

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

Редактор

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

Руководитель отдела рекламы

Сергей Черемхин | csv@ismedia.ru

Отдел рекламы

Ирина Запрягаева | irina@finestreet.ru

Отдел подписки

Наталья Виноградова | podpiska@finestreet.ru

Москва

105120, 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) | |

Есть мнение

Как определить
основной инструмент продаж
в B2B-сегменте?

6

JTAG-тестирование

Ами ГОРОДЕЦКИЙ

Техническая диагностика
цифровых устройств

8

Эрик Ян МАРИНИССЕН

(Erik Jan MARINISSEN),
Ервант ЗОРЯН (Yervant ZORIAN)

Перевод: Галит ГОРОДЕЦКАЯ

Тестирование трехмерных чипов,
содержащих межуровневые перемычки.
Часть 2

12

Компоненты

Светлана СЫСОЕВА

Датчики магнитного поля.
Новые применения и технологии
измерения движения и тока

18

Владислав ГОЛУБ

Инерциальные датчики
фирмы Analog Devices

34

Юрий ПЕТРОПАВЛОВСКИЙ

Видеокамеры для систем машинного
зрения и промышленных приложений
фирмы PixelINK

42

Наталья САКОВА

Специальные решения
по пластиковым цилиндрическим
разъемам компании ODU

48

Тим АРДЛИ (Tim ARDLEY)

Защита Ethernet-оборудования
от наводимых молниями
бросков напряжения

53

Дмитрий ИВАНОВ

Последние разработки компании
Texas Instruments
в области аналоговой электроники.
Операционные усилители

63

Юрий ПЕТРОПАВЛОВСКИЙ

Новые драйверы
для светодиодного освещения
фирмы Holtek Semiconductor

68

Лен ШЕРМАН (Len SHERMAN)

Перевод: Екатерина ЛЕДЕНЁВА

Основы заряда
аккумуляторных батарей от USB:
практические советы

77

Джим ЧОЭЙТ (Jim CHOATE)

Новый стандарт USB 3.0

86

Валерий ЗОТОВ

Разработка VHDL-описаний
цифровых устройств,
проектируемых на основе ПЛИС
фирмы Xilinx,
с использованием шаблонов
САПР ISE Design Suite

90

Александр СОТНИКОВ

Проектирование с использованием
процессоров Analog Devices.
Работа с внешней памятью

103

Андрей КУРНИЦ

FreeRTOS —
операционная система
для микроконтроллеров

109

Содержание

Телекоммуникации

Геннадий ХУДЯКОВ

О пропускной способности современных цифровых каналов электросвязи

116

Проектирование

Татьяна МЕРКУЧЕВА,

Дмитрий КАПЛУН

Эффективность симметрирования АЧХ при синтезе нерекурсивных цифровых фильтров нижних частот

120

Сергей ГОНЧАРОВ,

Александр МАРТЫНОВ,

Геннадий ШИШКИН

Способы преобразования самосинхронизирующихся кодов. Часть 1

126

Борис ЛАПШИН

Оптические фильтры — основа технологии волнового мультиплексирования

136

Ростислав ГРУШВИЦКИЙ,

Петр ШАШКИН

Проектирование в условиях временных ограничений: компиляция проектов

142

Технологии

Максим БОЙЧУК,

Валерий ГРУЗИНЕНКО

Требование

к качеству пьезоэлектрических монокристаллов кварца в производстве высокочастотных и микроминиатюрных резонаторов ВЧ- и СВЧ-диапазона

146

Алексей ШИГАНОВ

Новая платформа осциллографов LeCroy серии WaveRunner 6 Zi

149

Владимир ДЬЯКОНОВ

Все о трекинг-генераторах анализаторов спектра и их применения

154

Александр ВОТИНЦЕВ,

Иван ТРЕНИСОВ

Основы статического электричества

163

Дмитрий ТРЕГУБОВ

Особенности эксплуатации антистатической мебели

169

Владислав МИХАЙЛОВ,

Владислав ЧЕРКАСОВ

Как обезопасить свое производство от «невидимой молнии»?

173

Editor-in-chief

Pavel Pravosudov | pavel@finestreet.ru

Deputy of editor-in-chief

Olga Zaytseva | olga_z@finestreet.ru

Managing editor

Ksenia Pritchina | ksenia.pritchina@finestreet.ru

Editor

Natalia Novikova | Natalia.Novikova@finestreet.ru

Editorial staff

Alexander Frunze
Svetlana Muromtseva
Victor Liferenko
Joseph Karshenbojm

Literary editor

Maria Kulikova

Design and layout

Olga Vorchenko | olga@finestreet.ru

Advertising department

Irina Zapryagaeva | irina@finestreet.ru

Subscription department

Natalia Vinogradova | podpiska@finestreet.ru

Moscow

Of. 218, 1 korp., 4, 5/7
Nizhnjaja Syromjatnicheskaja,
105120, Russia
Tel. +7 (495) 987-3720

St. Petersburg

190121, Russia, Sadovaya str., 122
Tel. (812) 438-1538
Fax (812) 346-0665
e-mail: compitech@finestreet.ru
web: www.finestreet.ru

Belarus Republic