

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский Государственный Энергетический

Университет «КГЭУ»»

Почтовый адрес: 420066, г.Казань, ул. Красносельская, д. 51.

Контактные телефоны: +7(843)519-43-54

E-mail: kgeu-et@yandex.ru

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Князева Алексея Сергеевича на тему
«Авиационный ветроэнергетический комплекс с улучшенными
массогабаритными показателями для аварийной системы
электрообеспечения воздушного судна» по специальности 05.09.03 -
«Электротехнические комплексы и системы»**

В диссертационной работе «Авиационный ветроэнергетический комплекс с улучшенными массогабаритными показателями для аварийной системы электрообеспечения воздушного судна», автора Князева А.С., рассмотрена актуальная задача по совершенствованию работы системы электрообеспечения воздушного судна путем использования вспомогательной силовой установки АВЭК новой конструкции, которая обеспечит бесперебойное электрообеспечение ВС в аварийных ситуациях. В связи с этим представленная работа является актуальной.

Важным результатом работы соискателем является предложенная конструкция АВЭК с коническим генератором с возбуждением от постоянных магнитов, и в купе с размещением регулятора угла установки лопастей во внутреннем пространстве конического генератора достигается улучшение массогабаритных показателей АВЭК.

Предложенная соискателем методика проектирования генератора с ПМ, также является адекватной и направлена на оптимизацию массогабаритных показателей АВЭК. Разработанной соискателем программа расчёта параметра генератора и массогабаритного параметра генератора, выявила, что средняя погрешность в определении магнитной индукции в

магнитопроводах якоря и в воздушном зазоре, а также фазного напряжения, соизмеримо с результатами программы «Ansys Maxwell 16» и составило 8%.

По работе можно сделать следующие замечания:

1. не показано, что разработанный автором АВЭК имеет аналогичные или улучшенные характеристики импортного АВЭК компании «Hamilton Sundstrand»;
2. представленные в автореферате рисунки 8, 9, 12, 14 нечитабельны, видны кривы, но не количественные параметры.

Считаю, что вышеизложенные замечания в целом не снижают важности и научной ценности результатов диссертационной работы.

Данная диссертация соответствует требованиям пункта п.9 «Положение о присуждении ученых степеней».

Диссертационная работа соискателя Князева Алексея Сергеевича, выполненная на тему - «Авиационный ветроэнергетический комплекс с улучшенными массогабаритными показателями для аварийной системы электроснабжения воздушного судна», по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы» является завершенной научно-исследовательской работой, соответствует всем необходимым требованиям, предъявляемых ВАК, а автор заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук.

кандидат технических наук,

доцент кафедры

Электротехнические комплексы

и системы

Федерального государственного

бюджетного образовательного

учреждение высшего образования

«Казанский Государственный

Энергетический Университет «КГЭУ»»



Хизбуллин Р.Н. Хизбуллин Роберт Накипович/