

Перечень статей, опубликованных в журнале «Компоненты и технологии» в 2017 году

I. Рынок

NI Days 2016: юбилей, рекорды, открытия. № 1, стр. 6

Стратегия развития электронной промышленности. Часть 2. Иван Покровский. № 1, стр. 12

Лутц ван Реммен: «Мы предлагаем не компоненты, а решения». № 2, стр. 6

Почти забытое слово — дефицит. Андрей Максимов. № 2, стр. 8

Новый сайт RS Components: новые возможности для инженеров. Анна Сергеева, Сергей Кривацкин. № 3, стр. 6

Экспансия чипсетов производства KHR на мировой рынок электронных компонентов. Виктор Алексеев. № 3, стр. 11

Импортонезависимость электроники России: необходима и возможна. Георгий Колмогоров, Виктор Шиллер, Василий Шпак. № 4, стр. 6

Rohde & Schwarz: скоро 25 лет в России. № 4, стр. 16

Система Fluke Connect и новые измерительные приборы от Fluke в России. № 4, стр. 18

ГК «Радиант»: 25 лет на орбите электроники. № 5, стр. 6

Четверть века в авангарде дистрибуции. № 5, стр. 8

Новые решения Cadence для российских разработчиков. № 5, стр. 12

ReFLEX выходит на российский рынок. № 6, стр. 32

«ЭкспоЭлектроника» и «ЭлектронТехЭкспо»: юбилей и рекорды. № 7, стр. 6

Altium: наш основной конкурент — наш же P-CAD. № 7, стр. 12

Итоги восьмого Международного военного-морского салона. № 8, стр. 6

Микросхемы высокопроизводительной памяти от GSI Technology. Евгений Павлюкович. № 9, стр. 6

Выставка «Тайпривид» — новые технологии. Ольга Дорожаткина. № 12, стр. 6

II. Есть мнение

Ростех утвердил стратегию электронного кластера. Моделируем реализацию. Иван Покровский. № 1, стр. 16

Насущные ли эпоха аддитивных технологий в отечественной промышленности?

Антон Большаков, Оксана Чеканова. № 5, стр. 16

Оценка квалификации разработчика устройств на базе ИИ. ИС Хиллх. Илья Тарасов. № 5, стр. 22

Импортонезависимость электроники России: дешево и быстро. Борис Денисьев. № 8, стр. 8

III. Компоненты

Звуковые пьезоэлектрические излучатели Murata для сигнализации. Владимир Рентюк. № 5, стр. 52

Беспроводная передача энергии большой мощности для устройств, работающих в условиях индустриальной среды. Андреас Надлер (Andreas Nadler), Кем Сом (Kem Som). Перевод, допознания и комментарии: Владимир Рентюк. № 7, стр. 58

Возможности и проблемы миниатюризации. Юрген Геир (Jürgen Geier), Кристиан Каспер (Christian Kasper), Йохен Неллер (Jochen Neller), Берг Ваис (Bert Weiss). Перевод: Владимир Рентюк. № 8, стр. 30

Синфазные дроссели для высокоскоростных интерфейсов: рекомендации по выбору. Владимир Рентюк. № 9, стр. 18

Новинки компании X-REL Semiconductor для высокотемпературных применений. Константин Верхулевский. № 9, стр. 46

Цифро-аналоговые контроллеры импульсных источников питания Microchip. Геннадий Штрапенин. № 10, стр. 74

1. Пассивные элементы

Герметичные 230-градусные оксидмарганцевые танталовые конденсаторы. Томас Зедницек (Tomas Zednicsek). Перевод: Евгений Белобрагин. № 1, стр. 18

Повышение миниатюризации многослойных керамических конденсаторов для поверхностного монтажа для использования в космической отрасли. Д-р Паскаль Ескюре (Dr. Pascale Escure), д-р Хенри Лавиль (Dr. Henri Laville). Перевод: Ольга Синякова. № 2, стр. 12

Перспективные разработки АО «НИИ «Гирикоид» в области пассивных электронных компонентов. Борис Бегельский. № 6, стр. 36

Электролитические конденсаторы: традиционные или полимерные — вот в чем вопрос. Владимир Рентюк. № 9, стр. 11

2. ВЧ/СВЧ-элементы

Дискретные ВЧ-компоненты для «Интернета вещей». Вячеслав Гавриков. № 1, стр. 22

Перестраиваемые по частоте СВЧ-фильтры на основе ферритовых материалов. Часть 1. Владимир Геворкян, Виктор Кочемасов, Алексей Устинов. № 3, стр. 16

Перестраиваемые по частоте СВЧ-фильтры на основе ферритовых материалов. Часть 2. Владимир Геворкян, Виктор Кочемасов, Алексей Устинов. № 4, стр. 25

Знакомство с компанией Silicon Radar. Константин Горбатов. № 5, стр. 33

Высокодобротные резонаторы для СВЧ-приборов метрового и дециметрового диапазонов. Валентин Петров, Александр Гаценко. № 6, стр. 41

Решения RF-over-Fiber в радиоэлектронных системах специального назначения. Чад Тревицик (Chad Trevithick). № 7, стр. 38

Компоненты аналогового тракта для применения в системах с АФАР. Руслан Берути. № 9, стр. 24

3. Датчики

Датчики физических величин: обратная связь с разработчиками. Григорий Порной, Олег Болотин, Константин Разумовский. № 1, стр. 26

Цифровая система LTC2983: высокоточное измерение температуры. Том Доманский (Tom Domaniski). № 1, стр. 28

