

# ЭЛЕКТРОННЫЕ КОМПОНЕНТЫ

## 2005 №11

### РЫНОК

<i>Леонид Чанов</i> Всероссийская конференция «Разработка на заказ» .....	7
<i>Лев Шапиро</i> Новые европейские директивы для изделий электроники .....	9
<i>Тэм Харберт</i> Уличный боец .....	13
Выставка ChipExpo. Три года спустя .....	17
НТЦ «Модуль»: 15 лет успеха .....	19
<i>Альберт Линь, Сергей Зайцев</i> Для себя не жалко? .....	21
СОБЫТИЯ РЫНКА .....	25
НОВОСТИ ТЕХНОЛОГИЙ .....	26

### РАЗРАБОТКА И КОНСТРУИРОВАНИЕ РЭА

<i>Александр Акулин</i> Гибкие и гибко-жесткие печатные платы. Комментарии к стандарту IPC-2223A. Часть 2 .....	27
<i>Александр Гурин</i> Техническая и информационная база разработчика (ТИБР™) .....	34
<i>Владимир Курдин, Александр Шаратов</i> Разработка автоматизированной системы для настройки и тестирования радиоаппаратуры .....	37
<i>Стефан Зайлнер</i> Подключая заводы к интернету .....	40
<i>Алексей Лазарев</i> Эволюция Smart IMS: шаг за шагом .....	44
САПР	
<i>Эрмин Машурян</i> САПР и «пиратство» .....	47
<i>Эрмин Машурян</i> Изменение парадигмы радиоэлектронных САПР .....	52
<i>Олег Осипов, Михаил Коновалов</i> Формирование единой информационной среды научно-производственной фирмы на примере интеграции системы Expedition PCB и электронного архива SEARCH .....	56
<i>Сергей Лузин, Олег Полубасов</i> Топологический трассировщик печатных плат TороR .....	59

### ТЕМА НОМЕРА: ДАТЧИКИ

Производители датчиков и преобразователей физических величин (таблица) ...	64
Производители и поставщики датчиков и преобразователей физических величин (таблица) .....	72
<i>Леонид Чанов</i> Динамические погрешности измерительных цепей .....	77
<i>Петр Михайлов, Евгений Мокров</i> Микроэлектронные датчики: особенности конструкций и характеристик .....	81
<i>Альфредо Сааб, Стив Логан</i> Мониторинг температуры с помощью датчика с инфракрасной связью .....	87
<i>Харви Вайнберг</i> Использование ADXRS150/ADXRS300 в режиме постоянной самопроверки .....	91
<i>Александр Зыбайло</i> Ультразвуковые датчики расстояния фирмы SICK AG .....	93
<i>Александр Маргелов</i> Датчики подразделения Sensing & Control компании Honeywell .....	97
<i>Евгений Крылов</i> Сканирование емкостных датчиков аналого-цифровыми PSoc фирмы Cypress ..	108

Директор издательства  
Иван Покровский

Главный редактор  
Владимир Фомичев

Ответственный секретарь  
Оксана Кириллова

Редакторы  
Елизавета Воронина;  
Эрмин Машурян; Леонид Чанов

Редакционная коллегия  
Валерий Григорьев; Георгий Келл;  
Иван Покровский; Борис Рудяк

Реклама  
Антон Денисов; Елена Живова;  
Елизавета Иртого; Марина Лихинина

Распространение и подписка  
Юрий Гонцов; Ирина Кононенко;  
Роман Никольников; Ольга Прохорова

Верстка, дизайн  
Сергей Кретинин; Михаил Павлюк

Адрес издательства:

Москва, 109044, а/я 14

Санкт-Петербург, 197101,  
Большая Пушкарская, 41

Телефон: (095) 741-7701  
Факс: (095) 741-7702

Тел./факс: (812) 232-9825  
E-mail: [elcom@ecomp.ru](mailto:elcom@ecomp.ru)  
[www.elcp.ru](http://www.elcp.ru)

Представительства:

