

Надежные тестовые решения требуют лучших технологий



РАЗРАБОТКА

Получайте полностью работоспособные опытные образцы



ПРОИЗВОДСТВО

Сделайте производственную линию совершенной с технологиями JTAG



СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

Ремонтируйте цифровые платы даже при отсутствии CAD-данных на них



JTAG 25

We are boundary-scan.®

www.jtag.com • www.jtaglive.com • +7 812 602 09 15 • russia@jtag.com

РЕКЛАМА

Инновационные схемы подачи питания

44 Стив Робертс, Аксель Стангл

Как сделать DC/DC-преобразователи самыми эффективными

48 По материалам компании TME

Блоки питания светодиодов с интерфейсом Bluetooth

50 Сергей Гладышев

Топологии силовых каскадов для двунаправленной передачи энергии

АНАЛОГОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ

54 Бонни Бейкер

Основные сведения о трансимпедансных усилителях. Часть 2

ВСТРАИВАЕМОЕ ПО

58 Петр Пархоменко

Основы безопасности систем IoT

ДАТЧИКИ

64 Владислав Тихоненко

Датчики давления компании Bourns

СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ

66 Татьяна Колесникова

Анализ целостности сигналов в цепях модульных систем радиоэлектронной аппаратуры

ПАМЯТЬ

78 Владимир Лопаткин

Тестирование производительности флэш-памяти NAND

СВЧ

82 Анатолий Фирсенков, Игорь Мироненко, Аркадий Иванов, Дмитрий Велькин, Александр Семенов, Вячеслав Мельник

Сегнетоэлектрические пленки с температурно-независимыми диэлектрическими параметрами

СПРАВОЧНЫЕ СТРАНИЦЫ

84 Новинки месяца. Редакционный обзор

93 **НОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ**

contents # 10 / 2020

ELECTRONIC COMPONENTS # 10 / 2020

EMC

6 Vladimir Rentyuk
EMC Pretest Solutions from GW Instek

PCB LAYOUT

11 Chang Fei Yee
Decoupling Capacitors' Impact on Power and Signal Integrity

NETWORKS AND INTERFACES

14 Dmitry Kolesnikov, Yevgeny Sukhoterin, Andrey Tuchin, Grigory Glushkov, Vadim Bogdanov and Artur Zaidullin
Domestic High-Speed RS-485 Transceiver Chip with Low Consumption

18 Dmitry Khavronin
What Is JESD204 and Why We Should Pay Attention to It?

21 George Vorontsov
Renesas Electronics Solutions for Wi-SUN FUN IoT

30 George Diniz
JESD204B vs. Serial LVDS: Interface Considerations for Wideband Data-Converter Apps

33 Del Jones
An Intro to JESD204B Subclasses and Deterministic Latency. Part 1

POWER SUPPLIES

40 Henryk Dabrowski
Power Delivery Networks at a Crossroads

44 Steve Roberts and Axel Stangl
Getting the Most out of a DC/DC Converter

48 Based on TME Papers
LED Power Supplies with Bluetooth

50 Sergey Gladyshev
Power Stage Topologies for Bidirectional Power Transmission

ANALOG

54 Bonnie Baker
TIA Fundamentals: The Parasitics Part 2

EMBEDDED SOFT

58 Peter Parkhomenko
IoT Security Fundamentals

SENSORS

64 Vladislav Tikhonenko
Pressure Sensors from Bourns

DEVELOPMENT TOOLS

66 Tatyana Kolesnikova
Signal Integrity Analysis for Electronic Modular Systems

MEMORY

78 Vladimir Lopatkin
Testing the NAND Flash Performance

MICROWAVES

82 Anatoly Firsenkov, Igor Mironenko, Arkady Ivanov, Dmitry Velkin, Alexander Semenov and Vyacheslav Melnik
Ferroelectric Films with Temperature Independent Dielectric Parameters

REFERENCE PAGES

84 **Newly-Designed Products. Monthly Editorial Review**

93 **NEW COMPONENTS IN THE RUSSIAN MARKET**