Индуктивные датчики Microsemi для ответственных применений. Анна Сергеева, Евгений Потемкин. № 3, стр. 22

Биметаллические термодатчики и терморезисторы Thermorex. Сергей Алаверов, Александр Скрипник, Егор Матула. № 5, стр. 42

Датчики Amphenol Advanced Sensors для контроля качества воздуха в помещениях. Нил Робертс (Neil Roberts), Юрий Пономарев. № 5, стр. 44

Применение тонкопленочных термосопротивлений (Thin Film RTD) для измерения температуры и скорости потока. Ксения Колдропилова. № 6, стр. 48

Сенсоры 2020BS1: новое качество изображения от ИДК «Фотошика». Александр Шведов. № 7, стр. 46

Новые MEMS-акселерометры Analog Devices. Дмитрий Козлов. № 7, стр. 49

Индерциальные модули компании Xsens: объединение последних достижений науки

в миниатюрном формате. Юрий Пономарев. № 7, стр. 52

Интеллектуальные датчики в информационно-управляющих системах: развитие, элементная база и ПО. Владимир Ануфриев, Станислав Афанасьев. № 9, стр. 30

Автомобильные беспроводные датчики в конструктиве стандартного болта. Андреас Манглер (Andreas Mangler). Перевод: Виктор Алексеев. № 9, стр. 44

Акселерометры компании Meggitt: решения для задач любой сложности. Пол Сандерсон (Paul Sanderson), Юрий Пономарев. № 11, стр. 24

Биологические оптические сенсоры в медицине: настоящее и будущее фотоплетизмографии. Владимир Рентюк. № 12, стр. 66

Обзор инновационных датчиков от Texas Instruments. Пол Брохлин (Paul Brohlin). № 12, стр. 74

4. Установочные и коммутационные элементы

Новые разработки компании Techno. Наталья Сакова. № 4, стр. 34

Соединители Core компании Fischer Connectors. Алексей Верещагин. № 5, стр. 48

Радиочастотные соединители для устройств космического назначения. Кива Джурицкий, Евгений Митрофанов, Светлана Мосалова, Валерий Пантелеев, Нури Фейзулла. № 6, стр. 52

Особенности проектирования и изготовления кабельных сборок для портативных устройств, применяемых в сложных условиях эксплуатации. Сергей Резников. № 8, стр. 36

Взрывозащищенные соединительные решения от компании AmphenoL. Дмитрий Зотов. № 10, стр. 6

Силовые разъемы для автоматизированного производства. Тимо Драйер (Timo Dreyer). № 10, стр. 10

Разъемы ODU для программ модернизации солдатского снаряжения: рекомендации по выбору. Марина Самойлова. № 10, стр. 14

Концевые радиочастотные соединители для микроэлектроники СВЧ. Кива Джурицкий. № 11, стр. 6

Электрические соединители Molex для электронных компонентов ADAS и беспилотных автомобилей. Лев Чемакин. № 11, стр. 12

Промышленные разъемы ILME. Максим Суевалов, Виктория Шекина. № 11, стр. 18

Миниатюрные соединители UltiMate и MiniMax компании Fischer Connectors. Алексей Верещагин. № 12, стр. 78

5. Кварцевые резонаторы

Особенности разработки микроминиатюрных кварцевых резонаторов с полостковыми пьезоэлементами. Александр Благов, Сергей Дёмин, Александр Калоян, Константин Кожемякин, Антон Куликов, Никита Марченко, Сергей Пашков, Юрий Писаревский, Константин Подурец, Мария Скворцова, Александр Южалкин. № 2, стр. 17

6. Гальваническая развязка

Обновление линейки гальванических изоляторов компании Texas Instruments: повышение уровня интеграции. Алексей Трушников. № 10, стр. 20

7. Цифровые изоляторы

Обзор современных цифровых изоляторов общего назначения. Вячеслав Гавриков. № 11, стр. 33

8. Элементы защиты

Защитные TVS-устройства компании Semtech: разнообразие выбора. Константин Верхулевский. № 3, стр. 25

Микросхема LTC4366: надежная защита от скачков напряжения до 500 В. Вячеслав Гульванский, Дмитрий Каплун, Юрий Сердитов, Павел Башмаков. № 4, стр. 38

Преимущества, особенности применения и проблема выбора кремниевых защитных элементов для высокоскоростных интерфейсов. Владимир Рентюк. № 10, стр. 25

9. Усилители

Модернизация звука: интеллектуальные усилители от П. Расселл Крейн (Russell Crane), Мэттью Кучич (Matthew Kucic). № 12, стр. 84

10. Контроллеры уровня заряда

Контроллер уровня заряда батареи для всех. Бакул Дамле (Bakul Damle). № 3, стр. 32

11. Беспроводная передача энергии

Высокоэффективные устройства Semtech для беспроводной зарядки. Константин Верхулевский. № 8, стр. 41

Беспроводная передача энергии большой мощности для устройств, работающих в условиях индустриальной среды. Андреас Надлер (Andreas Nadler), Кем Сом (Kem Som). Перевод, дополнения и комментарии: Владимир Рентюк. № 8, стр. 48

12. Источники питания (и опорного напряжения)

Компактные высоковольтные DC/DC-преобразователи напряжения компании Pico Electronics. Константин Верхулевский. № 1, стр. 30

Измерение и фильтрация помех на выходе DC/DC-преобразователей. Часть 1. Виктор Жданкин. № 2, стр. 29

