

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

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

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)	

Подписано в печать 17.03.12
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
в типографии «Премиум Пресс» (ООО «Росбалт»),
197374, г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, 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.

Рынок

«ПРО — не самоцель, а ориентир».
Новое имя и новая стратегия компании
«ПетроИнТрейд» 6

Жизнь Замечательных Людей 10

Алексей СЛАВГОРОДСКИЙ
Анализ спроса на электронные
компоненты в 2011 году 12

Компоненты

Владимир ДЬЯКОНОВ
Монолитные СВЧ-микросхемы полных
синтезаторов частоты
компании Hittite Microwave 18

Александр БЕКМАЧЕВ
Датчики Sensorog:
норвежский путь к успеху 30

Светлана СЫСОЕВА
XMR-микросистемы —
альтернатива датчикам Холла
в системах контроля
движения и тока 33

Вадим КРАЗУЕ,
Павел КОСЕНКОВ
Omnetics — маленькие разъемы
для больших проектов 46

Элио ШПИВОК,
Сергей МИГУШ
Опыт и перспективы
применения контактных систем
компании Multi-Contact
в автокластере Санкт-Петербурга 54

Алексей КУРИЛИН
Применение цифровых
изоляторов Si84xx
фирмы Silicon Labs 60

Владимир ДЬЯКОНОВ
Сверхскоростные монолитные
аналоговые микросхемы
компании National Semiconductor 64

Эрик МОДИКА (Eric MODICA),
Майкл АРКИН (Michael ARKIN)
Надежные усилители
с интегрированной защитой
от повышенного напряжения 76

Ирина РОМАДИНА
Новинки в линейке
ШИМ-контроллеров
серии NCP12xx от ON Semiconductor
для сетевых источников питания
с топологией Flyback 82

Владимир БЕЛОТУРОВ,
Дмитрий ИВАНОВ,
Игорь КРИВЧЕНКО
AC/DC-модули компании Vicor 90

Валерий ЗОТОВ
Разработка VHDL-описаний
цифровых устройств,
проектируемых на основе ПЛИС
фирмы Xilinx, с использованием
шаблонов САПР ISE Design Suite 98

Илья ТАРАСОВ
Использование САПР PlanAhead
для разработки цифровых систем
на базе ПЛИС Xilinx 113

Валерий ЗОТОВ
Инструментальные средства
разработки и отладки
цифровых устройств и встраиваемых
микропроцессорных систем,
проектируемых на основе ПЛИС FPGA
фирмы Xilinx серии Kintex-7 124

Андрей КУРНИЦ
FreeRTOS —
операционная система
для микроконтроллеров 135

Виктор ЖДАНКИН
Радиационно-стойкие
высоковольтные интегральные
микросхемы драйверов
для управления затворами
MOSFET/IGBT-транзисторов 147

Содержание

Силовая электроника

*Ахмад РАХМАТОВ,
Ойбек АБДУЛХАЕВ,
Абдулазиз КАРИМОВ,
Дильбар ЁДГОРОВА,
Станислав СКОРНЯКОВ*
Приборные
характеристики
силовых диодов
на основе кремниевых p^+n^+ ,
 p^-n-p^+ и $p^+p-p^+n^+$ структур

155

Светотехника

Сергей МИРОНОВ
Новые светодиоды CREE:
высокая эффективность
и низкая стоимость

161

Встраиваемые системы

*Кевин РОАДС
(Kevin RHOADS)*
Хотите заработать на M2M —
займитесь «интеллектуальными»
услугами

166

Беспроводные технологии

Александр КАЛАЧЕВ
Построение
беспроводного канала
на базе компонентов
Texas Instruments

171

Проектирование

*Иван КОРНЕЕВ,
Владимир СМОЛИН,
Юрий ТРОИЦКИЙ*
Логометрический способ
аналого-цифрового
преобразования сопротивления
параметрических датчиков,
включенных в общую токовую петлю

182

Технологии

Иван УШАКОВ
Определение параметров
навигационных РЛС,
обеспечивающих максимальную
дальность видимости радиолокационных
отражений от морского волнения

188

Алексей КАРЕПАНОВ
Высоковольтный анализатор Chroma.
Серия моделей 19056/19057

192

Дмитрий СЕРКОВ
AFG-72000 —
новая серия генераторов сигналов
специальной формы эконом-класса

194

*Джованни ДАМОР
(Giovanni D'AMORE)*
Новый уровень характеристик
для ВЧ-анализаторов цепей

198

*Сергей БЕЛЬЧИКОВ,
Анатолий БЕЛЬЧИКОВ,
Андрей ДЗИСЯК*
Линейка отечественных анализаторов
спектра «СК4-БЕЛАН 140/240/280/400»
до 40 ГГц

201