

**Филиал**  
Публичного акционерного общества  
**«АВИАЦИОННАЯ ХОЛДИНГОВАЯ**  
**КОМПАНИЯ «СУХОЙ»**  
**«ОКБ Сухого»**  
(Филиал ПАО «Компания «Сухой»  
«ОКБ Сухого»)

Россия, 125284, Москва,  
ул. Поликарпова, 23 А, а/я 604  
тел. 8 (495) 941-78-41, (495) 941-78-36  
факс 8 (495) 941-01-91, (495) 945-66-06

E-mail: okb@okb.sukhoi.org  
ОГРН 1037740000649, ИНН 7740000090

«10» 08 2018 г. № К22/4640

На № 310-18/54 от 23.07.18

Диссертационному совету  
Д 212.125.07  
Федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Московский авиационный институт  
(национальный исследовательский университет)

Волоколамское ш., д.4,  
Москва, А-80, ГСП-3, 125993  
Факс 8(499)158-29-77

Направляю Вам отзыв на автореферат диссертации Князева А. С.  
«Авиационный ветроэнергетический комплекс с улучшенными  
массогабаритными показателями для аварийной системы электроснабжения  
воздушного судна».

Приложение: Отзыв на 1 листе в 2 экз.

С уважением,

Начальник отдела систем электроснабжения

К. Ю. Архипов

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Князева Алексея Сергеевича на тему «Авиационный ветроэнергетический комплекс с улучшенными массогабаритными показателями для аварийной системы электроснабжения воздушного судна», представленный на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические системы и комплексы»

Диссертационные исследования являются актуальными, так как посвящены развитию и уменьшению массогабаритных показателей одной из наиболее важной части системы электроснабжения, а именно - аварийной системы генерирования на базе авиационных ветроэнергетических комплексов.

Автором была предложена идея использовать в качестве источника питания ветроэнергетического комплекса перспективный генератор с постоянными магнитами, который обладает улучшенными массогабаритными показателями по сравнению с существующими аналогами при тех же энергетических показателях.

В работе была разработана конструкция перспективного авиационного ветроэнергетического комплекса с магнитоэлектрическим генератором, который имеет коническую форму, а также был размещён регулятор угла установки лопастей во внутреннем пространстве конического генератора. Это позволило улучшить условия воздушного охлаждения генератора и снизить массогабаритные показатели ветроэнергетического комплекса.

Так же в работе была разработана методика проектирования ветроэнергетического комплекса с учётом применения генератора на постоянных магнитах и методика массогабаритной оптимизации комплекса, применительно к генератору с постоянными магнитами.

К достоинствам диссертационного исследования следует отнести применение автором магнитоэлектрического генератора, а также изменения формы и конструкции ветроэнергетической установки, что позволяет опередить современные зарубежные и отечественные образцы подобных систем.

К недостаткам работы можно отнести отсутствие оценки массогабаритных показателей регулятора генератора, что вероятно требует дополнительных расчётов и исследований.

Тем не менее, результаты диссертационного исследования обладают высокой практической значимостью и могут быть использованы в авиационной отрасли при проектировании аварийной системы генерирования на базе ветроэнергетических комплексов, так как будут обладать существенно меньшими массогабаритными показателями по сравнению с существующими аналогами.

Кандидатская диссертация выполнена на высоком уровне и отвечает требованиям ВАК. Автор диссертации заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические системы и комплексы».

Начальник отдела систем электроснабжения  
Филиала ПАО «Компания «Сухой» «ОКБ Сухого»  
(125284, Москва, ул. Поликарпова, 23А, а/я 604  
Тел. 8(495)945-15-52; e-mail:karhipov.y@mail.ru)



К. Ю. Архипов

Константин Юрьевич Архипов

Горицкий Архипов Е.Ю.  
Установлено. нач-к ОКБ Сухого К.Ю.