

ISSN 1028-821X

# РАДИОФИЗИКА И ЭЛЕКТРОНИКА



Радіофізика  
та електроніка  
Radiophysics  
and Electronics

Т.4(18), №3  
2013

ХАРЬКОВ

# РАДИОФИЗИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

## Ежеквартальный научный журнал

“ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ

ИНСТИТУТ РАДИОФИЗИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ

им. А. Я. Усикова НАН Украины

Журнал выходит с 2010 г.

(с 1996 по 2009 г. – сборник научных трудов «Радиофизика и электроника»)

### Редакционная коллегия

“ “  
Яковенко В. М.

“ “ “  
Мележик П. Н., Костенко А. А., Фисун А. И.

“ “  
Егорова Л. М.

“ “  
Белецкий Н. Н., Ганапольский Е. М., Гордиенко Ю. Е., Ефимов Б. П., Иванов В. К.,  
Кивва Ф. В., Кириленко А. А., Кириченко А. Я., Лукин К. А., Масалов С. А.,  
Николаенко А. П., Онищенко И. Н., Разказовский В. Б., Свич В. А., Сиренко Ю. К.,  
Тарапов С. И., Хлопов Г. И., Черпак Н. Т., Шульга В. М., Ямпольский В. А.

“ “ “  
Кравченко В. Ф. (Россия), Кураев А. А. (Р. Беларусь), J. Ctyroky (Чехия), V. Freilikher  
(Израиль), M. Hayakawa (Япония), Wu Huaxia (КНР), A. Krokhin (США), K. Kulpa  
(Польша), S. Lucyszyn (Великобритания), R. Sauleau (Франция), K. Yasumoto (Япония).

**УДК 537.86+621.38**

**ISSN 1028-821X Радиофизика и электроника. 2013. Т. 4(18). № 3.**

Журнал включен в перечень специализированных изданий Украины, в которых могут быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора физ.-мат. наук по специальностям группы «Физика».

Англоязычные версии статей публикуются в журнале “Telecommunications and Radio Engineering” (изд-во Begell House, Inc., NY, USA; <http://www.begellhouse.com>).

Адрес редакции: ИРЭ им. А. Я. Усикова НАН Украины  
12, ул. Акад. Проскуры  
Харьков, 61085, Украина  
Тел.: 38(057) 315-00-06  
Факс: 38(057) 315-21-05  
E-mail: [nti@ire.kharkov.ua](mailto:nti@ire.kharkov.ua)  
<http://www.ire.kharkov.ua/journal.htm>