

# Содержание

## Компоненты

- Джон ГАЛЛИПО*  
(*John GALLIPEAU*)  
Перевод:  
*Владимир РЕНТЮК,*  
*Никита МАХНОВ*  
Силовые пленочные конденсаторы  
в возобновляемых источниках энергии 6

- Иван ЗАВАЛИН*  
Высокочастотные  
резистивные компоненты  
на алмазной подложке Diamond Rf  
компания Smiths Interconnect 10

- Константин ГОРБАТОВ*  
О новых микросхемах  
фирмы pSemi 14

- ИМС категории качества «ВП»  
высоковольтного  
двойного драйвера  
для управления  
MOSFET-транзисторами 5325KX014 18

- Константин ВЕРХУЛЕВСКИЙ*  
Интеллектуальные коммутаторы  
семейства Neo-Iso  
компания Semtech 20

- Александр ОДНОЛЬКО,*  
*Дмитрий КОЛЕСНИКОВ,*  
*Евгений СУХОТЕРИН,*  
*Данил ДЕМИДОВ,*  
*Вадим БОГДАНОВ*  
Микросхема  
широтного-импульсного  
контроллера 1310EY015 25

- Вячеслав ГАВРИКОВ,*  
*Василий ИЛЬИН*  
LT8645S — DC/DC-преобразователь  
Silent Switcher 2  
для малошумящих приложений 31

- Владимир МАКАРЕНКО*  
Новые  
сверхвысокочастотные АЦП  
компания Analog Devices 36

- Евгений РУДОМЕТОВ*  
Твердотельные накопители  
Toshiba XG5 и XG5-P 42

- Валерий ЗОТОВ*  
Проектирование цифровых устройств  
на базе ПЛИС фирмы Xilinx в САПР  
серии Vivado Hlx Design Suite.  
Часть 26 46

- Илья АФАНАСЬЕВ*  
Новое ядро  
микроконтроллеров Cortex-M23.  
Часть 1 61

- Андрей САМОДЕЛОВ*  
Изюминки современных  
микроконтроллеров.  
Часть 2. Системные таймеры  
микроконтроллеров LPC84x 66

## Беспроводные технологии

- Александр КАЛАЧЕВ,*  
*Александр ЕГОШИН*  
Использование интерфейса BLE  
в почвоведении 74

# Содержание

## Проектирование

*Николай ЗЕМНЮКОВ,  
Вадим ПРОЙДАКОВ,  
Владимир БУГРОВ*  
Дискретный синтез активных  
корректирующих фильтров 80

*Грэг ДЭВИС (Greg DAVIS)*  
*Перевод и дополнения:  
Владимир РЕНТЮК*  
Эволюция  
инструментального усилителя 87

*Вячеслав ГАВРИКОВ,  
Никита МАХНОВ*  
Простой источник питания  
на компонентах Diotec Semiconductor 92

*Фредерик ДОСТАЛ  
(Frederik DOSTAL)*  
*Перевод: Михаил РУССКИХ*  
Проектирование системы  
управления питанием FPGA 97

*Петр ПОЗДНЯКОВ,  
Денис ЗЕМСКОВ*  
Разработка приложений  
для SnK SmartFusion2 с использованием  
Libero SoC и SoftConsole. Часть 12.  
ЧМИ на основе ЖК-дисплея  
и резистивной сенсорной панели 102

*Николай БОРИСЕНКО*  
Набор унифицированных протоколов  
для организации синхронного  
взаимодействия функциональных узлов  
и блоков цифровой аппаратуры.  
Часть 2 106

## Новые технологии

*Сергей КУРАПОВ,  
Максим ДАВИДОВСКИЙ,  
Сергей СГАДОВ*  
Выделение плоской части  
графа СЭП.  
Матроиды и алгебра  
структурных чисел 118

## Технологии

*Дмитрий КАПЛУН,  
Кирилл ВИКТОРОВ,  
Руслан МИННЕБАЕВ,  
Александр СИНИЦА,  
Георгий ЕФИМЕНКО,  
Денис ГНЕЗДИЛОВ,  
Денис ЯЦЕВИЧ*  
Серия осциллографов  
RTH1000/R&S  
RTH1004+RTH-B244 124

*Кэнни ДЖОНСОН  
(Kenny JOHNSON)*  
Методы снижения  
шума осциллографов  
при измерении  
слабых сигналов 128

*Андрей СТРОГОНОВ*  
Расчет эксплуатационной  
интеисивности отказов  
у потребителя  
с помощью справочников  
MIL-HDBK-217F и АСРН2004  
на примере ПЛИС 132