

№3/2012

РЫНОК

6 Владимир Стешенко, Вадим Гаршин

Перспективы развития электронных компонентов для бортовой аппаратуры космических систем

14 Денис Карпович

Знакомьтесь: «ЭЛКО групп»

ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ

16 Сергей Внуков

Технологии 3D-интеграции: проблемы и перспективы

РАЗРАБОТКА И КОНСТРУИРОВАНИЕ

21 Александр Началов

Современный цикл проектирования: от идеи до реализации

24 Третья редакция стандарта для источников питания медицинского оборудования (IEC 60601-1:2005)

ПЛИС И СБИС

27 Илья Викторов

Проектирование аналоговых схем: проблемы, инструменты, решения

32 Иван Холинин

Разработка встроенного ядра на ПЛИС

38 Рейк Бринкманн

Преимущества формальной параметрической верификации

43 Алан Варгис, Майкл Дёр

Изменчивая природа ASIC

46 Марио Халаф, Аджай Джагтиани

Несложное проектирование сложных встраиваемых систем

53 Раджеш Триведи

PTP v2.0 — протокол точной синхронизации для промышленных сетей

56 Крейг Дэвис

Архитектура DSP-блоков переменной точности

ВСТРАИВАЕМЫЕ СИСТЕМЫ

59 Артём Столяров, Павел Савыгин

Тестирование СМК Nvidia Tegra 2 и Microsoft Windows Embedded Compact 7. Часть 2

62 Навин Коммарайю

Проектирование систем управления на базе ПЛК

79 Парасар Кодати, Том Эрккинен, Аркадий Туревский
Разработка и реализация на базе ПЛК комплексных стратегий управления

83 Кевин Родс
Технология M2M как способ заработать на интеллекте

ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ

67 Кевин Томпсетт
Улучшенная топология для формирования биполярного питания из одного входного напряжения

ГЕНЕРАТОРЫ, ТАЙМЕРЫ И СИНТЕЗАТОРЫ СИГНАЛОВ

74 Александр Трубицин
Часы реального времени DS323x и DS1347 от Maxim

МИКРОКОНТРОЛЛЕРЫ И DSP

87 Расул Кишов, Александр Семиляк, Ризван Герейханов
Устройство управления шаговыми двигателями на базе микроконтроллера Renesas Electronics

92 Татьяна Лукьянова, Валерий Малых
Транслятор файловой системы для SD-карт

ПАССИВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

96 Андрей Иванов
Viper – соединители для высоконадежных скоростных интерфейсов

100 Александр Асон
Миниатюрные соединители для печатных плат фирмы Phoenix Contact

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И УЧЕТ РАСХОДА РЕСУРСОВ

102 Дэвид Эндин
Преимущества интеллектуальных счетчиков электроэнергии с точки зрения экологии

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

105 Луи Френцель
Способы согласования импедансов

109 Майк Стаут
Обеспечение целостности данных в зашумленных средах

СПРАВОЧНЫЕ СТРАНИЦЫ

111 Фазокогерентный модулятор FSK (CN-0186)

113 НОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