

9.10.2007

# ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА

# E + E

Оторизиран  
дистрибутор  
на FLUKE  
за България

БАЛКАНТЕЛ ООД  
тел.: +359 2 8500 430  
office@balkantel.net  
www.balkantel.net

# BALKAN



**FLUKE**

**ПРОФЕСИОНАЛНИТЕ РЕШЕНИЯ**

- Цифрови мултиметри
- Амперклещи
- Цифрови осцилоскопи
- Мегаомметри
- Анализатори на качеството на захранващата мрежа
- Уреди за измерване на съпротивление на заземяване
- Инсталационни тестери
- Електрически тестери
- Акcesoари

42 год. 9-10/2007

## ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА

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

Главен редактор:  
Проф. д-р Стефан Табаков

Зам. гл. Редактор:  
Доц. 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:  
Инж. 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

## С Ъ Д Ъ Р Ж А Н И Е

### КОМУНИКАЦИОННА ТЕХНИКА

*Добромир Я. Дочев*

Субективно сравнение на съвременните телевизионни  
стандарти за цифрова видеокомпресия 3

*Сеферин Т. Мирчев, Станимир И. Статев*

Изследване на пълнодостъпен сноп със загуби  
при зависещо от състоянията  
средно време на обслужване 10

*Бончо Г. Бонев, Боряна К. Пачеджиева,  
Ервин С. Фердинандов, Емил С. Алтимирски*

Метод за енергийно проектиране на откритите лазерни  
комуникационни системи от типа "земя – земя" 15

*Вася Б. Илиев, Михаил Б. Момчеджиков*

Метод за оптимизиране на енергийните характеристики  
на цифрова радиолиния чрез оптимална филтрация 21

### КОМПЮТЪРНА ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ

*Антон Н. Стоилов, Валентин П. Христов,  
Владислав И. Юруков*

Интегрирана CMS/DMS платформа за обслужване  
на дейностите във ВУЗ 26

### ЕЛЕКТРОНИКА

*Константин Н. Павлитов*

Приложение на програмируемите логически схеми за  
реализация на изкуствени невронни мрежи 33

*Петър М. Михалев*

Разпределена цифрова контролна архитектура  
за силовата електроника 39

### ЕЛЕКТРИЧЕСКИ МАШИНИ

*Илия В. Станев*

Самопускащ се синхронен микродвигател  
с постоянен магнит 44

### ИЗМЕРВАТЕЛНА ТЕХНИКА

*Ваня Й. Рангелова, Павлинка Ц. Кацарова*

Оценка на един нелинеен модел на тъканен  
биосензор чрез метода на остатъците 51