

РАЗРАБОТКА И КОНСТРУИРОВАНИЕ

6 Николай Воронин
Способы ограничения тока

ИСПЫТАНИЕ И ТЕСТИРОВАНИЕ

8 Андрей Смирнов
Особенности испытаний устойчивости
технических средств к электромагнитным
помехам в помещениях

10 Игорь Рыков
Рефлектометр ИРС-35 для контроля
микрополосковых линий
и дифференциальных пар

12 Николай Усов
Комплексная ESD-защита при работе с
электронными компонентами

ТОПОЛОГИЯ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ

14 Сергей Коротков
Электромагнитные помехи и целостность сигнала
на печатных платах

17 Андрей Ковальчук
Правила разработки топологии плат с SEPIC-
и SERDES-преобразователями

24 Барри Олни
Топологии трассировки памяти DDR3/4

БЕСПРОВОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

28 Сергей Владимиров
Методы агрегации несущих частот

34 Валерий Жижин
Магнитные системы передачи информации.
Новый подход

40 Сергей Орехов
Когнитивные радиосистемы

46 Менг Хе
Беспроводная зарядка: прошлое, настоящее,
будущее

49 Игорь Корнеев, Валерий Егоров
Опыт разработки электронно-компонентной базы
и аппаратуры для локальных систем навигации

54 Крис ДеМартино

Различия между радиоприемниками разных типов

58 Майкл де Рой

Разработка фильтра ЭМП для систем беспроводной передачи энергии

СВЕТОТЕХНИКА И ОПТОЭЛЕКТРОНИКА

62 Кристина-Анжелика Сумаг, Марк Паллоунс

Управление светодиодами системами освещения в автомобилях

АНАЛОГОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ

65 Пол О'Салливанис

Новые аналоговые ключи с защитой от перегрузки по напряжению

АЦП И ЦАП

70 Владимир Кононов

Радиационно-стойкие 12–16-бит КМОП-КНИ-АЦП с автоматической калибровкой

ИСТОЧНИКИ И МОДУЛИ ПИТАНИЯ

72 Блейк Вермеер

Измерение характеристик аккумуляторных батарей

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА И ПРИБОРЫ

74 Маркус Хёрдин

Портативный осциллограф для полевых измерений

СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ

78 Петр Поздняков

Разработка приложений для СнК SmartFusion2 с помощью средств Libero SoC и SoftConsole

ПАССИВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

87 Игорь Александров

Особенности применения ферритовых бусин

92 Хуссейн Никаейн, Реза Сафиен,

Фарзад Занджани-Неджд

Полосковый фильтр на гребенчатой структуре с широкой перестраиваемой полосой частот

СПРАВОЧНЫЕ СТРАНИЦЫ

97 Новинки месяца. Редакционный обзор

102 НОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