

Содержание

Главный редактор

Павел Правосудов | pavel@fsmedia.ru

Заместитель главного редактора

Ольга Зайцева | olga_z@fsmedia.ru

Выпускающий редактор

Марина Короткова | marina.korotkova@fsmedia.ru

Редактор

Елена Якименко | elena.yakimenko@fsmedia.ru

Наталья Новикова | Natalia.Novikova@fsmedia.ru

Редакционная коллегия

Александр Фрунзе, Иосиф Каршенбойм

Светлана Муромцева, Виктор Лиференко

Дизайн и верстка

Ольга Ворченко | olga@fsmedia.ru

Отдел рекламы

Ирина Миленина | irina@fsmedia.ru

Отдел подписки

Наталья Виноградова | podpiska@fsmedia.ru

Москва

105120, Нижняя Сыромятническая ул.,

д. 10, стр. 4, офис 218

Тел./факс: (495) 987-3720

Санкт-Петербург

197101, Петроградская наб., д. 34, лит. Б

Тел. (812) 438-1538

Факс (812) 346-0665

e-mail: compitech@fsmedia.ru, web: www.kit-e.ru

Республика Беларусь

«ПремьерЭлектрик»

Минск, ул. Маяковского, 115, 7-й этаж

Тел./факс: (10*37517) 297-3350, 297-3362

e-mail: murom@premier-electric.com

Отдел распространения

Санкт-Петербург:

Виктор Золотарев | victor.zolotarev@fsmedia.ru

Подписные индексы

Каталог агентства «Роспечать» 80743

Каталог «Почта России»

полугодие 60194

год 60195

Агентство KSS 10358

(тел. в Киеве (044) 270-6220, 270-6222)

Подписано в печать 13.03.15

Тираж 6000 экз.

Свободная цена

Журнал «Компоненты и технологии» зарегистрирован

Министерством Российской Федерации по делам печати,

телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации ПИ № ТУ 78-00653

от 22 июля 2010 года.

Учредитель

ООО «Издательство Файнстрит»

Адрес редакции

121351, Москва, ул. Ивана Франко, д. 40, к. 1, стр. 2

Издатель ООО «Издательство Файнстрит»

197101, СПб, Петроградская наб., д. 34, лит. Б

Отпечатано в типографии «Премиум Пресс»

197374, Санкт-Петербург, ул. Оптиков, 4.

Редакция не несет ответственности за информацию,

приведенную в рекламных материалах.

Полное или частичное воспроизведение материалов

допускается с разрешения

ООО «Медиа КиТ».

Журнал включен в Российский индекс

научного цитирования (РИНЦ).

На сайте Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU

(www.elibrary.ru) доступны полные тексты статей.

Статьи из номеров журнала текущего года

предоставляются на платной основе.

Рынок

GS Nanotech приближает будущее:
важный шаг для развития отечественной
потребительской электроники сделал 6

Алексей СЛАВГОРОДСКИЙ

Анализ спроса на электронные
компоненты в 2014 году 8

Доверяй и поверяй 12

Компоненты

Константин ГОРБАТОВ

Радарные модули фирмы RFBeam
диапазона ISM 24,05–24,25 ГГц 18

Владимир РЕНТЮК

Полные решения
изолированных интерфейсов
средств управления и автоматизации
на примере предложений
компании Maxim 25

Юрий ПЕТРОПАВЛОВСКИЙ

Современные продукты
компании Analog Devices.
Операционные
и специализированные усилители 33

Виктор ХАСИЕВ,

Алексей КУЛАКОВ

Многофункциональный
источник питания
с резервной батареей
и входным напряжением до 60 В
на микросхемах LTC3890 и LTC4000 42

Илья ТАРАСОВ

ПЛИС Xilinx семейства UltraScale+
и перспективы их применения 49

Валерий ЗОТОВ

Разработка
программного обеспечения
встраиваемых
микропроцессорных систем,
проектируемых
на базе расширяемых
вычислительных платформ
семейства Zynq-7000 AP SoC
фирмы Xilinx. Часть 3 54

Илья ТАРАСОВ

Практические вопросы
проектирования устройств
с применением
ПЛИС Spartan-6 66

Сергей ДОЛГУШИН

Графические модули
FTDI VM800P и VM801P 74

Андрей КУРНИЦ

uGFX —
графическая библиотека
для микроконтроллеров.
Часть 4 81

Сергей ВОРОБЬЕВ

Высокотемпературные
компоненты CISSOID 92

Виктор ЖДАНКИН

Радиационно-стойкие
безлицензионные
DC/DC-преобразователи
International Rectifier 97

Взаимозаменяемость
интегральных микросхем
и полупроводниковых приборов
производства стран СНГ 104

Блоки питания

Евгений РАБИНОВИЧ

Модули серии PFE — удобная основа для создания надежной системы электропитания 107

Дмитрий ПИГЛОВСКИЙ,

Руслан ГАФАРОВ,

Константин СТЕПНЕВ

Маломощные отечественные импульсные АС/DC-источники питания с широким диапазоном входного напряжения 112

ХИТ

Алексей РЫКОВАНОВ,

Сергей БЕЛЯЕВ

Зарядные устройства для портативных литий-ионных аккумуляторных батарей 116

Встраиваемые системы

Анна СЕРГЕЕВА

Возможности статического анализатора Atollic TrueINSPECTOR для повышения качества встраиваемых приложений 121

Телекоммуникации

Торстен ГОЦЕЛЬМАНН

(Thorsten GÖTZELMANN)

Тестирование приемников PCI Express 126

Проектирование

Дмитрий БУГРОВ,

Владимир БУГРОВ

Поисковое проектирование активных фильтров в дискретном пространстве параметров 130

Владимир РЕНТЮК

Проектирование фильтров в программе FilterCAD 3.0 138

Дмитрий ИОФФЕ,

Петр ПОЗДНЯКОВ

Поиск скрытых резервов современных микросхем. Часть I 144

Владимир АНУФРИЕВ,

Михаил ПЯТТОВЕВ

АЦП последовательного приближения с алгоритмом измерения Sub-2 radix 148

Татьяна КОЛЕСНИКОВА

Инструменты анализа схем электрических принципиальных в программной среде NI Multisim 12.0. Часть 4 150

Максим ФИЛАТОВ

Проведение измерений при помощи виртуальных приборов в программной среде Proteus 8.1 161

Владимир ДЬЯКОНОВ

MATLAB и современные измерительные приборы 168

Александр ИВКО

Электромагнитная совместимость РЭА. Электростатические разряды 181

Технологии

Владимир ДЬЯКОНОВ

Современная техника генерации импульсных и произвольных сигналов корпорации Tektronix 187

Владимир ДЬЯКОНОВ

Новейшие анализаторы спектра и сигналов компании Keysight Technologies бьют рекорды 199