

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МОРДОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Н.П. ОГАРЁВА»

Институт электроники и светотехники
Кафедра электроники и нанoeлектроники

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА
РАЗРАБОТКА ДРАЙВЕРОВ СВЕТОДИОДНЫХ СВЕТИЛЬНИКОВ
К ЛАБОРАТОРНЫМ РАБОТАМ ПО КУРСУ
«СВЕТОДИОДНАЯ ЭЛЕКТРОНИКА»**

Автор бакалаврской работы

ФИО

Обозначение бакалаврской работы БР – 02069964 – 11.03.04 – 19 – 18

Направление подготовки 11.03.04 «Электроника и нанoeлектроника»

Руководитель работы

к. ф.-м. н., доцент

ФИО

Нормоконтролер

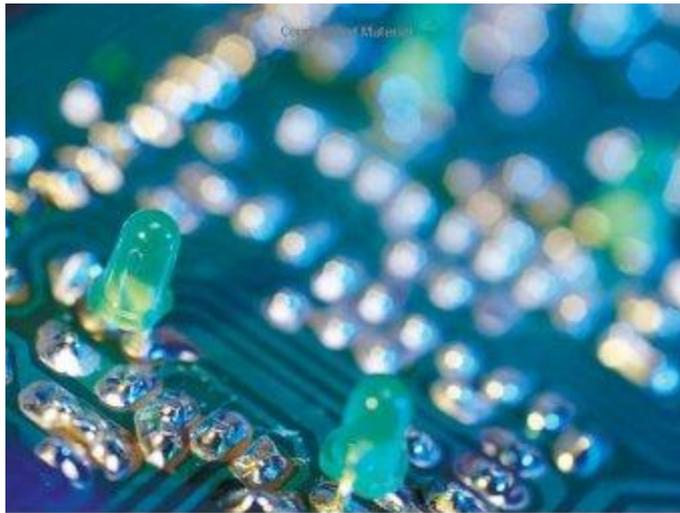
ФИО

Саранск
2018

План доклада

- 1 Разработка и применение светодиодных технологий
- 2 Область применения
- 3 Графические характеристики основных электрических параметров драйверов и базовая стандартная техническая документация
- 4 Цели и задачи бакалаврской работы
- 5 Итог работы - создание различных типов драйверов с вариантными техническими параметрами

