

# Клеммы и инструмент для подготовки проводов

**Weidmüller**   
www.weidmueller.com

## КЛЕММЫ

*Сталь для силы,  
медь для проводимости!*



### Зажим IDC:

- Не требует снятия изоляции с проводника
- Не требует опрессовки наконечника на проводник
- Не требует специальных инструментов
- Материал WEMID (UL 94 V0)  
с рабочей температурой до 120°C
- Зажимает провод 0,25...1,5 мм<sup>2</sup>



### Пружинный зажим:

- Экономия времени
- Легкость в использовании
- Наглядность в монтаже
- Материал WEMID (UL 94 V0)  
с рабочей температурой до 120°C
- Зажимает провод 0,06...35 мм<sup>2</sup>



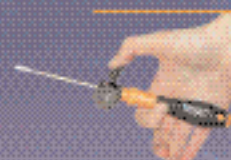
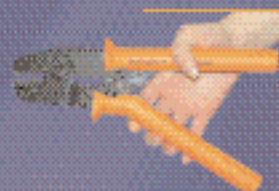
### Бюгельный винтовой зажим:

- Высокая прижимная сила  
на контактной поверхности
- Патентованный бюгельный  
винтовой зажим лифтового типа
- Материал WEMID (UL 94 V0)  
с рабочей температурой до 120°C

## ИНСТРУМЕНТ

Немецкое качество для профессионалов

*Лазко, просто,  
быстро и надежно!*



**Склад**

**Весь ассортимент  
Демонстрационный зал**

 **ПетроИнТрейд**  
www.petrointrade.ru



194214, Санкт-Петербург  
пр. Энгельса, 71  
Тел.: +7 812 324-6350  
Факс: +7 812 324-6611  
e-mail: semicon@petrointrade.ru

125315, Москва  
ул. Часова, 24/1  
Тел.: +7 095 926-5267  
Факс: +7 095 926-5268  
e-mail: semicon@msk.petrointrade.ru

426011, Ижевск  
Северный пер., 81, оф. 511  
Тел.: +7 3412 22-1742, 22-1442  
Факс: +7 3412 22-1804  
e-mail: semicon@izh.petrointrade.ru

603107, Нижний Новгород  
ул. Маршала Голосакова, 23, оф. 213  
Тел.: +7 8312 69-3078  
Факс: +7 8312 75-6120  
e-mail: semicon@nov.petrointrade.ru

620049, Екатеринбург  
пер. Автоматика, 3, к. 1, оф. 109  
Тел.: +7 3432 17-3524  
Факс: +7 3432 17-3528  
e-mail: semicon@ekb.petrointrade.ru

630005, Новосибирск  
ул. Софья Шамшиных, 93  
Тел./факс: +3832 11-0202  
e-mail: semicon@nsk.petrointrade.ru

03124, Киев  
б-р Ивана Лепсе, 8  
Тел.: +38 044 490-3586  
Факс: +38 044 490-3587  
e-mail: semicon@petrointrade.kiev.ua



# КОМПОНЕНТЫ И ТЕХНОЛОГИИ

№ 4 (48) 2005

## Главный редактор

Павел Правосудов pavel@finestreet.ru

## Выпускающий редактор

Наталья Новикова  
natalya.novikova@finestreet.ru

## Редакционная коллегия

Александр Фрунзе Павел Асташкевич  
Светлана Муромцева Андрей Лапин

## Руководитель дизайн-группы

Рафаэль Макаев rafael@finestreet.ru

## Дизайн и верстка

Ольга Ворченко olga@finestreet.ru  
Лариса Дурова larisa@finestreet.ru

## Отдел рекламы

Ольга Зайцева olga\_z@finestreet.ru  
Ирина Запрягаева irina@finestreet.ru  
Инна Маркевич inna.markevich@finestreet.ru

## Отдел подписки

Ольга Карпова podpiska\_kit@finestreet.ru

## Отдел распространения

Сергей Лукин (Москва)  
Денис Чернобаев (Санкт-Петербург)

## Адрес редакции

121351, Москва, ул. Бутырская, 41/47  
Т./ф.: (095) 777-1215  
514-5256  
E-mail: kit@dian.ru  
www.compitech.ru  
190121, Санкт-Петербург, Садовая ул., 122  
Тел.: (812) 438-1538  
Факс: (812) 346-0665  
E-mail: compitech@finestreet.ru  
www.finestreet.ru

