

Содержание

Есть мнение

Максим МИРОНОВ

О продавце и потребителях

6

Компоненты

Игорь ГАЛЛАЙ,

Наталья ГАМАЗКОВА,

Петр ГОРДЕЕВ,

Галина БРИТВИНА

Известные и неизвестные
параметры конденсаторов K15-20

12

Алексей БЕЛЕНКОВ,

Игорь ШВЕЧИКОВ,

Алексей ЕЛИСЕЕВ

Оптические системы
обнаружения
электрической дуги
в комплектных
распределительных устройствах

16

Ксения КОНДРАШОВА

Решения
для гальванической развязки
компании Silicon Labs.
Специализированные микросхемы

22

Дэвид САЛЕРНО

Низкопрофильная система
резервного питания
на базе суперконденсаторов
с функцией ограничения
входного тока

28

Владимир РЕНТЮК

Первый
повышающе-понижающий
DC/DC-преобразователь
компании Texas Instruments
индустриального исполнения
по технологии HotRod QFN

33

ИМС СОЗУ информационной
емкостью 4 Мбит
категории качества «ВП» 1669PA015

40

Майк САНТАРИНИ

(Mike SANTARINI),

Лоуренс ГЕТМАН

(Lawrence GETMAN)

Новый шаг в программировании
на языках C/C++, OpenCL

43

Валерий ЗОТОВ

Проектирование узлов
синхронизации цифровых устройств
и встраиваемых
микропроцессорных систем,
реализуемых на базе ПЛИС
фирмы Xilinx
серий Artix-7, Kintex-7 и Virtex-7.
Часть I

49

Андрей СТРОГОНОВ,

Сергей ЦЫБИН,

Павел ГОРОДКОВ,

Александр ТАРАСОВ

САПР VTR7

для проектирования
академических ПЛИС

65

Константин ЧЕРНЫХ

Радиационно-стойкий
ограничитель тока RHFPMICL1:
«умный предохранитель»
от компании STMicroelectronics

74

Блоки питания

Владимир РЕНТЮК,

Владислав ФИЛАТОВ

Источники питания
с высоким пробивным
напряжением по изоляции.
Безопасность превыше всего

79

Содержание

Силовая электроника

Илья ДЖУС

Использование ключа
для ударных испытаний
трансформаторов

86

Беспроводные технологии

Константин ВЕРХУЛЕВСКИЙ

LoRa — все,
что вы хотели знать об этом

90

Ди Пу (Di Pu),

Андрей Козьма

(Andrei Cozma),

Том Хилл (Tom Hill)

Четыре быстрых шага
на пути к производству.
Модельно-ориентированное
проектирование программно
определяемых радиосистем.
Часть 1.

Платформа

Analog Devices/Xilinx

для быстрого прототипирования
систем SDR

98

Проектирование

Сергей КУРАПОВ,

Максим ДАВИДОВСКИЙ

Построение
общего рисунка соединений
в плоских конструктивах

107

Петр ПОЗДНЯКОВ

Разработка приложений
для CNK SmartFusion2
с использованием средств разработки
Liberо SoC и SoftConsole. Часть 3.
Разработка встраиваемого ПО
в среде SoftConsole 4.0

115

Татьяна КОЛЕСНИКОВА

Работа с виртуальными
приборами LabView
в программной среде Multisim 14.0

120

Новые технологии

Поль БАКЛИ (Paul BUCKLEY),

Перевод: Алексей РЕВЕНКО,

Владимир РЕНТЮК

Новый полимер, обеспечивающий
рекуперацию солнечного тепла
на молекулярном уровне

130

Геннадий ХУДЯКОВ

Технология обработки
радионавигационной информации

134

Технологии

Джозел ВУДВАРД (Joel WOODWARD)

РАМ-4 порождает
новые задачи измерений

137

Олег ЗАХАРОВ

Контрольные испытания
на надежность
по результатам эксплуатации

140