

О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы Жаркова Максима Андреевича «Анализ электромагнитных процессов в стартер-генераторной системе на основе трехкаскадного синхронного генератора», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы»

Улучшение энергетических, эксплуатационных, массогабаритных показателей различных установок авиационных систем является актуальным направлением научных исследований. Для повышения эффективности использования бортового оборудования летательного аппарата осуществляется многоцелевое использование некоторых бортовых устройств и агрегатов при условии обеспечения необходимых показателей надежности и безопасности. Стартер-генераторы позволяют в двигательном режиме осуществлять запуск газотурбинного двигателя летательного аппарата, в генераторном режиме – обеспечить электроснабжение бортовой электрической сети.

В диссертационной работе основное внимание уделено моделированию и анализу работы трехкаскадного синхронного генератора, который при запуске газотурбинного двигателя переводится в двигательный режим и управляется полупроводниковым преобразователем частоты.

Предложенные в научной работе математические модели элементов электротехнического комплекса позволили выполнить анализ методов формирования электромагнитного момента в трехкаскадном синхронном генераторе в условиях запуска, выполнить оптимизацию работы полупроводникового преобразователя в режиме реактивного пуска явнополюсной синхронной машины.

По тексту автореферата есть несколько вопросов и замечаний:

1. При реализации способа, основанного на формировании реактивной составляющей момента, возникают пульсации электромагнитного момента (рис. 5 стр. 12). Как эти пульсации будут влиять на запуск газотурбинного двигателя? Каким образом можно их уменьшить?

2. Отсутствуют пояснения некоторых используемых в автореферате аббревиатур (ЛА на стр. 3, ВГТД на стр. 19).

На основе анализа автореферата можно сделать вывод, что представленная диссертационная работа соответствует критериям, которым должна отвечать диссертация на соискание ученой степени кандидата наук, установленным

«Положением о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, а ее автор Жарков Максим Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы».

Заведующий кафедрой

«Электрические машины и общая электротехника»

ФГБОУ ВО «Омский государственный

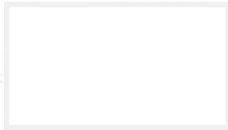
университет путей сообщения»,

доктор техн. наук, профессор

(научная специальность 05.22.07 –

«Подвижной состав железных дорог,

тяга поездов и электрификация»)

 Харламов Виктор Васильевич

13.12.2021

Доцент кафедры

«Электрические машины и общая электротехника»

ФГБОУ ВО «Омский государственный

университет путей сообщения»,

кандидат техн. наук, доцент

(научная специальность 05.22.07 –

«Подвижной состав железных дорог,

тяга поездов и электрификация»)

 Москалев Юрий Владимирович

Почтовый адрес: пр. Маркса, д. 35, г. Омск, Россия, 644046.

Тел. (3812) 31-18-27.

E-mail: emoe@omgups.ru

Подписи Харламова В. В. и Москалева Ю. В. заверяю.

Зам.

 Анисимова Ольга Борисовна

13.12.2021

Отрыв получен 20.12.2021

Мр (Добро МА)