## Представительство в Республике Беларусь

«ПремьерЭлектрик»  
г. Минск, ул. Маяковского, д. 115, 7-й этаж  
Тел./факс: 297-33-50, 297-33-62  
E-mail: murom@premier-electric.com

## Подписные индексы для «КиТ»

Каталог «Агентства Роспечать»  
подписной индекс 80743  
Каталог «Пресса России»  
подписной индекс 41734  
Агентство KSS  
(тел в г. Киев 044-2120050, 4640220)  
подписной индекс 10358

## Издатели, учредители



ИД СКВМЕНЗ

Подписано в печать 29.04.05  
Отпечатано в ОАО «Светоч»  
Тираж 7 000 экз.  
Журнал зарегистрирован  
Министерством Российской Федерации  
по делам печати, телерадиовещания  
и средств массовых коммуникаций.  
Рег. № ПИ № 77-7633  
Редакция не несет ответственности  
за информацию, приведенную  
в рекламных материалах.  
Полное или частичное  
воспроизведение материалов  
допускается только с разрешения  
ООО «Издательство Файнстрит», ИД «Скимен».

# В номере:

## Рынок

ЭкспоЭлектроника 2005 .....6

### Александр Фрунзе

Кто заплатит за зарю? .....10

«ДИАЛ Электролюкс»: пять лет развития и роста .....14

## Есть мнение

### Владимир Уразаев

ТРИЗ в электронике В мире измерений .....18

## Компоненты

### Николай Ковалев

Индуктивные компоненты в радиоэлектронной аппаратуре .....22

### Сергей Дмитриев

Предварительные делители частоты NEC Electronics  
упрощают архитектуру синтезаторов частот в диапазоне 5–13 ГГц .....26

### Станислав Дидилев

ВЧ/СВЧ-компоненты компании SYNERGY.  
Генераторы управляемые напряжением и синтезаторы частоты ...30

### Игорь Безверхний

Малошумящие усилители фирмы Linear Technology.  
Параметры микросхем и их применение в активных матрицах ...36

### Николай Щирица

Компоненты ВОЛС компании Afonics Fibreoptics .....42

### Михаил Петров, Сергей Заболотский

Высокоскоростная передача цифровых видеосигналов  
устройствами GigaSTaR .....46

### Светлана Сысоева

Автомобильные датчики положения. Современные технологии  
и новые перспективы. Часть 3. Физические основы и коммерческие  
перспективы технологий полупроводниковых и пермалловых  
магниторезистивных датчиков .....52

### Александр Борисов

Заказные индикаторы AMPIRE .....64

### Александр Самарин

Сенсорная перчатка и сенсорный костюм.  
Устройство и датчики .....68

### Майкл Стеффс, перевод: Александр Зайцев

Применение RLC-фильтров  
в приложениях с высокоскоростными АЦП .....78

### Сергей Волошин

Токоизмерительные резисторы  
для систем силовой электроники .....86

### Лев Рожков, Георгий Шестоперов, Виктор Малинов,

### Александр Колоколкин, Александр Дрожжин

Новая серия высоковольтных тиристорных  
преобразователей частоты для синхронного электропривода .....90

### Владимир Хаменко

Микросхемы драйверов реверсируемых  
двигателей постоянного тока фирмы ROHM .....92

### Александр Слабухин

Защита систем передачи данных от переходных процессов .....96



# setron

GlobCom

## Представительство SETRON в России

**Сетрон/ГлобКом - официальный представитель крупнейшей немецкой дистрибьюторской компании SETRON.**

Работа компании построена на трех основных принципах ДСГ:

**Дистрибуция** - работа с ведущими производителями, поставка продукции со всего мира, программа поставок по каталогу;

**Сервис** - партнерские программы, качественная техническая поддержка, кредитные линии;

**Логистика** - выгодные условия доставки, широкий ассортимент товаров на складе.



**LINEAR**  
TECHNOLOGY



**aimtec**

**JAMICON®**

**PerkinElmer**  
optoelectronics

**molex®**

**TAIWAN SEMICONDUCTOR**

**HARTING®**

**auris®**

**VISHAY**  
SPECTROL

**PIHER**

**Radiartem**

**VITROHM**

**finder**

**Amphenol**

**Fastron**

**«Сетрон-ГлобКом»** 194214, Санкт-Петербург,  
пр. Энгельса, 71, Тел. /факс (812) 553-12-52,  
554-81-83, 554-80-09, 553-19-23, gc@globcom.ru

**Москва**, Ленинградский пр., 80  
(095)799-92-62, 799-9262  
gcm@globcom.ru