Развитие широкотемпературных планарных DC/DC- и AC/DC-преобразователей серии JETN от фирмы «ВИП АГ». Часть 2. Александр Гончаров. № 2, стр. 38

Измерение и фильтрация помех на выходе DC/DC-преобразователей. Часть 2. Виктор Жданкин. № 3, стр. 37

Новейшие мощные индустриальные DC/DC-преобразователи компании Murata. Владимир Рентюк. № 3, стр. 46

OKI: семейство PMBus-совместимых PoL DC/DC-преобразователей для питания ПЛИС,

процессоров и специализированных ИС. Владимир Рентюк, Сергей Премяков. № 4, стр. 41

Миниатюрные высоковольтные модули электропитания нового поколения. Виктор Жданкин. № 4, стр. 48

Новые DC/DC-преобразователи от TDK-Lambda: японская надежность для стиральных широт. Евгений Рабинович. № 4, стр. 54

Дистанционное управление и внешняя синхронизация преобразователей напряжения. Виктор Жданкин. № 5, стр. 57

13. АЦП/ЦАП

Встроенные емкостные PGA: новый уровень качества. Мигель У. Мерино (Miguel Usach Merino), Герард М. Пучальт (Gerard Mora Puchalt). Перевод: Дмитрий Иоффе. № 1, стр. 36

Новые АЦП последовательного приближения Analog Devices Inc. Кирилл Коваль. № 2, стр. 41

LTC2508: 32-разрядный АЦП с передискретизацией и подстраиваемым цифровым фильтром. Вячеслав Гульванский, Дмитрий Каплун, Юрий Сердитов, Павел Башмаков. № 4, стр. 60

Импортозамещение АЦП и ЦАП: ограничения и возможности. Владимир Копонов, Дмитрий Боднар. № 8, стр. 57

Архитектуры организации аналогового входа SAR АЦП: особенности и различия. Райан Карран (Ryan Curran). Перевод и дополнения: Владимир Рентюк. № 11, стр. 28

14. ПАИС

Конфигурируемые аналого-цифровые ИМС серии 5400. Всеволод Эннис, Юрий Кобзев, Игорь Корепанов. № 5, стр. 64

15. Интерфейсы

Компоненты компании NXP для автомобильных сетей Ethernet BroadR-Reach. Александр Самарин. № 3, стр. 52

Простой способ резервирования канала Ethernet при помощи коммутаторов от Microchip. Сергей Горьков. № 3, стр. 60

Перспективный коммутатор сети Ethernet от компании «Миландр». Андрей Андреев, Петр Дьячков. № 5, стр. 68

Ethernet-мосты компании WIZnet: перспективные возможности. Сергей Долгушин. № 5, стр. 70

Изолированные интерфейсы μ Module от Linear Technology. Брайан Джадус (Brian Judus). Перевод: Владимир Рентюк. № 10, стр. 34

16. Память

Сертифицированная флэш-память для автомобильного рынка производства Winbond Electronics Corporation. Виктор Алексеев, Валерий Тучкин. № 4, стр. 65

Высоконадежные твердотельные накопители информации компании Foremay. Константин Верхулевский. № 7, стр. 65

Практические советы по подбору аналогов микросхем SRAM. Евгений Павлюкович. № 10, стр. 40

17. ПЛИС

Проектирование цифровых устройств на базе ПЛИС фирмы Xilinx в САПР серии Vivado Hx Design Suite. Часть 7. Валерий Зотов. № 1, стр. 42

Доверенная загрузка с использованием СнК и ПЛИС компании Microsemi. Основные положения. Андрей Самоделов. № 1, стр. 54

Новая серия ПЛИС 5578, разработанная в рамках импортозамещения зарубежной электронной компонентной базы. Андрей Строгонов, Сергей Цыбин, Павел Городков. № 2, стр. 46

Проектирование цифровых устройств на базе ПЛИС фирмы Xilinx в САПР серии Vivado Hx Design Suite. Часть 8. Валерий Зотов. № 2, стр. 52

Проектирование цифровых устройств на базе ПЛИС фирмы Xilinx в САПР серии Vivado Hx Design Suite. Часть 9. Валерий Зотов. № 3, стр. 65

Проектирование цифровых устройств на базе ПЛИС фирмы Xilinx в САПР серии Vivado Hx Design Suite. Часть 10. Валерий Зотов. № 4, стр. 73

Современный подход к выбору маршрута проектирования ПЛИС на основе программных продуктов различных производителей. Владимир Кошарный, Антон Золотарев. № 4, стр. 86

Реализация Verilog-проектов в базе академических ПЛИС с применением САПР VTR 7.0. Андрей Строгонов, Павел Городков. № 5, стр. 74

Проектирование цифровых устройств на базе ПЛИС фирмы Xilinx в САПР серии Vivado Hx Design Suite. Часть 11. Валерий Зотов. № 5, стр. 81

Оценка быстродействия каскадных рекурсивных ЦФ, синтезированных методом ЦНП, при реализации на ПЛИС. Владимир Артемов. № 5, стр. 94

Проектирование цифровых устройств на базе ПЛИС фирмы Xilinx в САПР серии Vivado Hx Design Suite. Часть 12. Валерий Зотов. № 6, стр. 57

Реализация Verilog-проектов в базе промышленных ПЛИС Xilinx с применением синтезатора Yosys. Андрей Строгонов, Павел Городков. № 6, стр. 70

Проектирование цифровых устройств на базе ПЛИС фирмы Xilinx в САПР серии Vivado Hx Design Suite. Часть 13. Валерий Зотов. № 7, стр. 70

