

Главный редактор

Правосудов Павел Викторович | pavel@fsmedia.ru

Заместитель главного редактора

Ольга Дорожкина (Зайцева) | olga_z@fsmedia.ru

Выпускающий редактор

Ксения Притчина | ksenia.pritchina@fsmedia.ru

Редактор

Наталья Новикова | Natalia.Novikova@fsmedia.ru

Редакционная коллегия

Александр Фрунзе,
Иосиф Каршенбойм,
Виктор Лиференко, д. т. н., профессор
Владимир Махов, д. т. н.

Дизайн и верстка

Ольга Ворченко | olga@fsmedia.ru

Отдел рекламы

Ирина Миленина | irina@fsmedia.ru

Отдел подписки

podpiska@fsmedia.ru

Москва

ул. Южнопортовая, д. 7, строение Д, этаж 2
Тел./факс: (495) 987-3720

Санкт-Петербург

197046, Санкт-Петербург, Петроградская наб.,
д. 34 литер Б, помещение 1-Н, офис 321в
Тел. (812) 467-45-85
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

Отдел распространения

Санкт-Петербург:
fps@fsmedia.ru

Подписные индексы

Агентство «Урал-Пресс» 80743
«Почта России» П4209

Журнал «Компоненты и технологии» зарегистрирован
Управлением Федеральной службы по надзору
в сфере связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций по Санкт-Петербургу
и Ленинградской области.
Свидетельство о регистрации
ПИ №ТУ 78-00653 от 23 июля 2010 года.

Учредитель
ООО «Издательство Файнстрит»

Адрес редакции
197046, Санкт-Петербург, Петроградская наб.,
д. 34 литер Б, помещение 1-Н, офис 321в
Издатель ООО «Медиа КиТ»
197046, Санкт-Петербург, Петроградская наб.,
д. 34 литер Б, помещение 1-Н, офис 321в

Отпечатано в типографии «Премиум Пресс»
197374, Санкт-Петербург, ул. Оптиков, 4.

Дата выхода в свет 08.04.22
Тираж 6000 экз.
Свободная цена

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.

Возрастное ограничение 12+

Содержание

Рынок

Вадим ЧЕРНЫЙ

Маркетинг: микс во времена перемен 6

«РУ Электроникс»:

увеличиваем поставки
электронных компонентов
под брендом RUICHI из КНР 12

«Эра Компонентс»:

новая эра интернет-продаж 14

На правах рекламы

Другой взгляд.

Новое время: проектные поставки
и подбор аналогов 16

Компоненты

Владимир РЕНТЮК

Мощные резисторы, шунты
и системы измерения тока
от компании Isabellenhütte:
простое решение сложных проблем 18

Алексей БЫЧКОВ

Реализация угломерных решений
с помощью микросхемы K1382NM025
Зеленоградского
нанотехнологического центра 26

Максим БОЙЧУК,

Владислав КРИВОНОГОВ,

Любовь ВАСИЛЬЕВА,

Александр КЛИМКО

Сборка термокомпенсированных
кварцевых генераторов 30

Владимир РЕНТЮК

Горячее подключение
модульных разъемов
компании Würth Elektronik
в системах PoE 34

Алексей ВЕРЕЩАГИН

Особенности изготовления
кабельных изделий
на основе
защищенных соединителей
с высокой плотностью контактов 39

Микросхема операционного
усилителя 1467УД6Т 42

Михаил ПУШКАРЕВ

Мониторы тока 44

Стив РОБЕРТС

(Steve ROBERTS)

Перевод: Владимир РЕНТЮК

Импульсные
AC/DC-источники питания:
квазирезонансные
и резонансные топологии 50

Вадим КУЗНЕЦОВ

Qucs-S:
SPICE-совместимая САПР
для схемотехнического
моделирования
с открытым исходным кодом 55

Владимир ЕГОРОВ

Микроконтроллеры Nuvoton
NUC906DK61Y и NUC907DK61Y
с поддержкой Linux 62

Editor-in-chief

Pavel Pravosudov | pavel@fsmedia.ru

Deputy of editor-in-chief

Olga Dorozhkina (Zaytseva) | olga_z@fsmedia.ru

Managing editor

Ksenia Pritchina | ksenia.pritchina@fsmedia.ru

Editor

Natalia Novikova | Natalia.Novikova@fsmedia.ru

Editorial staffAlexander Frunze
Victor Liferenko
Joseph Karshenbojm
Vladimir Mahov**Design and layout**

Olga Vorchenko | olga@fsmedia.ru

Advertising department

Irina Milenina | irina@fsmedia.ru

Subscription department

podpiska@fsmedia.ru

Moscow7, building D, floor 2, Yuzhnoportovy str.,
Moscow, Russia
Tel. +7 (495) 987-3720**St. Petersburg**of. 321v., pom 1-H, b. 34 "B",
Petrogradskaya Emb.,
St. Petersburg,
197046, Russia
Tel. (812) 438-1538
Fax (812) 346-0665
e-mail: compitech@fsmedia.ru
web: www.kit-e.ru**Belarus Republic**Minsk, Premier Electric
Tel./fax: (10*37517) 297-3350,
297-3362**Circulation department**St. Petersburg:
Victor Zolotarev | victor.zolotarev@fsmedia.ru**Subscription index****for Components & Technologies**
Rospetchat Agency catalogue
subscription index 80743

Age limit 12+

Содержание

Блоки питания

Владимир РЕНТЮКAC/DC-блоки питания линейки 305RAC
компания MORNSUN:
надежность в любых условиях 65**Андрей ФЕДОРОВ**Обзор лабораторных
источников питания
компания Delta Elektronika B. V. 72

Силовая электроника

Антон САМОЙЛОВ,**Лариса ЛЕБЕДЕВА,****Дмитрий НАУМОВ,****Светлана ТИМАНИНА,****Евгения ОСИПОВА,****Юлия ДЕМИДОВА**Мощные таблеточные
диоды и тиристоры
компания «Электровыпрямитель» 80

Беспроводные технологии

Сергей МАРГАРЯНПрименение технологических радиосетей
обмена данными
на базе узкополосных радиомодемов
УКВ-диапазона 84

Проектирование

Дмитрий ГУБАНОВ,**Андрей КЛЕЩЁВ,****Михаил ИЛЬИН**Интерфейс
виртуальных приборов
в среде разработки LabVIEW
на примере цикла
лабораторных работ
по статистической радиотехнике 88**Алексей ПАНФИРОВ**Особенности
выбора компонентов
для кроссовера
акустических систем 92**Марк СОПЕН****(Mark THOREN),****Сал АФЗАЛ****(Sal AFZAL)****Перевод: Михаил РУССКИХ**Как определяется точность
измерителя параметров питания 94**Валентин ВОЛОДИН**Модель малого сигнала
обратноходового преобразователя 100