



В номере:

Целостность питания и сигналов

Беспроводной стандарт IEEE802.11ax

Изоляционный барьер для интерфейса RS-485

ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ

6 Виктор Ваньков, Екатерина Ипатова

3D-сборка. Технология корпусирования. Часть 1

РАЗРАБОТКА И КОНСТРУИРОВАНИЕ

10 Алексей Тепикин

Обеспечение целостности питания и сигналов на практике

16 Георгий Боков

Электромагнитные помехи импульсных преобразователей. Часть 3

19 Котешвар Рао

Как уменьшить помехи цифровых изоляторов в системах с РЧ-модулями

ТОПОЛОГИЯ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ

22 Андрей Пересадин

Симптомы синфазного излучения и способы его устранения

БЕСПРОВОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

26 Владислав Сучилин

Некоторые особенности стандарта IEEE 802.11ax

33 Игорь Капчуков

Микрополосковая антенна для диапазонов WLAN, LTE и WiMAX

36 Николай Толков

Беспроводные модули субгигагерцового диапазона для сетей датчиков

40 Иван Кузнецов

Фильтры на метаматериалах для беспроводных систем

44 Иван Невзоров

Чувствительность приемника и качество приема в беспроводной связи

СЕТИ И ИНТЕРФЕЙСЫ

46 Владимир Деревятников

Изоляторы RS-485 устанавливают новую планку проектирования шинных узлов

ИСТОЧНИКИ И МОДУЛИ ПИТАНИЯ

53 Сергей Гладышев

Электронные способы защиты цепей от перегрузки

58 Юрий Васильев
Влияние паразитных параметров корпуса на ЭМС

ДИСКРЕТНЫЕ СИЛОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ

62 Хьюберт Байэрл
Решение проблемы смещения нулевого потенциала в системах с импульсными источниками питания

СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ

66 Александр Макаров, Илья Тарасов
Создание модели робота Motoman es165 в MatLab SimMechanics

70 Антон Супонин
Основы работы в САПР печатных плат OrCAD/Allegro PCB Editor 17.2. Часть 6

СВЧ

82 Владимир Порываев
Дефектные микрополосковые структуры в фильтрах

86 Максим Куревлев
Фильтр на интегрированных в подложку волноводах для СВЧ-схем

СПРАВОЧНЫЕ СТРАНИЦЫ

90 Новинки месяца. Редакционный обзор

95 НОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