Перспективные сферы применения и средства отладки для ПЛИС Xilinx UltraScale+. Илья Тарасов. № 7, стр. 84

Создание защищенных пользовательских приложений на базе SmartFusion2 SoC FPGA компании Microsemi. Часть 1. Контроллер интерфейса к массиву ПЛИС. Андрей Самоделов. № 8, стр. 73

Проектирование цифровых устройств на базе ПЛИС фирмы Xilinx в САПР серии

Vivado Hx Design Suite. Часть 14. Валерий Зотов. № 8, стр. 85

Миграция проектов ПЛИС Microsemi. Игорь Кауранен, Петр Поздняков. № 9, стр. 54

Создание защищенных пользовательских приложений на базе SmartFusion2 SoC FPGA компании Microsemi. Часть 2. Контроллер прерываний интерфейса между микроконтроллером и ПЛИС. Андрей Самоделов. № 9, стр. 61

Проектирование цифровых устройств на базе ПЛИС фирмы Xilinx в САПР серии Vivado Hx Design Suite. Часть 15. Валерий Зотов. № 9, стр. 69

Создание защищенных пользовательских приложений на базе СнК SmartFusion2 компании Microsemi. Часть 3. Подключение пользовательской логики к микроконтроллерной подсистеме SmartFusion2. Андрей Самоделов. № 10, стр. 42

Влияние модельно-ориентированного проектирования на развитие маршрутов разработки сложных устройств на основе ПЛИС. Владимир Кошарный, Антон Золотарев. № 10, стр. 54

Проектирование цифровых устройств на базе ПЛИС фирмы Xilinx в САПР серии Vivado Hx Design Suite. Часть 16. Валерий Зотов. № 10, стр. 61

Проектирование на ПЛИС запоминающих элементов. Валерий Соловьев. № 11, стр. 42

Создание защищенных пользовательских приложений на базе СнК SmartFusion2 компании Microsemi. Часть 4. Проектирование систем на базе интерфейса FIC. Андрей Самоделов. № 11, стр. 54

«Миландр»: на пути к отечественным ПЛИС. Глеб Заглядин, Владимир Зайцев, Альберт Переходченко. № 12, стр. 8

Состав и области применения программируемых схем серии 5400. Юрий Кобзев, Виктор Энис, Всеволод Энис, Дмитрий Иванов, Игорь Корепанов. № 12, стр. 12

Высокоскоростные ПЛИС CPLD фирмы Xilinx с ультранизким энергопотреблением. Валерий Зотов. № 12, стр. 17

Реализация Verilog-проектов в базе ПЛИС Altera с применением синтезатора Yosys 1. Андрей Строгонов, Павел Городков. № 12, стр. 26

Применение ПЛИС Xilinx начального уровня в цифровых системах. Илья Тарасов. № 12, стр. 32

Проектирование цифровых устройств на базе ПЛИС фирмы Xilinx в САПР серии Vivado Hx Design Suite. Часть 17. Валерий Зотов. № 12, стр. 42

Создание защищенных пользовательских приложений на базе СнК SmartFusion2 компании Microsemi. Часть 5. Создание ядер с интерфейсом APB3 или ANB-Light. Андрей Самоделов. № 12, стр. 53

18. Микроконтроллеры

Преимущества модуля переназначения портов в 8-разрядных микроконтроллерах. Джун Энтони Астилио (June Anthony Astilio). № 4, стр. 90

Возможности нового микроконтроллера Quark с подсистемой датчиков при сопоставлении шаблонов. Мартин Мод (Martin Moc). № 4, стр. 92

Микроконтроллеры Pearl Gecko и Jade Gecko: первые «драгоценные камни» среди микроконтроллеров EFM32. Алексей Курилин. № 5, стр. 100

Создание защищенных систем на базе технологии ARM TrustZone. Часть 1. Предпосылки и постановка задачи. Андрей Самоделов. № 5, стр. 106

Создание защищенных систем с использованием технологии ARM TrustZone. Часть 2. Аппаратная архитектура ARM TrustZone. Андрей Самоделов. № 6, стр. 74

Микроконтроллеры семейства EFM8 Bee. Алексей Курилин. № 7, стр. 14

Микроконтроллеры GIGADEVICE. Инструкция по освоению. Даян Хафизов, Григорий Смирнов. № 7, стр. 18

Отладка программного обеспечения в микроконтроллерах 1986BE8 и 1986BE81. Максим Лопарев, Сергей Шумилин. № 7, стр. 24

Создание защищенных систем с использованием технологии TrustZone. Часть 3. Аппаратные блоки TrustZone. Андрей Самоделов. № 7, стр. 26

Создание защищенных систем с использованием технологии ARM TrustZone. Часть 4. Пример разработки систем с помощью TrustZone. Андрей Самоделов. № 8, стр. 61

19. Системы на кристалле

Доверенная загрузка ОС Linux для Vybrid VF6 с использованием СнК SmartFusion2. Часть 1. Теоретические основы. Андрей Самоделов. № 1, стр. 64

Доверенная загрузка ОС Linux для Vybrid VF6 с использованием СнК SmartFusion2. Часть 2. Программная и аппаратная реализация. Андрей Самоделов. № 2, стр. 67

Доверенная загрузка ОС Linux для Vybrid VF6 с использованием СнК SmartFusion2. Часть 3. Настройка аппаратной части. Изучение процесса доверенной загрузки. Андрей Самоделов. № 3, стр. 79

