

## Рынок

Mean Well открывает офис  
в Санкт-Петербурге

## ПЛИС, ПАИС

*Всеволод ЭННС,  
Виктор КОБЗЕВ,  
Игорь КОРЕПАНОВ*

Применение ПАИС 5400TP035  
в качестве универсальной основы  
построения модулей  
радиационной защиты

6

*Илья ТАРАСОВ*

Современные  
перспективы применения  
высокопроизводительных ПЛИС  
Xilinx

12

*Валерий СОЛОВЬЕВ*

Логическое проектирование  
встраиваемых систем на FPGA.  
Часть 3. Элементы  
последовательностных схем:  
защелки и триггеры

17

*Андрей СТРОГОНОВ,*

*Павел ГОРОДКОВ*

Проектирование  
цифровых устройств  
обработки сигналов  
в системе  
визуально-имитационного  
моделирования Matlab/Simulink  
с использованием Altera DSP Builder

25

*Валерий ЗОТОВ*

Разработка  
узлов синхронизации  
цифровых устройств  
и встраиваемых  
микропроцессорных систем,  
реализуемых на базе ПЛИС  
фирмы Xilinx семейств  
UltraScale и UltraScale+. Часть 2

33

## Компоненты

*Андрей СОЛОГУБОВ*

Обзор современных датчиков  
для систем слежения за Солнцем

45

*Том АНДЕРСОН (Tom ANDERSON)*

*Перевод: Никита МАХНОВ*

Разъемы IDC

для транспортных применений

50

Быстродействующий двойной  
драйвер для управления  
MOSFET-транзисторами

52

*Вячеслав ГАВРИКОВ,*

*Павел БАШМАКОВ*

TPSM831D31 —

новое решение от Texas Instruments  
для организации питания  
цифровой вычислительной техники

54

*Брюс ХАУГ (Bruce HAUG)*

*Перевод и дополнения:*

*Владимир РЕНТЮК*

Двухнаправленные контроллеры

DC/DC-преобразователей —

путь для достижения  
оптимальной производительности  
двухшинных 48/12-В  
автомобильных систем

60

*Андрей САМОДЕЛОВ*

Изюминки современных  
микроконтроллеров.

Часть 5. Технология увеличения  
разрешающей способности

SCTimer/PWM в LPC18xx

67

## Цифровая обработка сигнала

*Сергей БАГРЕЦОВ,*

*Роман КАТЮХА,*

*Дмитрий ФЕДОРЕНКО*

Использование вейвлет-преобразования  
для обработки кадра информации  
с видеоаппаратуры

74

## Проектирование

*Александр СМОЛЬЯКОВ*  
«Идеальный стабилизатор»  
и его использование  
в измерительных системах

77

*Пётр ПОЗДНЯКОВ,*  
*Денис ЗЕМСКОВ*  
Разработка приложений  
для SnK SmartFusion2  
с использованием  
Libero SoC и SoftConsole.  
Часть 13.

Подключение  
пользовательских  
логических модулей  
к микроконтроллерной  
подсистеме SmartFusion2  
по шине APB3

82

*Елизавета ФРОЛОВА*  
Синтезируемая модель  
32-разрядного  
контроллера DMA  
с функцией расчета  
контрольных сумм CRC. Часть 2

89

*Сергей КУРАПОВ,*  
*Максим ДАВИДОВСКИЙ*  
Топологический рисунок графа  
и размещение элементов  
в плоских конструктивах

98

*Владимир МАХОВ,*  
*Владимир ПЕТРУШЕНКО,*  
*Владислав ШИРОБОКОВ,*  
*Александр ЗАКУТАЕВ*  
Экспериментальный стенд  
аппаратно-программного комплекса  
контроля объектов  
космического пространства

106

## Технологии

*Павел БАЙБАКОВ*  
Калибровка  
контрольно-измерительных систем  
миллиметрового диапазона

114

## История

*Брэд БРЭННОН (Brad BRANNON)*  
*Перевод: Михаил РУССКИХ*  
Создание радиоприемников:  
избранные главы истории  
и последние достижения  
в этой области

120

## Рубрикатор

Перечень статей, опубликованных  
в журнале «Компоненты и технологии»  
в 2018 году

130