, музей авиационной техники в г. Кубинка Московской области, музей авиационной техники в г. Монино Московской области, авиасалон МАКС в

г. Жуковском Московской области (2011 г., 2013 г., 2015 г., 2017 г.), выставка вооружения и военной техники «АРМИЯ» в г. Кубинка Московской области (2015 г., 2016 г., 2017 г.) и изучить их конструкцию и особенности построения систем электроснабжения.

Кроме того, неоднократно посещал авиационные ремонтные заводы (г. Пушкин Ленинградской области, г. Кубинка Московской области, г. Краснодар) и заводы-изготовители (г. Комсомольск-на-Амуре, г. Иркутск). Изучил схемы построения систем электроснабжения самых современных образцов авиационной техники военного и гражданского назначения, в том числе с использованием авиационных ветроэнергетических комплексов.

В 2018 г. полностью завершил работу над диссертацией. Поставленные в работе задачи Князев А.С. решил в полном объеме с хорошим качеством.

При выполнении диссертационных исследований Князевым А.С. лично получены следующие основные результаты:

1. Разработана конструкция перспективного АВЭК, работающего в составе аварийной системы электроснабжения ВС.
2. Разработана методика проектирования АВЭК.
3. Разработана методика массогабаритной оптимизации генератора с постоянными магнитами для АВЭК.

Князев А.С. в процессе выполнения диссертационной работы проявил большое трудолюбие и высокую работоспособность, показал себя как грамотный специалист и квалифицированный исследователь, способный ставить и решать научные задачи.

Князев А.С. опубликовал (в том числе в соавторстве) 35 научных работ по тематике диссертации, в том числе: 8 в изданиях, рекомендованных ВАК, 8 патентах на изобретение, 5 свидетельствах государственной регистрации программ для ЭВМ, 14 тезисах докладов Всероссийских и Международных научных и научно-практических конференций, а также 2 научные работы, не относящиеся к теме диссертации.

Результаты диссертационной работы использованы в учебном процессе кафедры авиационного и радиоэлектронного оборудования Федерального

государственного казенного военного образовательного учреждения высшего образования «Краснодарское высшее военное авиационное училище лётчиков имени Героя Советского Союза А.К. Серова»; в учебном процессе кафедры электротехники и электрических машин Института нефти, газа и энергетики Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный технологический университет».

Диссертационная работа выполнена на актуальную тему, в ней изложены новые научно обоснованные технические решения для проектирования и расчёта авиационного ветроэнергетического комплекса с улучшенными массогабаритными показателями, что имеет существенное значение для повышения надёжности систем электроснабжения воздушных судов и повышения безопасности полётов отечественных воздушных судов в России и за рубежом. Работа соответствует научной специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы, а ее автор Князев А.С. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Научный руководитель, профессор 15 кафедры авиационного радиоэлектронного оборудования 1-го факультета авиационного (базовой подготовки) Федерального государственного казенного военного образовательного учреждения высшего образования «Краснодарское высшее военное авиационное училище лётчиков имени Героя Советского Союза А.К. Серова» Министерства обороны Российской Федерации, канд. техн. наук, доцент



Я.М. Кашин

Подпись Кашина Я.М. заверяю

Ученый секретарь ученого совета
Федерального государственного казенного
военного образовательного учреждения высшего
образования «Краснодарское высшее военное
авиационное училище лётчиков имени Героя
Советского Союза А.К. Серова» Министерства
обороны Российской Федерации,
канд. воен. наук, доцент



А.И. Дунайцев