20. Системы в корпусе

Повышение степени интеграции предвзятых систем сбора данных с помощью технологии «система в корпусе». Райан Каррен (Ryan Carran). Перевод: Дмитрий Иоффе. № 4, стр. 97

21. Процессоры

Отладочный модуль EVMK2H компании Texas Instruments. Первое знакомство. Игорь Гук. № 5, стр. 114

22. Радиационно-стойкие компоненты

Электропривод с повышенным уровнем стойкости к СВЧФ на базе DSP-микроконтроллера 1867ВЦ9Т. Евгений Лохман, Николай Данильченко, Дмитрий Шеховцов. № 5, стр. 122

IV. Блоки питания

Источники питания группы компаний RaiRui Power. Александр Самарин, Владислав Филатов. № 1, стр. 72

5vdc.ru — удобный инструмент для подбора источников питания. Лев Алексенко. № 5, стр. 124

Четвертое поколение QUINT POWER от Phoenix Contact. Алексей Ершов. № 5, стр. 128

Модульные DC/DC-преобразователи — основа более эффективных конструктивных решений. Авторский перевод: Владимир Рентюк. № 6, стр. 6

Регулировка параметров AC/DC-преобразователей Mean Well и удаленное управление ими. Константин Неякин. № 6, стр. 10

Сравнение параметров модулей питания VPT Inc. и ООО «Александр Электрик источники электропитания». Сергей Слепов, Игорь Твердов, Евгений Инякин, Сергей Загулов. № 6, стр. 14

Модули питания TDK-Lambda серии PFE: оптимальный подход к построению компактных распределенных AC/DC-систем средней мощности. Сергей Воробьев. № 6, стр. 18

Преобразователи постоянного напряжения Aimtec для применения в железнодорожном транспорте. Сергей Головкин. № 6, стр. 26

Корректные измерения выходных пульсаций источников питания SynQor. Тигран Гайказян. № 6, стр. 30

Новые модели программируемых источников питания производства TDK-Lambda. Виктор Алексеев. № 9, стр. 82

Сертификация источников питания Reson для железнодорожного транспорта и систем безопасности на транспорте. Александр Леонов. № 10, стр. 80

Рекомендации по применению и проверке высоковольтных преобразователей напряжения XP EMCO. Виктор Жданкин. № 11, стр. 65

Новые модели ИП в корпусе на DIN-рейку производства NEXTYS. Виктор Алексеев. № 11, стр. 72

V. ХИТ (химические источники питания)

Литиевые элементы питания фирмы Forte. Александра Синица, Александр Синица, Георгий Ефименко, Денис Гнездилов, Алексей Почечуев. № 8, стр. 98

VI. Дисплей

Лучшие дисплейные продукты 2017 года. Александр Самарин. № 8, стр. 12

Новые TFT-LCD-матрицы от Mitsubishi Electric (2017–2018 гг.). Екатерина Любимая, Алексей Наймушин. № 8, стр. 18

Полосковые дисплеи для применения на железнодорожном транспорте. Игорь Матешев. № 8, стр. 22

TFT-дисплей серии ixTouch компании Riverdi. Сергей Долгушин. № 12, стр. 86

VII. Встраиваемые системы

Программное ядро бортовой киберинфраструктуры унифицированного ударного истребителя F-35. Антон Карев. № 1, стр. 76

Новое поколение модульных компьютерных систем блочного исполнения. Питер Джост (Peter Jost). Перевод: Владимир Рентюк. № 8, стр. 102

VIII. Телекоммуникации

Использование программно-определяемого радио для передачи видео высокого разрешения в реальном масштабе времени в ВГЛА-приложениях. Вэй Чжоу (Wei Zhou). Перевод с комментариями и дополнениями: Владимир Рентюк. № 6, стр. 82

Проблемы защиты систем телекоммуникации на объектах электроэнергетики от электромагнитного импульса. Владимир Гуревич. № 9, стр. 90

Проблемы защиты систем телекоммуникации на объектах электроэнергетики от электромагнитного импульса. Часть 2. Владимир Гуревич. № 10, стр. 86

IX. Цифровая обработка сигнала

Реализация методов и алгоритмов цифровой обработки сигналов на основе модулярных кодов. Игорь Калмыков, Александр Велигоша, Дмитрий Капун, Данил Богаевский, Вячеслав Гульванский, Александр Вознесенский. № 6, стр. 88

X. Беспроводные технологии

Новые продукты компании NXP для NFC-технологии. Александр Самарин. № 2, стр. 78

XI. Проектирование

Выделение плоского суграфа схемы электрической принципиальной. Метод наискорейшего спуска. Сергей Курапов, Максим Давидовский. № 3, стр. 122

Проблемы заземления электронной аппаратуры электроэнергетических объектов. Владимир Гуревич. № 4, стр. 106

Комплекс моделирования сигналов и систем. Наталья Беленквич, Владимир Васильевский, Валерий Ильинков, Кирилл Коваль, Виктор Цветков. № 5, стр. 133

Декомпозиция решения с использованием различных методов электродинамического анализа при проектировании составных СВЧ-систем. Владимир Лигун, Роман Семерня. № 5, стр. 137

Космические радиолокаторы с синтезированной апертурой антенны: модель функционирования. Роман Лазутин. № 6, стр. 118

Алгоритмы построения топологического и геометрического рисунка графа СЭП. Сергей Курапов, Максим Давидовский. № 7, стр. 92