Разработка и применение светодиодных технологий



Power Supplies for LED Driving

Steve Winder

Copyrighted Material



Newnes



IGBT modules

Technologies, driver and application

Andreas Volke
Michael Hornkamp

www.infineon.com



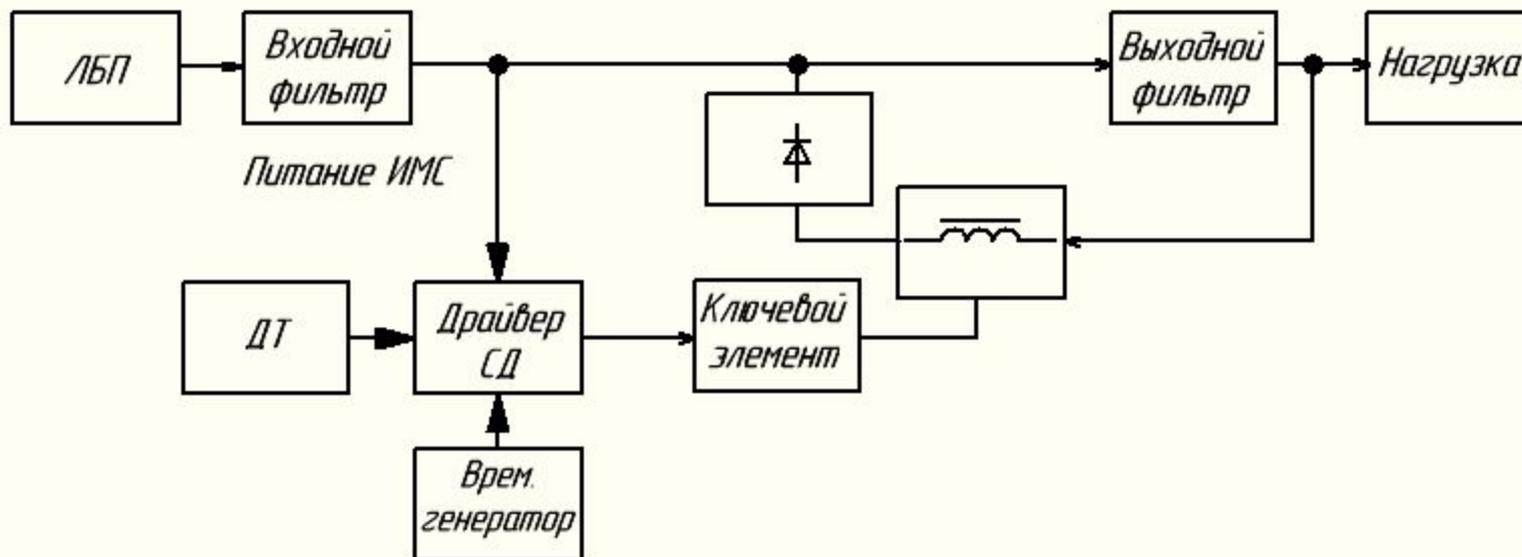
Область применения



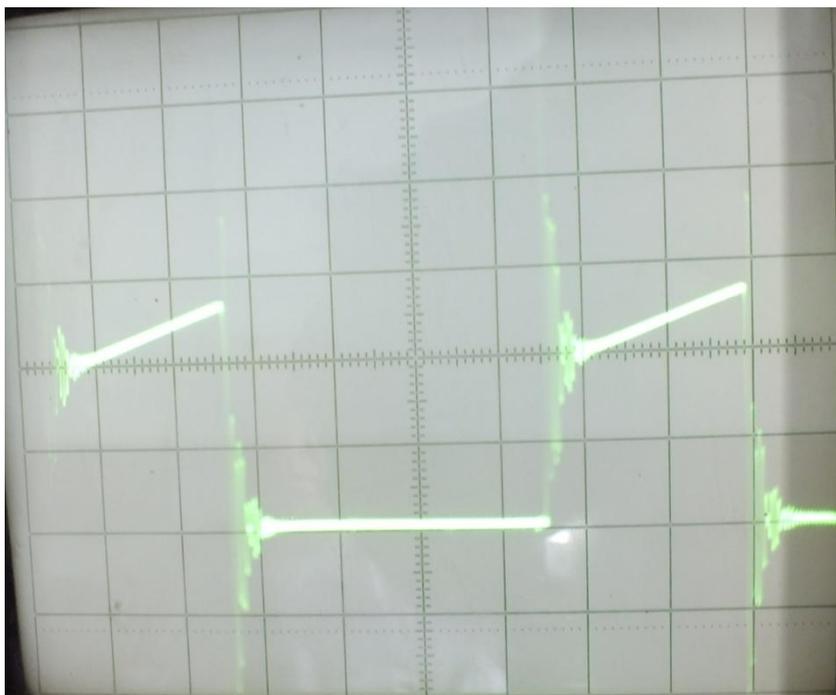
Область применения



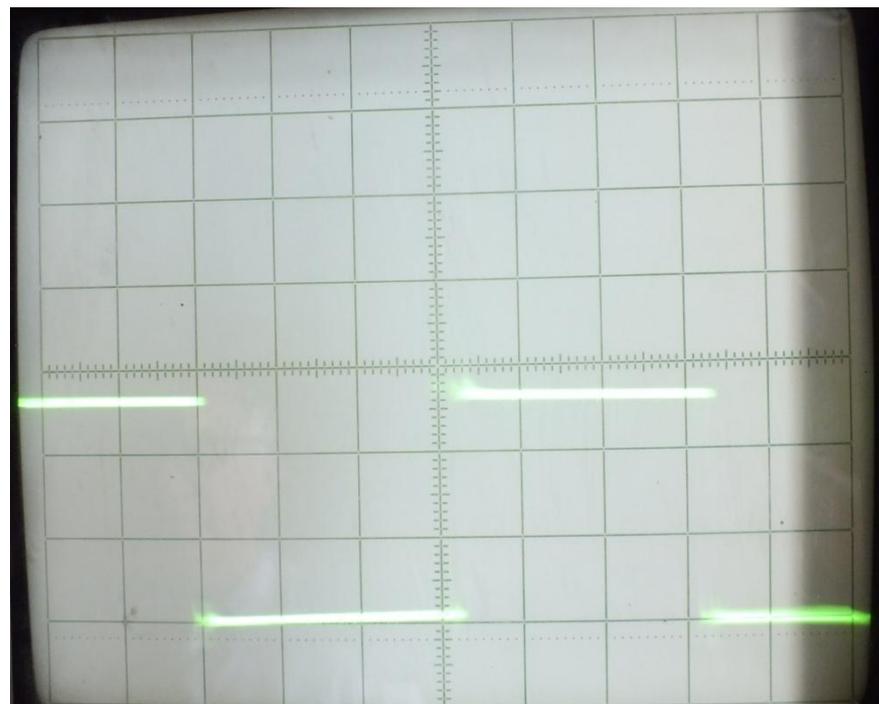
Структурная схема понижающего преобразователя



