

43 год. 7-8/2008

## 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:

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

*Slavi R. Baev*

Investigation of a Foursquare microstrip antenna  
with a modified construction 3

*Калин Димитров, Боряна Пачеджиева*

Математичен модел на инфрачервен радиометър –  
разделителна способност по температура 8

*Ташко А. Николов*

Адаптивна маршрутизация с целева вероятностна  
функция на времето за обслужване 11

*Иво Н. Дочев*

Функционално изпитване на генератор, управляван чрез  
компютърна мрежа 17

### КОМПЮТЪРНА ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ

*Ради П. Романски*

Функционална организация и стохастично  
изследване на стекова кеш-памет 23

*Антон А. Пензов, Гергана Сиракова*

Френел зависимости и оптични параметри на  
материалите за реалистичен синтез на изображения 30

### ЕЛЕКТРОНИКА В МЕДИЦИНАТА

*Иво Ц. Илиев, Серафим Д. Табаков*

12-канален мултифункционален симулатор на  
електрокардиографски сигнали 36

### ЕЛЕКТРОННО ОБУЧЕНИЕ

*Elena Shoikova, Malinka Ivanova*

Development of Performance Support System  
for Learning Designers 41

### ЕЛЕКТРИЧЕСКИ МАШИНИ

*Емил Х. Рачев, Емил Р. Рац, Михо П. Михов*

Аналитично изследване на насищането на асинхронен  
електродвигател при векторно управление 49

### ЕЛЕКТРОНИКА

*Борянка Ив. Михова, Елисавета Д. Гаджева,*

*Лиля А. Донева, Марин Х. Христов*

Spice шумови макромодели на операционни  
усилватели с повишена точност и ефективност 56

*Светозар К. Андреев, Димитър Е. Марков,*

*Радосвет Г. Арнаудов, Валентин Х. Видеков*

Приложение на LIGA процес при изработка  
на СВЧ „кръпкови” интегрални антени 63