

№7/2014

РЫНОК

- 6 Александр Гончаров — авантюрист под знаком Льва
- 10 Международный форум «МЭМС сегодня и завтра»

РАЗРАБОТКА И КОНСТРУИРОВАНИЕ

- 12 Иван Милитин
Проблемы определения надежности устройства

ТОПОЛОГИЯ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ

- 15 Роберт Феранек
Трассировка DDR3-памяти

МИКРОЭЛЕКТРОНИКА

- 18 Сергей Новиков
Современные технологии радиочастотных компонентов

АВТОМАТИЗАЦИЯ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

- 21 Вирал Вайдия
Дилемма источников питания для промышленной автоматики. Часть 2. Синхронные стабилизаторы напряжения

БЕСПРОВОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- 24 Виктор Охрименко
Технология беспроводной зарядки: стандарты, интегральные компоненты

- 30 Егор Варламов
Wi-Fi вчера и завтра

- 33 Цюи Луу, Бенджамин Сэм
Использование дифференциального сигнала для оптимизации активных смесителей

- 35 Денис Лейн
Чувствительность приемника и эквивалентная полоча шума

- 38 Джон Майерс, Михиль Каувенховен, Джеймс Вонг, Владимир Дворкин
Оптимизация характеристик приемников прямого преобразования

ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ

- 42 Джейсон Гуо
Усовершенствованные средства разработки обратного преобразователя

- 46 Роберт Виллануччи, Джозеф Дьечидуе
Схема для оптимизации заряда NiCd-батарей высокого током

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА И ПРИБОРЫ

- 48 Павел Сапронов
Средства измерения параметров цепей переменного тока

- 50 Садаф Сиддики
Измерение характеристик памяти DDR с помощью осциллографа смешанных сигналов

СЕТИ И ИНТЕРФЕЙСЫ

55 Александр Белов
Новое в USB 3.1

57 Маркус Тангерман, Бернд Вестхофф

Назначение и цель тестов на загрузку сети промышленного Ethernet

60 Данил Демидов, Александр Однолько, Илья Ионов,
Константин Фролов

Проектирование микросхем с использованием LVDS-интерфейса

64 Кирилл Агафонов
Преимущества использования буфера на шине I²C

ТЕЛЕКОМ И МУЛЬТИМЕДИА

66 Николай Новоселов
Трассировка лучей в системах реального времени

АНАЛОГОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ

68 Александр Губа, Ризван Герейханов, Арсен Магомедов
Применение устройства на основе усилителей с регулируемым коэффициентом усиления

71 Марк Райзигер
Малогабаритные усилители для 200-мВт нагрузки
Генераторы, таймеры и синтезаторы сигналов

75 Вадим Прямыков
Проектирование и измерение характеристик малошумящих генераторов частоты

ДАТЧИКИ

80 Мохаммад Заман, Шрини Рао
Гироскопы на объемных акустических волнах

МИКРОКОНТРОЛЛЕРЫ И МИКРОПРОЦЕССОРЫ

83 Брайан Чу
Усовершенствованные решения по управлению трехфазным BLDC-двигателем

ПЛИС и СБИС

86 Владимир Нефедов
Разработка прототипа СнК на базе ПЛИС с использованием HAPS-DX

ПАССИВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

92 Кевин Ситон, Леонард Лесли
Применение фильтров ЭМП, отвечающих требованиям стандарта MIL-STD-461D-F

97 Дэниэль Брэндлер, Мануэль Эррера
Встраиваемые резисторы в низкоомных системах

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

99 Станислав Зацепин
Основы работы магнетрона

105 НОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