**МИР ЭЛЕКТРОНИКИ (Самара)**  
443086, г. Самара, ул. Ерошевского, д. 3а  
Тел.: (8462) 352-318, тел./факс: (8462) 352-609  
E-mail: [info@eworld.ru](mailto:info@eworld.ru)  
[www.eworld.ru](http://www.eworld.ru)

**УНИВЕРСАЛ-СЕРВИС (Чебоксары)**  
428024, г. Чебоксары, проспект Мира, 3а  
Тел./факс: (8352) 55-1908, 56-6303, 64-0561  
E-mail: [sales@universalservice.ru](mailto:sales@universalservice.ru)  
[www.universalservice.ru](http://www.universalservice.ru)

**ЭЛКОМ (Ижевск)**  
г. Ижевск, ул. Ленина, 38, офис 16  
Тел./факс: (3412) 78-27-52  
E-mail: [office@elcom.udmlink.ru](mailto:office@elcom.udmlink.ru)  
[www.elcompany.ru](http://www.elcompany.ru)

**ЭЛКОТЕЛ (Новосибирск)**  
г. Новосибирск, м/р-н Горский, 61  
Тел./факс: (3832) 51-56-99, 59-93-31  
E-mail: [info@elcotel.ru](mailto:info@elcotel.ru)  
[www.elcotel.ru](http://www.elcotel.ru)

**Издательство «Электроника инфо» (Минск)**  
220015, г. Минск, пр. Пушкина, 29 Б  
Тел./факс: +375 (17) 251-6735  
E-mail: [electro@bek.open.by](mailto:electro@bek.open.by)  
[electronica.nsys.by](http://electronica.nsys.by)

**IMRAD (Киев)**  
03113, г. Киев, ул. Шутова, д. 9, оф. 211  
Тел./факс: +380 (44) 495-2113,  
495-2110, 495-2109  
E-mail: [imrad@tex.kiev.ua](mailto:imrad@tex.kiev.ua)  
[www.imrad.kiev.ua](http://www.imrad.kiev.ua)

Использование материалов возможно  
только с согласия редакции.  
При перепечатке материалов ссылка на журнал  
«Электронные компоненты» обязательна.  
Ответственность за достоверность информации  
в рекламных объявлениях несут рекламодатели.

Индекс для России и стран СНГ по каталогу  
агентства «Роспечать» — 47298, индекс  
для России и стран СНГ по объединенному  
каталогу «Пресса России. Российские  
и зарубежные газеты и журналы» — 39459.

Свободная цена.  
Издание зарегистрировано  
в Комитете РФ по печати. ПИ №77-17143.  
Учредитель: ООО «ИД Электроника».  
Тираж 4000 экз.  
Изготовлено ООО «Группа Море».

ИТТУ  
ИМ. Н. Э. БАУМАНА  
БИБЛИОТЕКА

<i>Олег Лысенко</i> <b>Триангуляционные датчики расстояния</b> .....	111
<i>Григорий Портной</i> <b>Датчики электрических величин для электроэнергетики и электропривода</b> .....	116
<i>Леонид Чанов</i> <b>Датчики МЭМС компании OMRON</b> .....	122
<i>Дмитрий Ларионов</i> <b>Акселерометры компании Analog Devices</b> .....	125
<i>Александра Дмитриенко, Алексей Шаумов</i> <b>Пироприемники Seneqa: новое имя на рынке</b> .....	131
<b>ЭЛЕМЕНТНАЯ БАЗА: ЦАП/АЦП</b>	
<i>Андрей Данилов</i> <b>Микросхемы быстродействующих ЦАП</b> .....	135
<b>ЭЛЕМЕНТНАЯ БАЗА: дисплей</b>	
<i>Евгений Воробьев</i> <b>Цифровые процессоры для видеообработки</b> .....	140
<b>ЭЛЕМЕНТНАЯ БАЗА: ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ</b>	
<i>Джефф Джонс</i> <b>Миниатюрные DC/DC-преобразователи Texas Instruments с гальванической развязкой</b> .....	144
<i>Сергей Алдокимов, Михаил Кастров, Геннадий Сорокин, Сергей Сорокин</i> <b>Универсальная активная нагрузка</b> .....	148
<b>НОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ</b> .....	151
<b>ПОДПИСКА</b> .....	157