



## **ТОПОЛОГИЯ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ**

6 Сергей Краснов  
Импеданс соединительных проводников

## **ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ**

12 Тимоти Хегарти  
Уменьшение электромагнитных помех в автомобильных системах с двумя аккумуляторами на 48/12 В

18 Крис Буркет  
Основы экранирования электромагнитных помех

## **БЕСПРОВОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

23 Владимир Деревятников  
Как предупредить появление эффектов пассивной интермодуляции

26 Игорь Кремнев  
РЧ-фильтры на МЭМС-коммутаторах

## **СЕТИ И ИНТЕРФЕЙСЫ**

30 По материалам компании Renesas  
Эффективное решение вопросов обеспечения безопасности во встраиваемых системах интернета вещей

## **ИСТОЧНИКИ И МОДУЛИ ПИТАНИЯ**

36 Бонни Бейкер  
Суперконденсаторы для систем бесперебойного питания

40 Евгений Дабуров  
Конденсаторные преобразователи напряжения

44 Пол Йеман  
Компактные источники питания Power-on-Package от Vicor для процессорных микросхем

## **АЦП и ЦАП**

48 Михаил Соколов  
Высокоскоростные преобразователи данных для связи 5G

## **ДАТЧИКИ**

56 Александр Кораблев  
Датчики Холла компании Honeywell

## **ДИСКРЕТНЫЕ СИЛОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ**

60 Андрей Ершов  
Последние по порядку, но не по значению

## **МИКРОКОНТРОЛЛЕРЫ И МИКРОПРОЦЕССОРЫ**

64 Вячеслав Сенников  
СнК AM752x, DRA829 и TDA4VM от компании Texas Instruments  
*СнК AM752x, DRA829 и TDA4VM представляет собой мощную многоядерную вычислительную систему. В рамках одной журнальной статьи невозможно подробно рассмотреть все ее составляющие – достаточно заметить, что руководство пользователя содержит более 15500 страниц. По этой причине в статье рассматриваются лишь некоторые основные, на взгляд автора, подсистемы и модули.*

## **СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ**

72 Джефф Калер  
Проектирование диплексера, дуплексера, триплексера и N-плексера

## **ВСТРАИВАЕМОЕ ПО**

81 Андрей Панкратов  
О разнице между встраиваемыми гипервизорами и разделительными микроядрами с возможностью виртуализации

## **ПАССИВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ**

84 Игорь Голышев  
Конденсаторы для снабберных цепей

## **ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

88 Станислав Ткаченко  
Основы квадратурной модуляции

## **СПРАВОЧНЫЕ СТРАНИЦЫ**

90 Новинки месяца