

Главный редактор

Павел Правосудов | pavel@finestreet.ru

Заместитель главного редактора

Ольга Зайцева | olga_z@finestreet.ru

Выпускающий редактор

Ксения Притчина | ksenia.pritchina@finestreet.ru

РедакторЕлена 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

Москва105120, Нижняя Сыроматническая,
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: muro@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)

Подписано в печать 20.07.12

Тираж 6000 экз.

Свободная цена

Журнал «Компоненты и технологии» зарегистрирован Министерством Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Свидетельство о регистрации ПИ № ТУ 78-00653 от 22 июля 2010 года.

Учредитель

ООО «Издательство Файнстрит»

Адрес редакции

121351, Москва, ул. Ивана Франко, д. 40, к. 1, стр. 2

Издатель ООО «Издательство Файнстрит»

190121, г. Санкт-Петербург, наб. р. Фонтанки, д. 193Б

Отпечатано

ООО «Росбалт»

Санкт-Петербург, ул. Оптиков, д. 4.

Редакция не несет ответственности за информацию, приведенную в рекламных материалах. Полное или частичное воспроизведение материалов допускается с разрешения ООО «Издательство Файнстрит».

Журнал включен в Российский индекс

научного цитирования (РИНЦ).

На сайте Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU

(www.elibrary.ru) доступны полные тексты статей.

Статьи из номеров журнала текущего года

предоставляются на платной основе.

Содержание

Рынок

- «Иногда знание физики процессов важнее, чем точность проектных норм» 6
- «ЭкспоЭлектроника-2012»: с точностью до посетителя 12

Есть мнение

- Анатолий БЕЛОУС, Виталий СОЛОДУХА*
Фаблесс-модель организации бизнеса на микроэлектронной фирме: мифы и реалии
- Денни БИРАН (Dannu BIRAN)*
Перевод: Дмитрий КОМОЛОВ, Роман ЗОЛОТУХО, Ирина ПАПЕНКОВА
«Кремниевая сходимость» и будущее проектирования электронных систем 20

Тестирование

- Ами ГОРОДЕЦКИЙ*
Введение в технологию IEEE Std. 1581 тестирования ЗУ. Часть 2 26
- Ксин ХИ (Xin HE), Яшвант МАЛАЙА (Yashwant MALAIYA), Анура П. ДЖАЙАСУМАНА (Anura P. JAYASUMANA), Кеннет П. ПАРКЕР (Kenneth P. PARKER), Стефан ХИРД (Stephen HIRD), Перевод: Галим ГОРОДЕЦКАЯ*
Метод тестирования печатных плат, основанный на обнаружении граничных результатов измерений 30

Компоненты

- Владимир ДЬЯКОНОВ*
Компоненты и технологии генерации нано- и пикосекундных импульсов (от мВт до ГВт) 41
- Нинг ДЖА (Ning JIA)*
Analog Devices: применение технологии преобразователей емкости в цифровой код в здравоохранении 51
- Лев БРУШКИН, Евгений ГОРНЕВ, Анатолий ГРИЦЕНКО, Андрей ДАЙНЕКО, Виктор НИКИФОРОВ, Андрей СЕГАЛЛА, Татьяна ЩЕГОЛЕВА*
Пьезоэлектрические микрореле 56
- Дмитрий ИВАНОВ, Игорь КРИВЧЕНКО, Владимир БЕЛОТУРОВ*
Распределенные системы электропитания на базе модулей IBC компании Vicor 58
- Александр САМАРИН, Андрей ЛЕБЕДЕВ*
EtherSynch — технология Micrel для синхронизации промышленных сетей Ethernet 62
- Александр ЩЕРБА*
Динамическое программирование аналоговых схем Anadigm 8 алгоритмическим методом 68
- Валерий ЗОТОВ*
Разработка VHDL-описаний цифровых устройств, проектируемых на основе ПЛИС фирмы Xilinx, с использованием шаблонов САПР ISE Design Suite 73
- Николай ЕРМОШИН*
Решения LDM-SYSTEMS для ПЛИС Altera 84

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

EditorElena Yakimenko | elena.yakimenko@finestreet.ru
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 Milenina | irina@finestreet.ru

Subscription department

Natalia Vinogradova | podpiska@finestreet.ru

MoscowOf. 218, 1 corp., 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**Minsk, Premier Electric
Tel./fax: (10*37517) 297-3350,
297-3362
e-mail: murom@premier-electric.com**Circulation department**Moscow:
Sergey Lukin
St. Petersburg:
Victor Zolotarev | victor.zolotarev@finestreet.ru**Subscription index
for Components & Technologies**Rospetchat Agency catalogue
subscription index 80743**KSS agency**Tel. in Kiev: 044-270-6220, 270-6222
subscription index 10358

Содержание

ХИТ

Алексей РЫКОВАНОВ

Элементная база систем обеспечения функционирования Li-ion аккумуляторов 88

Встраиваемые системы

Сергей КОПЫТИН,

Михаил МАРКОВ

Путь к лучшему человеко-машинному интерфейсу HMI на потребительском рынке 94

Автоматизация

Виктор ЛИФЕРЕНКО,

Никита МАКАРОВ

Автоматизация диагностики технических средств на базе системы управления процессами SIMATIC PCS 7 97

ГЛОНАС/GPS

Светлана СЫСОЕВА

Спутниковая телематика на службе у корпоративных автопарков 101

Проектирование

Хани ФАХМИ (Нану ФАНМУ)

Один день из жизни разработчика систем памяти 118

Олег СОКОЛОВ

Моделирование блоков импульсно-фазовой радионавигационной системы 122

Владимир ДЬЯКОНОВ

Задание, анализ и обработка сигналов в системе Mathematica 8 126

Александр ПИСАРЕВ,

Сергей МАТЮХИН

Использование компьютерного моделирования в производстве силовых полупроводниковых приборов 137

Юрий ВЫБОЛДИН,

Сергей МАЛИНИН

Помехоустойчивость подоптимальных алгоритмов приема сигналов при наличии межсимвольных искажений 142

Новые технологии

Вадим ШПЕНСТ

Оптико-электронные системы автоматического сопровождения объектов 146

Технологии

Илья НИКОЛАЕВ

Обновление серии цифровых осциллографов LeCroy WaveAce 150