

Главный редактор

Павел Правосудов | pavel@fsmedia.ru

Заместитель главного редактора

Ольга Дорожкина (Зайцева) | olga_z@fsmedia.ru

Выпускающий редактор

Алина Жилина | alina.zhilina@fsmedia.ru

РедакторыЕлена Якименко | elena.yakimenko@fsmedia.ru
Наталья Новикова | Natalia.Novikova@fsmedia.ru**Редакционная коллегия**Александр Фрунзе,
Иосиф Каршенбойм,
Светлана Муромцева,
Виктор Лиференко, д. т. н., профессор
Владимир Махов, д. т. н.**Дизайн и верстка**

Ольга Ворченко | olga@fsmedia.ru

Отдел рекламы

Ирина Миленина | irina@fsmedia.ru

Отдел подписки

Наталья Виноградова | podpiska@fsmedia.ru

Москва105120, Нижняя Сыромятническая ул.,
д. 10, стр. 4, офис 218
Тел./факс: (495) 987-3720**Санкт-Петербург**197101, Петроградская наб., д. 34, лит. Б
Тел. (812) 438-1538
Факс (812) 346-0665
e-mail: compitech@fsmedia.ru, web: www.kit-e.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@fsmedia.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 25.11.16

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»
197101, СПб, Петроградская наб., д. 34, лит. Б**Отпечатано в типографии**ООО «МЕДИАКОЛОР»
105187, г. Москва, ул. Вольная, 28.Редакция не несет ответственности за информацию,
приведенную в рекламных материалах.
Полное или частичное воспроизведение материалов
допускается с разрешения
ООО «Медиа Кит».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

Вячеслав ГАВРИКОВ

GigaDevice.

Знакомство с новым производителем
электронных компонентов

6

Иван ПОКРОВСКИЙ

Стратегия развития

электронной промышленности
в картинках

10

Есть мнение

Иван ПОКРОВСКИЙ

Собрание ассоциации IDEA:

у нас много похожего

15

Компоненты

Сергей КУЗЬМИН,**Евгений ВАСИЛЬЕВ**Особенности конструирования
коаксиально-микрополосковых
переходов
для специальных применений

16

Виктор КОЧЕМАСОВ,**Александр МАЙСТРЕНКО**Фазовращатели
на основе МЭМС

20

Юрий ПОНОМАРЕВИнерциальные модули
европейских производителей
на базе МЭМС-датчиков.

Обзор новинок

26

Сами АХМЕД (Samy AHMED),**Генрих ГОТТЛОБ (Heinrich GOTTLOB)****Авторский перевод:****Владимир РЕНТЮК**

FILTRON:

оптические фильтры для КМОП
интегральных фотодетекторов

30

Дмитрий КАБАЧНИКРазвитие рынка промышленных
твердотельных накопителей

34

Молли ЧЖУ (Molly ZHU)**Перевод: Владимир РЕНТЮК**Один контроллер
импульсного стабилизатора
для разных видов автомобилей

38

Александр ГОНЧАРОВРазвитие широкотемпературных
планарных DC/DC- и AC/DC-
преобразователей серии JETND
от фирмы «ВИП АГ». Часть 1

41

Серия ИМС категории качества «ВП»
малошумящего двухдиапазонного
источника опорного напряжения
1369EC01xx

44

Всеволод ЭННС,**Юрий КОБЗЕВ,****И. В. КОРЕПАНОВ**Разработка типовых решений
аналоговой обработки с помощью
программируемой пользователем
аналоговой микросхемы
КомПАС-1 (5400TP035)

46

Валерий ЗОТОВПроектирование
цифровых устройств
на базе ПЛИС фирмы Xilinx в САПР
серии Vivado Hx Design Suite.
Часть 6

50

Андрей САМОДЕЛОВВстраивание микросхем SmartFusion2
в инфраструктуру открытого ключа
с использованием цифровых
сертификатов. Часть 2

64

Хаирьюо КУАЮ (Hairuo QIU)**Перевод: Вячеслав ГАВРИКОВ**Простая реализация
EtherCAT-приложений
на микроконтроллере

72

Игорь ПОТАПОВ,**Владимир СМЕРЕК,****Вячеслав ТАРАСОВ**Обзор периферии
радиационно-стойкого 32-разрядного
микроконтроллера 1874BE10T

77