Применение LC-фильтров для защиты оборудования от электромагнитного импульса: реальная необходимость или инерция мышления? Владимир Гуревич. № 7, стр. 134

Алгоритмы построения топологического и геометрического рисунка графа СЭП. Распределение вершин по уровням. Сергей Курапов, Максим Давидовский. № 8, стр. 120

1. Схемотехника

Проверка планарности графа схемы электрической принципиальной (метод нитей). Сергей Курапов, Максим Давидовский. № 1, стр. 81

Исследование асинхронной последовательной передачи данных при отклонении частот передатчика и приемника. Сергей Андреев, Андрей Сологубов. № 1, стр. 90

Организация масштабируемого блока управления синхронным буфером FIFO с унифицированным интерфейсом. Николай Борисенко. № 1, стр. 96

Визуализация графа схемы электрической принципиальной. Геометрический и топологический рисунок графа на плоскости. Сергей Курапов, Максим Давидовский. № 2, стр. 86

Оптимизация структуры и параметров средств измерений с линейными динамическими характеристиками в среде VisSim и Mathcad. Иван Сытыко. № 2, стр. 94

Обеспечение суммарного тока обоих источников питания с помощью контроллера параллельного включения. Боб Смит (Bob Smith). № 2, стр. 98

Параметрический синтез квазиполиномиальных полосовых фильтров. Эдуард Привер, Сергей Ханов, Владимир Бугров. № 3, стр. 92

Цифровой генератор узкополосного шумового сигнала. Сергей Лехин. № 3, стр. 100

Программные средства с открытым исходным кодом для проектирования цифровых устройств в базах БИС и ПЛИС. Андрей Строгонов, Павел Горюков. № 3, стр. 105

Разработка приложений для SiK SmartFusion2 с использованием Libero SoC и SoftConsole. Часть 7. Использование IP-ядра corePWM широтно-импульсного модулятора в проектах пользователя. Петр Поздняков. № 3, стр. 116

А нужен ли трансформатор? Кансал Мариам Бану Шейк Ибрагим (Kansal Mariam Banu Shaik Ibrahim). № 4, стр. 102

Проведение соединений, удаленных в процессе планаризации. Эволюционно-фрагментарный алгоритм. Сергей Курапов, Максим Давидовский. № 5, стр. 142

Организация коммутирующей шинной инфраструктуры, соединяющей агенты синхронного системного интерфейса Simple Target Interface — STI версии 1.0. Николай Борисенко. № 3, стр. 148

Коррекция и оптимизация измерений с помощью АЦП в аналоговых контроллерах со встроенными микроконтроллерами. Ивэй Сюн (Yiwei Xiong). № 6, стр. 92

Разработка приложений для SiK SmartFusion2 с использованием Libero SoC и SoftConsole. Часть 8. Включаем USB. Петр Поздняков. № 6, стр. 94

Организация синтезируемых моделей блоков статической памяти для системного интерфейса STI. Елизавета Фролова. № 6, стр. 97

Альтернативы синтеза БИХ-фильтров. Александр Мингазин. № 6, стр. 106

Поисковое проектирование активных R-фильтров. Дмитрий Бугров, Владимир Бугров. № 7, стр. 97

Ускоренная синтезируемая модель синхронного арбитра доступа к разделяемым ресурсам. Николай Борисенко. № 7, стр. 104

Упрощая генерацию тактовых сигналов. Борис Драклис (Boris Drakhlis). № 8, стр. 104

Разработка входной аналоговой цепи для ратиометрического измерения температуры с использованием резистивного датчика. Алекс Буда (Alex Buda), Барри Чжан (Barry Zhang). Перевод и дополнения: Владимир Рентюк. № 8, стр. 108

Новый подход к организации изоляции в модуле аналогового ввода ПЛК. Ван Янг (Van Yang), Сонгтао Му (Songtao Mu), Деррик Хартманн (Derrick Hartmann). Перевод и дополнения: Владимир Рентюк. № 9, стр. 97

Синхrofазный селектор с импульсно-токовой модуляцией для управления реверсивным электроприводом цифровой следящей системы. Виктор Сафронов. № 9, стр. 104

Выбор терморпары, построение ее характеристик и расчет нормирующего преобразователя. Андрей Сологубов. № 10, стр. 92

Контроль высокого напряжения и тока нагрузки высоковольтных преобразователей напряжения. Виктор Жданкин. № 10, стр. 97

Разработка приложений для SiK SmartFusion2 с использованием Libero SoC и SoftConsole. Часть 9. Выходим в сеть. Петр Поздняков. № 10, стр. 100

Проектирование современных печатных плат. Часть 1. Индуктивность. Семен Тютюков. № 11, стр. 80

Проектирование малоразрядных БИХ-фильтров в целочисленном пространстве параметров. Владимир Бугров. № 11, стр. 85

Проектирование современных печатных плат. Часть 2. Выбор структуры печатной платы. Семен Тютюков. № 12, стр. 92

Через тернии к NVMe. Часть 1. Максим Поляков, Александр Кузнецов. № 12, стр. 96

Построение импульсных источников питания на микроконтроллерах Microchip. Илья Афанасьев. № 12, стр. 100

2. Софт для моделирования/САПР

Моделирование в среде MicroCap дифференциальных уравнений систем радиоавтоматики. Виктор Лиференко, Олег Соколов, Даниил Климов. № 1, стр. 106

Синтез цифровых устройств комбинационного типа в программной среде Multisim 14.0. Часть 2. Мультиплексоры и демультимплексоры. Татьяна Колесникова. № 1, стр. 110

