

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 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)	

Подписано в печать 18.10.13

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 редакции121351, Москва, ул. Ивана Франко, д. 40, к. 1, стр. 2
Издатель ООО «Издательство Файнстрит»

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

ОтпечатаноООО «Акцент Групп»
194044, Россия, Санкт-Петербург,
Б. Сампсониевский пр., д. 60 лит. И.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

Компоненты

Светлана СЫСОЕВАТехнология PICOSTRAIN
компаний Acam.

Инновации, на которые работает время 6

Владимир ГУРЕВИЧГерконовые реле
с регулируемым порогом срабатывания 15**Шарль ПОПУЛЕР**

(Charles POPULAIRE)

Высококачественный
интерфейс BNC 75 Ом для HDTV:
измерение КСВН и потерь на отражение
в полосе частот до 6 ГГц 22**Игорь ТВЕРДОВ**Выбор и расчет фильтров радиопомех
на основе унифицированных дросселей
предприятия АЭИЭП 26**Александр КАЗАКЕВИЧ**Усилители мощности
компаний ICЕpower:
качество класса АВ
и экономичность класса D. Часть 2 31**Александр ДОНЦОВ**Светодиодные драйверы
от Texas Instruments 36**Алекс ЗАРЕЦКИЙ**

(Alex ZARETSKY)

Драйвера светодиодов
на основе микроконтроллеров Renesas 42**Боб БЛЕЙК (Bob BLAKE)****Перевод: Ирина ПАПЕНКОВА,
Роман ЗОЛОТУХО**Системы электропитания
для СБИС программируемой логики —
без компромиссов! 48**Джонатан ХАРРИС**

(Jonathan HARRIS)

В чем важность
интерфейса JESD204? 51**Сергей ДОЛГУШИН**Графический
контроллер EVE FT800
компаний FTDI 58**Валерий ЗОТОВ**MicroZed — семейство
унифицированных модулей
для отладки и реализации
встраиваемых
микропроцессорных систем,
проектируемых
на основе платформ
фирмы Xilinx
серии Zynq-7000 AP SoC 67**Александр САМАРИН**Модули оптических
трансиверов 10G Ethernet SFP+
компаний Source Photonics 81**Андрей САМОДЕЛОВ**CMX7262: TWELP-вокодер
компаний CML Microcircuits 89**Дмитрий ЯКОВЛЕВ**Радиационностойкие изделия
корпорации M. S. Kennedy 98

Блоки питания

Юрий ПЕТРОПАВЛОВСКИЙСиловые
преобразователи напряжения
компаний Traco Electronic AG
серий TZL, TSC и TSD 105

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

Elena 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

Moscow

Of. 218, 1 korp., 4, 5/7
Nizhnjaja Syromjatnicheskaja,
105 120, 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

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,
Александр РУМЯНЦЕВ,
Сергей БЕЛЯЕВ**

Современные

Li-ion аккумуляторы.

Типы и конструкция

111

Сергей МИРОНОВ

Элементы питания EVE Energy —

автономная энергия

для любых приложений

119

**Александр АКИМОВ,
Антон ВОСТРИКОВ,
Юрий ЧУДИНОВСКИЙ**

Обеспечение систем

видеонаблюдения и видеорегистрации

бесперебойным питанием

126

Автоматизация

**М. А. НАДАР (М. А. NADAR),
Ц. А. АВАКЯН (С. А. AWAKIAN),
Х. К. КХОУРЫ (Н. К. KHOURY)**

Интеллектуальная система

мониторинга башенных кранов

на строительных площадках

136

Проектирование

Александр МИНГАЗИН

Синтез БИХ-фильтров

малой сложности

с характеристиками,

близкими к гауссовой функции

144

Владимир ДЬЯКОНОВ

MATLAB 8.0 (R2012b):

создание, обработка и фильтрация

сигналов, Signal Processing Toolbox

152

Новые технологии

**Михаил БЕЛОВ,
Олег ЗОЛОТОВ,**

Лариса МАЛЫГИНА

Управление инфокоммуникационной

системой передачи данных

на базе нейронных сетей

166

Технологии

Егор СИЛИН

Программируемый

источник питания постоянного тока

Chroma ATE

серии 62012P-600-8-ТЕСТ

170

Алексей ШИГАНОВ

Новации и функциональность:

новая серия универсальных

вольтметров GDM-78340

175

Оливер ФУНКЕ (Oliver FUNKE)

Показатели качества сигналов

со сложной модуляцией —

задачи стандартизации

182

Владимир ДЬЯКОНОВ

Калибраторы

широкополосных осциллографов

185