

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Коровина Александра Владимировича** на тему «**Анализ и синтез автономной трехфазной системы электропитания с управлением кватернионом напряжений**», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 - Электротехнические комплексы и системы

Диссертационная работа **Коровина А.В.** посвящена решению актуальной задачи – разработке на основе гиперкомплексного представления трехфазных переменных алгоритмов управления автономной системой электропитания, обеспечивающей нормированное качество генерируемой электрической энергии переменного тока в совокупности с высоким быстродействием.

Работа имеет практическую значимость, научную новизну, о чем свидетельствует список из 8 печатных работ в изданиях ВАК РФ и Scopus/WoS.

Основные положения диссертации апробированы на международных и всероссийских и региональных научно-технических конференциях, достаточно полно отражены в публикациях автора, отвечающих требованиям ВАК.

Следует отметить новизну предложенного технического решения и эффективность его применения в проведенном исследовании, о чем свидетельствуют содержание публикации и автореферата.

### Замечания по автореферату.

1. Из материалов автореферата не понятно: возможно ли частичное генерирование мощности в нагрузке в аварийном режиме при отказе ключей в одной из трех стоек АИН, при двух оставшихся работоспособных, в предложенных алгоритмах управления на основе кватерниона напряжения, т.е. обеспечивается ли живучесть трехфазной системы электропитания при двухфазной нагрузке?

2. В материалах автореферата не показан сравнительный анализ показателей качества энергии в нагрузке с предложенными алгоритмами управления на основе кватерниона напряжения и на основе традиционных подходов?

Указанные недостатки не снижают качество исследований, а содержание автореферата позволяет сделать вывод, что диссертационная работа выполнена на хорошем научно-техническом уровне.

На основании изложенного считаю, что диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а именно пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденных Правительством РФ от 24.09.2013 г. № 842 (ред. 01.10.2018), а её автор **Коровин Александр Владимирович** заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 - Электротехнические комплексы и системы

Национальный исследовательский Томский политехнический университет  
Инженерная школа энергетики

Доктор технических наук, профессор отделения электроэнергетики  
и электротехники

Однокопылов Георгий Иванович  
2022г.

Электронная почта: [Odnokopylov@tpu.ru](mailto:Odnokopylov@tpu.ru)  
Адрес организации: 634050, г. Томск,  
пр. Ленина, 30, НИ ТПУ, отделение ЭиЭ

Подпись профессора Однокопылова Г.И.  
Заверяю:  
Ученый секретарь НИ

Отзыв написан  
9 авг. 2022  
Слуц / Дыбко МА

ександровна