

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Горбунова Романа Леонидовича на тему «Импульсный преобразователь переменного напряжения с улучшенными энергетическими показателями», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.12 – Силовая электроника

Диссертация Горбунова Романа Леонидовича, посвященная разработке и исследованию методов улучшения энергетических показателей и экологических параметров (уменьшение уровня электромагнитного излучения) преобразователей переменного напряжения, является актуальной и практически значимой.

К основным результатам научных исследований относятся разработанная математическая модель для анализа вносимых преобразователем гармонических искажений, установленные и исследованные зависимости полной мощности и энергетических коэффициентов преобразователя напряжения, а также разработанный алгоритм управления преобразователем в режиме циклоконвертирования. Научные результаты подкреплены большим объемом экспериментов и не вызывают сомнений.

Результаты работы полно изложены в публикациях автора, апробированы в докладах на научных семинарах в ведущих университетах и на Международных конференциях.

В ходе исследований создано новое устройство с импульсным регулированием переменного напряжения, позволяющее обеспечить лучшие энергетические показатели по сравнению с тиристорными аналогами. Техническая новизна созданных автором импульсных преобразователей переменного напряжения подтверждена патентом.

Разработан комплекс средств для проектирования импульсных преобразователей переменного напряжения и его модификаций под заданные требования, включающий методики проектирования и компьютерное приложение, зарегистрированное в реестре ФГБУ «ФИПС».

Замечания по автореферату:

1. В научной работе принято на первое место ставить исследование, анализ и метод. В данной работе это представлено, но акцент в большей степени делается на конструкторской разработке.

2. Предложенная в работе силовая схема запатентована в составе устройства плавного пуска асинхронного двигателя, но диаграммы пуска в автореферате не приведены.

Указанные замечания не снижают общей ценности научно-исследовательской работы автора, которую рекомендуется продолжать и развивать.

В целом диссертационная работа выполнена на высоком научном и техническом уровне, представляет практический интерес, соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Горбунов Р.Л. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.12 – Силовая электроника.

Профессор кафедры электронных
вычислительных машин
Харьковского национального
университета радиоэлектроники,
кандидат технических наук, доцент,
61166, Украина, г. Харьков, пр. Науки, 14
(august.al@nure.ua),
тел.: +38 (057) 702 13 54)

«4» ноября 2016 г.

Торба
Александр Алексеевич

Подпись Торба А.А. заверяю

ПІДПИС ЗАСВІДЧУЮ:

Заст. Начальник відділу кадрів

07 11 2016