Осциллограммы токов и напряжений понижающего преобразователя с постоянной частотой переключения МОПТТ

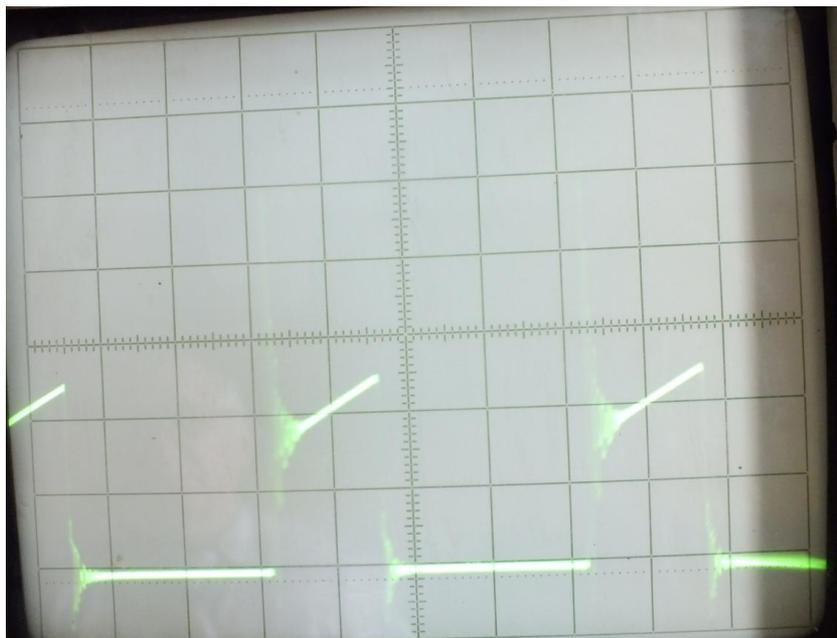


Форма волны тока через
токовый датчик

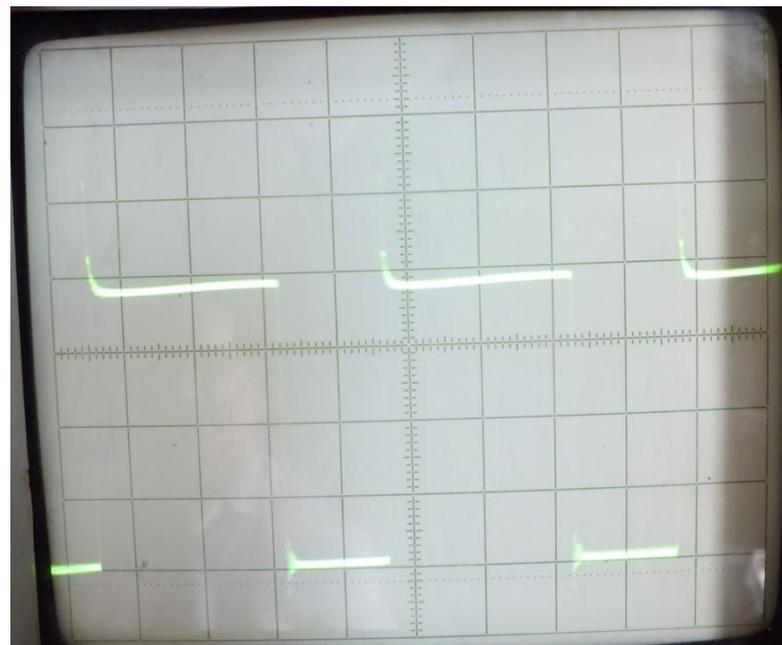


Напряжение на стоке МОПТТ

Осциллограммы токов и напряжений понижающего преобразователя с постоянным временем выключенного состояния МОПТТ



Форма волны тока через токовый датчик



Напряжение на стоке МОПТТ

Цели и задачи бакалаврской работы

Цель работы – разработка различных модификаций драйверов светодиодных светильников с различными техническими параметрами

Задачи работы – разработка пакета технической документации на разные модели драйверов; разработка печатных плат, их монтаж и отладка

Итоги работы

