

содержание ЭК

# №5/2015

## РАЗРАБОТКА И КОНСТРУИРОВАНИЕ

6 Ришар Савиль

Разработка печатной платы с помощью бесплатной САПР DesignSpark PCB

12 Алексей Чистяков

Некоторые правила топологии общей шины

## ТОПОЛОГИЯ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ

17 Вадим Деревятников

Определение параметров проводников печатной платы

## ИСПЫТАНИЕ И ТЕСТИРОВАНИЕ

22 Джун Баланге

Исправленные проекты стандартов IEEE для тестирования плат и систем

## ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА И ПРИБОРЫ

26 Олеся Быкова

Измерительная лаборатория. Есть ли высота?

## БЕСПРОВОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

28 Никита Колесников

Электромагнитное излучение усилителей класса D и E

## СЕТИ И ИНТЕРФЕЙСЫ

34 Павел Никаноров

Линия передачи JESD204B с низким значением BER

40 Майкл Пирс

Безопасное освещение

## ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ

42 Александр Левшин

Методы регулирования в цепи первичной обмотки преобразователей

46 Дон Кори

Выбираем «правильный» стабилизатор напряжения: подбор компонентов. Часть 3

ИТТУ  
44. В. Э. БАУМАН

52 Сергей Колобов

Применение накопительного конденсатора  
в импульсных преобразователях

## ДАТЧИКИ

56 Юрий Страшун

Интеллектуальные емкостные устройства  
считывания данных

## МИКРОКОНТРОЛЛЕРЫ И МИКРОПРОЦЕССОРЫ

60 Игорь Голышев

Новые старые микроконтроллеры 8051 Silicon Labs

## ПЛИС И СБИС

66 Надежда Реззак

Исследование 65-нм Flash-ПЛИС  
на подверженность одиночным эффектам

72 Андрей Козма, Эрик Сиган

Улучшение характеристик систем управления  
электроприводом

## СТАНДАРТНЫЕ ЦИФРОВЫЕ МИКРОСХЕМЫ И ПАМЯТЬ

80 Леонид Авгуль, Ирина Егорова, Борис Иванов,  
Виктор Кряжев, Сергей Курносенко, Анатолий Надточий  
Буферные формироваатели с высокой нагрузочной  
способностью серии 5861

## ПАССИВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

84 Арне Альбертсен

Конденсаторы для шины постоянного тока:  
сравнение технологий

## ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

88 Крис Халлинан

Что следует знать о SELinux

## СПРАВОЧНЫЕ СТРАНИЦЫ

92 Амит Пател

LDO-регулятор с очень малым уровнем шума

## 100 НОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