

СОВРЕМЕННАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

WWW.SOEL.RU

7

2017



РЫНОК

МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ:

«ТОЧКИ РОСТА» ЕСТЬ, ОДНАКО...

**Как оцифровать
производство:**

**сравнение ПЛК,
Raspberry Pi и MICA**

**Моделирование
теплообмена
в микроэлектронном
устройстве**

**Влияние приборов
в форматах PXI и AXIe
на измерительные
системы**



App Store



Google Play



СОДЕРЖАНИЕ 7/2017

ПЕРСОНА НОМЕРА

- 4 Производство печатных плат: в фокусе – качество

РЫНОК

- 6 Новости российского рынка
12 Рынок микроэлектроники: «точки роста» есть, однако значительного сдвига в развитии технологий отечественной электроники ждать не стоит

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- 18 Как оцифровать производство: сравнение ПЛК, Raspberry Pi и MICA

ЭЛЕМЕНТЫ И КОМПОНЕНТЫ

- 24 Современные 32-разрядные ARM серии STM32: подключение LCD-дисплея WH1602
Олег Вальпа
- 26 Новые МЭМС-акселерометры Safran Colibrys для геофизического оборудования
Александр Бекмачев
- 34 Миниатюрные низкочастотные кварцевые фильтры
Андрей Яковлев


ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ

- 38 Снижение стоимости и размеров измерительных систем за счёт приборов в форматах PXI и AXIe
Юрген Штемплер

ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ

- 42 Применение инструментального усилителя для мостового включения двух мощных ОУ. Часть 4
Алексей Кузьминов
- 50 Устройство световых эффектов с управлением скоростью переключения и яркостью свечения
Сергей Шишкин

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ

- 56 Проектирование маломощного усилителя на 10 ГГц
Винсент Гриджис
-  62 Моделирование теплообмена в микроэлектронном устройстве
Татьяна Маркова, Антон Плаксин
-  66 О правилах проектирования для регионов печатной платы
Сергей Сорокин, Олег Сысоев
- 72 Новые возможности в Altium Designer 17.1
Егор Чириков
- 76 Работа с контуром печатной платы
Алексей Якубенко

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

- 84 Значение 1937 года в отечественной радиолокации
Владимир Бартнев

