

Рынок

Наталья АРСЕНЬЕВА

В первую очередь —
высокие технологии

6

Компоненты

Константин ВЕРХУЛЕВСКИЙ

Электромагнитные
компоненты PCA Electronics —
бюджетные решения
с высоким качеством

10

Сергей ДИНГЕС,

Виктор КОЧЕМАСОВ

СВЧ-преобразователи частоты.
Часть 1. Основные сведения
о преобразователях частоты

18

Светлана ПЕСКОВА

Элементы питания компании Murata

24

Владимир МАКАРЕНКО

Микромодули питания
компании Linear Technology

28

Владимир РЕНТЮК

Керамические ограничители
бросков напряжения TDK-EPGOS
для шин CAN и FlexRay

34

Микросхема мощного регулируемого
стабилизатора напряжения 5324EP015
категории качества «В11»

38

Евгений ПАВЛЮКОВИЧ

Обзор SRAM SigmaQuad-III/IV
и SigmaDDR-III/IV
от GSI Technology

40

Валерий ЗОТОВ

Проектирование
цифровых устройств
на базе ПЛИС фирмы Xilinx в САПР
серии Vivado Hx Design Suite. Часть 21

44

Андрей САМОДЕЛОВ

Создание защищенных
пользовательских приложений
на базе SnK SmartFusion2
компании Microsemi.
Часть 9. Технология SPPS.
Утилита управления заданиями
Job Manager

57

Илья ТАРАСОВ

Проектирование
процессорных ядер.
Часть 3. Микроархитектуры ядра

64

Моника РЕДОН (Monica REDON)

Перевод: Михаил РУССКИХ

Микроконтроллеры
со сверхнизким
энергопотреблением:
маркетинговый ход
или реальность?

72

Андрей САМОДЕЛОВ

Межпроцессорное
взаимодействие (IPC)
в многоядерных
микроконтроллерах.
Часть 2. Модуль IPC
микроконтроллеров TI Concerto

78

Илья АФАНАСЬЕВ

Расширенные
возможности отладки
микроконтроллеров
AVR и ARM/Cortex

86

Владимир РУФИЦКИЙ

Разработка
многозадачных программ
в операционной среде
OSРВ «КВАНТОС СРР»

92

Виктор ЭННС

SnK, БМК или ПЛИС:
выбор варианта исполнения
цифровой интегральной схемы

100

Цифровая обработка сигнала

Василий ФИЛИМОНОВ

КИХ-фильтры без умножителей 105

Проектирование

Семен ТЮТЮКОВ

Проектирование
современных печатных плат.
Часть 6. Трассировка
сигнальных линий. Модели
потерь и перекрестных помех 108

Андрей СОЛОГУБОВ

Термосопротивление
в составе измерительного моста.
Часть 3. Измерительный мост
как нестационарное
передаточное звено 112

Максим ФИЛАТОВ

Синтез цифровых устройств
комбинационного типа
в программной среде
Proteus 8.1. Компараторы,
устройства сдвига двоичного кода 116

Технологии

Виктор ЖДАНКИН

Рекомендации
по монтажу
гибридно-пленочных
преобразователей напряжения.
Стойкость к воздействию
механических факторов 129

Дмитрий БОДНАРЬ

Нитрид галлия — премьер
среди новых материалов
полупроводниковой
микрoэлектроники 134

Стьюарт ВИЛСОН

(Stewart WILSON)
Параметрическое
тестирование материалов
с широкой запрещенной зоной
в процессе производства 138

Том АДАМС (Tom ADAMS)

Перевод и дополнения:
Владимир РЕНТЮК
Обнаружение скрытых дефектов
в высоковольтных керамических
конденсаторах с помощью звука 140