

# Содержание

## Главный редактор

Павел Правосудов | pavel@finestreet.ru

## Заместитель главного редактора

Ольга Зайцева | olga\_z@finestreet.ru

## Выпускающий редактор

Ксения Притчина | ksenia.pritchina@finestreet.ru

## Редакторы

Елена Якименко | elena.yakimenko@finestreet.ru

Наталья Новикова | Natalia.Novikova@finestreet.ru

## Редакционная коллегия

Александр Фрунзе, Иосиф Каршенбойм

Светлана Муромцева, Виктор Лиференко

## Литературный редактор

Мария Куликова

## Дизайн и верстка

Ольга Ворченко | olga@finestreet.ru

## Отдел рекламы

Ирина Миленина | irina@finestreet.ru

## Отдел подписки

Наталья Виноградова | podpiska@finestreet.ru

## Москва

105 120, Нижняя Сыромятническая,

д. 5/7, стр. 4, оф. 218

Тел./факс: (495) 987-3720

## Санкт-Петербург

190121, Садовая ул., 122

Тел. (812) 438-1538

Факс (812) 346-0665

e-mail: compitech@finestreet.ru, web: www.finestreet.ru

## Республика Беларусь

«ПремьерЭлектрик»

Минск, ул. Маяковского, 115, 7-й этаж

Тел./факс: (10\*37517) 297-3350, 297-3362

e-mail: murom@premier-electric.com

## Отдел распространения

Санкт-Петербург:

Виктор Золотарев | victor.zolotarev@finestreet.ru

## Подписные индексы

Каталог агентства «Роспечать» 80743

Каталог «Почта России»

полугодие 60194

год 60195

Агентство KSS 10358

(тел. в Киеве (044) 270-6220, 270-6222)

## Компоненты

### Евгений ОБЫДЕННОВ

Пленочные конденсаторы

будут жить вечно?

6

### Владимир ШЕЛУДКОВ

СВЧ-устройства

производства НПП «Эталон»

12

### Сергей ШИШКИН

Ультразвуковой датчик жидких сред

с переменной базой прозвучивания

15

### Александр САМАРИН

Датчики ПЗС-камер и микросхемы

видеопроцессоров

компанияи NextChip

для систем видеонаблюдения

20

### Илья АФАНАСЬЕВ

Технология mTouch.

Создание емкостных

клавиатур и сенсоров. Часть 2.

Программные библиотеки mTouch

28

### Юрий ТРОИЦКИЙ

Логометрические методы

и схемы аналого-цифрового

преобразования сигналов, снимаемых

с тензорезистивных датчиков

33

### Кива ДЖУРИНСКИЙ,

Андрей ИВАНОВ,

Анатолий КАЛИНИН,

Михаил ЧЕБУНИН

Соединители SMPM

с предельной частотой 65 ГГц.

Еще один шаг

в миллиметровый диапазон

42

### Владимир ДЬЯКОНОВ

Массовые интегральные таймеры

корпораций

National Semiconductor

и Texas Instruments

54

### Дмитрий ИВАНОВ,

Игорь КРИВЧЕНКО

Новые AC/DC-конвертеры Vicor

с коррекцией

коэффициента мощности

66

### Михаил НИКИТИН

Герметизированные модули

DC/DC-преобразователей SynQor

серий HZ и FT

с выходной мощностью до 600 Вт

70

### Константин ВЕРХУЛЕВСКИЙ

Сериализаторы/

десериализаторы

компанияи Semtech

для высокоскоростных сетей

передачи данных

75

### Андрей САМОДЕЛОВ

Микросхемы памяти

компанияи ON Semiconductor.

Часть I

81

### Валерий ЗОТОВ

Моделирование

цифровых устройств,

проектируемых

на основе ПЛИС

фирмы Xilinx,

средствами ISIM

в САПР ISE Design Suite

92

## ХИТ

*Алексей РЫКОВАНОВ,*

*Вадим ИВАНОВ*

Li-ion аккумуляторные батареи:

готовые решения

для портативных устройств

106

## Встраиваемые системы

*Андрей МАКСИМОВ*

Универсальная

вычислительная платформа

для тяжелых условий применения

112

*Сергей РУМЯНЦЕВ*

Повышение надежности

встраиваемых систем

с твердотельными накопителями

118

## Проектирование

*Сергей НИКОЛАЕВ*

Построение универсальных

синтезируемых моделей

асинхронных буферов FIFO

в базе ПЛИС FPGA. Часть 1

122

*Андрей СТРОГОНОВ,*

*Алексей БЫСТРИЦКИЙ*

КИХ-фильтр

на распределенной арифметике:

проектируем сами

131

*Вольф ХОММА (Wolf HOMMA)*

Устранение влияния

магнитных полей

в электросчетчиках

с импульсными

трансформаторами

142

*Николай ЮРЧЕНКО*

Среда разработки

CrossCore Embedded Studio

для процессоров Blackfin и Sharc

компании Analog Devices. Часть 1.

Основные отличия от VisualDSP++.

Модель распространения.

Активация вашей копии

150

## Новые технологии

*Вадим ШПЕНСТ*

Радиолокационные станции

дистанционного

зондирования Земли

космического базирования

154

## Технологи

*Дмитрий СЕРКОВ*

Генератор АКИ11-3411 —

доступные 150 МГц

160

*Владимир ДЬЯКОНОВ*

Многодоменные осциллографы

Tektronix MDO4000.

Часть 2.

Тестирование цифровых

и логических сигналов и устройств

164

*Джоэл ВУДВАРД*

*(Joel WOODWARD)*

Как получить больше восьми разрядов

в 8-разрядном осциллографе

169

*Борис ЛИТВИНОВ*

Этапы и парк средств

измерений организации

172