

9·10·2009

ЕЛЕКТРОТЕХНИКА  
И ЕЛЕКТРОНИКА

E+E



 **ELKABEL**

[www.elkabel.bg](http://www.elkabel.bg)

### Най-големият производител на кабели в България

Създадено през 1947 година, Акционерно дружество Елкабел, е най-голямата българска компания, специализирана в производството на кабели и проводници. Седалището на фирмата е в гр. Бургас. Елкабел става първата българска компания, сертифицирана по ISO 9002 през март 1995г. Елкабел е добре познат и уважаван партньор не само в България, но и на международния пазар.

Изпълнителни  
директори  
Тел: +359 56 800811  
Факс: +359 56 813663

Продажби местен  
пазар  
Тел: +359 56 813625  
Тел: +359 56 810139-

Акредитирана  
изпитвателна  
лаборатория  
Тел: +359 56 879 379

44 год. 9-10/2009

## ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА

Научно-техническо списание  
Издание на Съюза по електроника,  
електротехника и съобщения

*Главен редактор:*

Проф. д-р Стефан Табаков

*Зам. гл. Редактор:*

Проф. д.т.н. Иван Ячев

*Редакционна колегия:*

Чл. кор. проф. д.ф.н. Георги Младенов

Проф. д-р Георги Стоянов

Проф. д.т.н. Емил Владков

Проф. д.т.н. Емил Соколов

Проф. д.т.н. Ервин Фердинандов

Проф. д-р Жечо Костов

Ст.н.с. д-р Иван Василев

Проф. д.т.н. Иван Доцински

Ст.н.с. Иван Шишков

Проф. д.т.н. Людмил Даковски

Проф. д.т.н. Минчо Минчев

Проф. д.ф.н. Николай Велчев

Проф. д.т.н. Румяна Станчева

Доц. д-р Сеферин Мирчев

*Редактор:*

Богдана Иванова

*Техн. редактор:*

Маргарита Велинова

*Предпечатна подготовка:*

Доц. д-р Захари Зарков

София 1000, ул. "Раковски" № 108

ет. 6, стая 606

Пощенска кутия 98

Тел. 988-01-98

## ELEKTROTECHNICA & ELEKTRONIKA

Monthly scientific and technical magazine

Sofia 1000, 108 "Rakovski" str.

PO Box 98

Tel. +359 2 988-01-98

<http://ceec.fnts-bg.org/sp-E+E.htm>

ISSN 0861-4717

## СЪДЪРЖАНИЕ

### ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

*Валери М. Младенов*

Въведение в RSFQ веригите 3

### ЕЛЕКТРОНИКА

*Dimitar P. Dimitrov, Tania K. Vasileva*

Low-voltage Bandgap Circuit in Digital 0.35 $\mu$ m  
CMOS Technology 16

*Петър Й. Джелекарски, Димитър С. Алексиев*

Интелигентен интерфейсен адаптер  
за K-Line, CAN и J1850 22

*Елена Н. Колева*

Оптрони с фотоприемници  
слънчеви фотоеlementи 30

### КОМУНИКАЦИОННА ТЕХНИКА

*Ivaylo I. Atanasov, Evelina N. Pencheva*

Implementation of Open Access to Functions  
in SIP Networks 34

*Miglen Ovcharov, Vladimir Poulkov,  
Georgi Iliev and Zlatka Nikolova*

Radio Frequency Interference Suppression  
in DMT VDSL Systems 42

*Калин Димитров*

Количествен сравнителен анализ на методи за  
радиометрично измерване на температура 50

### ПРИЛОЖЕНИЕ В ПРАКТИКАТА

*Пенчо К. Пенчев, Мирослав С. Славов,  
Станимир М. Садинов*

Относно един начин за използване и диагностика на  
Ethernet в мрежите за достъп 55

*Десислава П. Михайлова, Георги С. Киров*

Кръгово-поляризирана широкодиапазонна  
микрорентова антена 60