Проектирование схем электрических принципиальных с использованием LCD-дисплеев и светодиодных матриц в программной среде Proteus 8.1. Часть 1. Максим Филатов. № 4, стр. 112

Проектирование схем электрических принципиальных с использованием LCD-дисплеев и светодиодных матриц в программной среде Proteus 8.1. Часть 2. Максим Филатов. № 5, стр. 153

Оптимизация процесса разработки РЭА с помощью Comsol Multiphysics 5.2a. Сергей Назаров. № 6, стр. 122

Проектирование схем электрических принципиальных с использованием LCD-дисплеев и светодиодных матриц в программной среде Proteus 8.1. Часть 3. Максим Филатов. № 6, стр. 129

Проектирование схем электрических принципиальных с использованием LCD-дисплеев и светодиодных матриц в программной среде Proteus 8.1. Часть 4. Максим Филатов. № 7, стр. 116

САПР VTR8 как инструмент исследования новых архитектур ПЛИС. Андрей Строгонов, Павел Городков. № 10, стр. 106

Проектирование схем электрических принципиальных с использованием 7-сегментных индикаторов и LCD-дисплеев в программной среде Multisim 14.0. Часть 1. Татьяна Колесникова. № 10, стр. 113

Проектирование схем электрических принципиальных с использованием 7-сегментных индикаторов и LCD-дисплеев в программной среде Multisim 14.0. Часть 2. Татьяна Колесникова. № 11, стр. 97

Как подобрать усилитель для фильтра с помощью Analog Filter Wizard. Кушвантхи Падманабхуни (Kushwanthi Padmanabhuni). Перевод: Михаил Русских. № 12, стр. 113

Проектирование схем электрических принципиальных с использованием 7-сегментных индикаторов и LCD-дисплеев в программной среде Multisim 14.0. Часть 3. Татьяна Колесникова. № 12, стр. 116

3. Моделирование работы

Моделирование алгоритма работы одноканальной СИФУ тиристорным преобразователем, выполненным по трехфазной нулевой инверсивной схеме. Андрей Сологубов. № 8, стр. 113

4. Электромагнитная совместимость

Концепция эффективного ЕМI-экранирования. Лоран Фолкель (Lorand Fölkel). Перевод: Евгений Карташев. № 6, стр. 140

Электромагнитная совместимость: проблема, от которой не уйти. Владимир Рентюк. № 7, стр. 124

Что нужно знать об испытаниях на выполнение требований по ЭМС для изделий коммерческого назначения. Владимир Рентюк. № 7, стр. 126

Что нужно знать об испытаниях на выполнение требований ЭМС для изделий военного и аэрокосмического назначения. Краткий обзор. Гери Петитт (Ghery Pettit). Перевод и комментарии: Владимир Рентюк. № 8, стр. 124

Что требуется при подготовке изделия для испытаний, как их проводят и чем они заканчиваются. Гери Петитт (Ghery Pettit). Перевод и дополнения: Владимир Рентюк. № 9, стр. 110

Устранение проблем, выявленных в ходе испытаний изделия на выполнение требований по ЭМС. Кеннет Уайт (Kenneth Wyatt). Перевод, дополнения и комментарии: Владимир Рентюк. № 10, стр. 125

Что такое риски и анализ рисков применительно к ЭМС. Стив Хейс (Steve Hayes). Перевод, дополнения и комментарии: Владимир Рентюк. № 11, стр. 110

Тенденция к миниатюризации: как решить проблемы ЭМС и целостности питания. Стив Сэндлер (Steve Sandler). Перевод, дополнения и комментарии: Владимир Рентюк. № 11, стр. 113

Интеграция лаборатории ЭМС в систему распределенного проектирования прототипов изделий приборостроения. Владимир Белов, Владимир Петров. № 11, стр. 120

Метрологические аспекты разработки испытательных комплексов ЭМС. Халид Качаев. № 11, стр. 124

Измерение напряжения помех импульсного DC/DC-стабилизатора. Тимо Драйер (Timo Dreyer). Перевод: Евгений Карташев. № 12, стр. 128

XII. Новые технологии

Виртуальный прибор для исследования зависимости формы траектории полета ИСЗ от значений элементов орбиты. Виктория Алдохина, Сергей Куликов, Виктор Лиференко, Даниил Чесноков. № 3, стр. 128

Система СДЦ с цифровыми режекторными фильтрами: адаптация к изменениям помеховой обстановки. Виктор Лиференко, Сергей Куликов, Андрей Яшков. № 8, стр. 132

XIII. Технологии

Совершенствование систем контроля процессов пайки и отмывки. Сергей Федоров. № 1, стр. 126

Лабораторный практикум с паяльником. Александр Гарасов, Иван Малыгин. № 2, стр. 102

Отступать было некуда. Владимир Уразаев. № 5, стр. 162

Тришкин кафтан. Владимир Уразаев. № 6, стр. 144

Многомерность. Владимир Уразаев. № 7, стр. 138

Контроль микросварных соединений волоочного монтажа в технологии «кристалл на плате». Владимир Ланин, Игорь Петухов. № 9, стр. 118

Проверка и калибровка приборов в XXI веке. Анатолий Кривов. № 9, стр. 121

Высокоточные измерения целостности питания. Эрнст Флеминг (Ernst Flemming), Павел Струнин. № 9, стр. 124

Что лучше для широкополосных измерений: дигитайзер или осциллограф? Шери ДеТомаси (Sheri DeTomasi), Жан Люк Леманн (Jean-Luc Lehmann). № 9, стр. 128

