**Олисовец Артём Юрьевич Полупроводниковые преобразователи переменного напряжения в постоянное с повышенным коэффициентом мощности для светодиодных источников света**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Олисовец Артём Юрьевич

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1 Актуальность исследования

1.2 Классификация методов анализа нелинейных электрических цепей

1.3 Переходные процессы в нелинейных электрических цепях

1.4 Коррекция коэффициента мощности

1.5 Преобразователи с коммутацией светодиодов

1.6 Цель и задачи исследований

ГЛАВА 2. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПОЛУПРОВОДНИКОВОГО 44 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ПЕРЕМЕННОГО НАПРЯЖЕНИЯ В ПОСТОЯННОЕ

2.1 Исходные положения

2.2 Упрощения, ограничения и допущения

2.3 Анализ преобразователя напряжения с фильтрующим конденсатором

2.4 Анализ преобразователя с диодно-емкостным ККМ

Выводы по главе

ГЛАВА 3. НОВЫЕ УСТРОЙСТВА ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ПЕРЕМЕННОГО НАПРЯЖЕНИЯ В ПОСТОЯННОЕ С ПОВЫШЕННЫМ КОЭФФИЦИЕНТОМ

МОЩНОСТИ

3.1 Преобразователь с ККМ с динистором

3.2. Устройство регулирования тока в светодиодных источниках света с

последовательно соединенной нагрузкой

3.3 Устройство регулирования тока в светодиодных источниках света с

последовательно-параллельно соединенной нагрузкой

Выводы по главе

ГЛАВА 4. ИССЛЕДОВАНИЕ И ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ УСТРОЙСТВ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ПЕРЕМЕННОГО НАПРЯЖЕНИЯ В

ПОСТОЯННОЕ С ПОВЫШЕННЫМ КОЭФФИЦИЕНТОМ МОЩНОСТИ.. . 79 4.1 Экспериментальное определение коэффициента мощности преобразователя

с ККМ с динистором

4.2 Экспериментальное определение коэффициента мощности устройства регулирования тока в светодиодных источниках света с последовательно соединенной нагрузкой

4.3 Экспериментальное определение коэффициента мощности устройства

регулирования тока в светодиодных источниках света с последовательно-

параллельно соединенной нагрузкой

Выводы по главе

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Акты внедрения результатов работы

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Измерительный стенд

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Схема электрическая принципиальная устройства регулирования тока в светодиодных источниках света с последовательно -параллельно соединенной нагрузкой

ВВЕДЕНИЕ