



# АЭРОЭЛЕКТРОМАШ

Тел.: +7 495 980-65-00/01, факс: +7 495 980-65-08  
www.aeroem.ru, e-mail: info@aeroem.ru  
Россия, 127015, г. Москва,  
ул. Большая Новодмитровская, д. 12, стр. 15

В ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт» (национальный исследовательский университет)

И.О. ученого секретаря диссертационного совета 24.2.327.11, д.т.н. с.н.с.  
Ковалеву К. Л.

125993, г. Москва, А-80, ГСП-3,  
Волоколамское шоссе, д.4

04.12.2025 № 1-10368

## ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ

диссертации Алексева Алексея Олеговича:

«Трехфазный корректор коэффициента мощности с двуполярным выходным напряжением для перспективных авиационных систем электроснабжения», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2 «Электротехнические комплексы и системы»

Исходя из автореферата, в диссертационной работе Алексева А.О. представлены решения актуальных научно-технических задач по разработке и исследованию трехфазных корректоров коэффициента мощности (ККМ). На уровне детальной проработки приведены способы построения функциональных узлов и принципиальных электрических схем, в том числе:

1. Способы совместно-фазового и отдельно-фазового управления трехфазными ККМ с релейным регулированием;
2. Способы обеспечения симметричного выходного двуполярного напряжения  $\pm 270$  В при работе на несимметричную нагрузку;
3. Новые схемы активных формирователей низкоэнергетической траектории переключения силовых транзисторных ключей;
4. Способы формирования опорного трехфазного напряжения для трехфазных ККМ с отдельно-фазовым управлением.

Достоинством диссертационной работы Алексева Алексея Олеговича является отработка и проверка всех предложенных решений с помощью имитационного компьютерного моделирования.

Значительное внимание в диссертации уделено проведению экспериментальных исследований разработанного и изготовленного макетного образца трехфазного ККМ мощностью 18 кВт, позволивших верифицировать математические модели и подтвердить эффективность принятых схемотехнических решений.

ОТДЕЛ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ  
И КОНТРОЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ  
ДОКУМЕНТОВ МАИ

«15» 12 2025г.

По автореферату можно сделать ряд замечаний:

1. Не отражены принимаемые при построении математических моделей допущения, не приведены параметры и исходные данные при которых выполнялось моделирование.
2. Не представлены сведения о влиянии параметров первичного синхронного генератора на качество электроэнергии.
3. Практический интерес представляют оценки удельной массы разработанного преобразователя с учетом системы охлаждения и конструктива.

Несмотря на отмеченные замечания по автореферату, диссертационная работа Алексеева Алексея Олеговича представляет собой законченную научно-квалификационную работу, которая по актуальности, научной новизне, оригинальности, содержанию и практической значимости отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 2.4.2 «Электротехнические комплексы и системы», а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Главный специалист отделения  
электрических машин, к.т.н.



Куприянов Андрей Дмитриевич

Подпись Куприянова Андрея Дмитриевича заверяю:

Начальник отдела по  
работе с персоналом



Н.И. Ерохин

**Сведения:** АО «АЭРОЭЛЕКТРОМАШ»

**Адрес:** 127015, г. Москва, ул. Большая Новодмитровская, дом 12, стр. 15

**Тел.:** (495) 980-65-00; **Эл. почта:** info@aeroem.ru