Применение USB-осциллографов PicoScope в системе мониторинга магистральной электросети. Мирко Меллонн (Mirko Melloni), Алан Черви (Alan Cervi), Алессандро Ронкарати (Alessandro Roncarati). № 9, стр. 132

Контроль эффективности защиты электрооборудования энергосистем от ЭМИ ЯВ. Владимир Гуревич. № 11, стр. 127

Целостность питания и ее влияние на целостность сигналов. Томас Роттах (Thomas Rottach). № 12, стр. 132

Важность анализа данных при принятии проектных решений. Эйли Грумбайн (Ailee Grumbine). № 12, стр. 134

1. Материалы

Перспективные изоляционные материалы для радиочастотных кабелей и соединителей. Алексей Прокимов, Кива Джурунский, Юлия Смирнова. № 2, стр. 105

2. Измерительная аппаратура

Пять советов по улучшению защиты от электростатического разряда и сокращению числа отказов. Луис Фернандес (Luis Fernandez). № 1, стр. 122

Применение функции калибровки векторного анализатора цепей для выполнения измерений спектра. Хироки Маехара (Hiroyuki Maehara). № 2, стр. 114

Новые осциллографы R&S HMO1002 и HMO1202 от компании Rohde & Schwarz. Д-р Питер Кох (Dr. Peter Koch), Павел Струнин. № 2, стр. 118

Осваиваем КВЧ-диапазон. Дженнифер Старк (Jennifer Stark). № 3, стр. 132

Решение для тестирования РЛС на базе серийного измерительного оборудования. Александр Патшин. № 3, стр. 134

Семь критериев выбора пробника. Джае-Йонг Чанг (Jae-Yong Chang). № 4, стр. 121

USB-анализаторы спектра реального времени Tektronix. Владимир Макаренко. № 4, стр. 126

Комплексное тестирование приемников радаров и широкополосных систем связи. Александр Патшин. № 4, стр. 130

«Магистр Ц20-ДВ»: и паяльная станция, и устройство термозачистки. Радий Капков. № 4, стр. 134

ЕСОТ ЕСТ — кабельные сборки для измерений на рабочих местах. Алексей Гнутов. № 5, стр. 170

Применение осциллографов в составе систем автоматизированного тестирования. Дон Шонекер (Don Schoenecker). № 5, стр. 174

Применение интегрированных систем для упрощения тестирования EPB. Тенг Ки Лок (Teng Kee Lok). № 6, стр. 147

Генератор сигналов R&S SMA100B повышает планку для оборудования High-end в области генерации ВЧ- и СВЧ-сигналов. Даниэль Блашке (Daniel Blaschke). № 6, стр. 150

Отладка источников питания постоянного тока с помощью осциллографа эконом-класса. Андреас Гримм (Andreas Grimm), Павел Струнин. № 7, стр. 144

Анализ стабильности частоты в частотной и временной областях. Максим Соколов. № 7, стр. 148

Реальная совокупная стоимость владения контрольно-измерительным оборудованием. Билл Лайсетт (Bill Lycette), Дуэйн Левенштайн (Duane Lowenstein). № 8, стр. 136

Серия АК ИП-3309: новый взгляд на генераторы импульсов. Алексей Шиганов. № 8, стр. 140

S-параметры: анализ целостности сигнала в одно мгновение. Майк Рессо (Mike Resso), Тим Ванг Ли (Tim Wang Lee), Эл Невс (Al Neves). № 10, стр. 132

Анализ зашумленных эфирных сигналов с использованием осциллографов R&S

РТО. Николай Лемешко, Павел Струнин. № 10, стр. 144

Анализ целостности сигналов в межсоединениях с помощью рефлектометра во временной области (TDR). Эрик Баббе (Erik Babbé). № 11, стр. 134

3. Испытания

Высокочастотные керамические японские вибростенды EMIC Corp. Марат Кашапов. № 5, стр. 178

Резонансный метод в испытаниях на восприимчивость к высокочастотному магнитному полю. Илья Романов. № 5, стр. 180

XVII. На правах рекламы

Новые изделия ОАО «ИНТЕГРАЛ» специального назначения и двойного применения: 1669РА035, 1669РА025, 1669РА015, 5560ИИ15У, 5560ИИ6У. № 1, стр. 40

Микро мощный стабилизатор напряжения категории качества «ВП» 1342ЕН5Т. № 2, стр. 26

Электронные секундомеры «Интеграл С-01». № 3, стр. 130

Полевой МОП р-канальный транзистор категории качества «ВП» (ОКР «Титуд П»). № 4, стр. 22

Место встречи — «ЭкспоЭлектроника-2017». Новейшие модули электропитания «ВИП АГ». № 4, стр. 58

Устройство сварки полиэтиленовой пленки УСПП-4 М. № 5, стр. 168

Диоды и стабилитроны ОАО «Цветотрон» («СКБ Запад»). № 6, стр. 34

ОАО «ИНТЕГРАЛ» — управляющая компания холдинга «ИНТЕГРАЛ». № 7, стр. 44

Электронные табло и системы. № 8, стр. 28

Информационные табло и системы. № 9, стр. 8

ИМС четырехканального супервизора питания с контролем напряжений питания 2,5 и 3,3 В в двух настраиваемых напряжениях. № 10, стр. 32

Маломощный стабилизатор напряжения с широким остаточным напряжением с дополнительными функциями для автомобильной электроники. № 11, стр. 82