

Зарегистрирован  
в ВАК Украины  
по разделам  
«Физико-математические науки»,  
«Технические науки»

Реферируется  
в УРЖ «Джерело»  
(г. Киев)

Журнал включен  
в международную справочную  
систему по периодическим  
и продолжающимся изданиям  
“Ulrich’s Periodicals Directory”  
(США),  
в международную систему  
библиографических ссылок  
CrossRef,  
в наукометрическую базу РИНЦ,  
в базу данных DOAJ,  
в Google Scholar

Номер выпущен при поддержке  
ОНПУ (г. Одесса),  
НПП «Сатурн» (г. Киев),  
НПП «Карат» (г. Львов)

Одобрено к печати  
Ученым советом ОНПУ  
(Протокол № 4 от 18.12.2018 г.)  
Отв. за выпуск: Е. А. Тихонова

#### УЧРЕДИТЕЛИ

Институт физики полупроводников им. В. Е. Лашкаре́ва  
Научно-производственное предприятие «Сатурн»  
Одесский национальный политехнический университет  
Издательство «Политехперіодика»

Свидетельство о регистрации  
№ КВ 21788-11688ПР  
от 21.12.2015 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

### Современные электронные технологии

Обнаруживающая способность псевдокольцевых тестов по отношению к динамическим одиночным неисправностям в словоориентированной памяти. *Грицков С. С., Сорокин Г. Ф., Шестакова Т. В.* (на английском) 3

### Электронные средства: исследования, разработки

Рентгеновское излучение, вызванное импульсным лазерным воздействием на опаловые матрицы. *Белянин А. Ф., Борисов В. В., Попов В. В.* (на английском) 10

### Системы передачи и обработки сигналов

Исследование корректирующей способности синхрокодов для модели декодера с согласованной обработкой. *Садченко А. В., Кушниренко О. А., Юркевич А. Г., Севастьянов В. С.* 17

Влияние параметров детектора на эффективность приема радиосигналов со сложной фазовой модуляцией. *Максымов И. П., Алтунин С. И., Бондарев А. П., Горбатый И. В.* (на украинском) 24

### Обеспечение тепловых режимов

CFD-моделирование импактно-струйного радиатора для проведения термотренировки микропроцессоров. *Трофимов В. Е., Павлов А. Л., Сторожук А. С.* 30

### Материалы электроники

Исследование кристаллов  $\text{Cu}_2\text{ZnSnSe}_4$  и гетеропереходов на их основе. *Ковалюк Т. Т., Майструк Э. В., Солован М. Н., Козьярский И. П., Марьянчук П. Д.* 37

Исследование ширины запрещенной зоны смешанных кристаллов  $\text{ZnS}_x\text{Se}_{1-x}$ . *Трубаева О. Г., Чайка М. А.* 44

Влияние температуры на оптические свойства тонких пленок  $\text{Cu}_2\text{ZnSnSe}_4$ . *Майструк Э. В., Козьярский И. П., Козьярский Д. П., Марьянчук П. Д.* (на украинском) 50

### Список рецензентов номера

55

### Памятка для авторов журнала

55

## ЗМІСТ

**Сучасні електронні технології**

Виявляюча здатність псевдокільцевих тестів по відношенню до динамічних одиночних несправностей в словоорієнтованій пам'яті. *Грицьков С. С., Сорокін Р. Ф., Шестакова Т. В.* (3)

**Електронні засоби: дослідження, розробки**

Рентгенівське випромінювання, що викликане імпульсною лазерною дією на опалові матриці. *Белянін А. Ф., Борисов В. В., Попов В. В.* (10)

**Системи передачі та обробки сигналів**

Дослідження коригувальної здатності синхрокодів для моделі декодера з узгодженою обробкою. *Садченко А. В., Кушніренко О. А., Юркевич А. Г., Севаст'янов В. С.* (17)

Вплив параметрів детектора на ефективність приймання радіосигналів зі складною фазовою модуляцією. *Максимів І. П., Алтунін С. І., Бондарев А. П., Горбатий І. В.* (24)

**Забезпечення теплових режимів**

CFD-моделювання імпульсно-струменевого радіатора для проведення термотренування мікропроцесорів. *Трофімов В. Є., Павлов О. Л., Сторожук О. С.* (30)

**Матеріали електроніки**

Дослідження кристалів  $Cu_2ZnSnSe_4$  та гетеро-переходів на їхній основі. *Ковалюк Т. Т., Майструк Е. В., Солован М. М., Козярьський І. П., Мар'яничук П. Д.* (37)

Дослідження ширини забороненої зони в змішаних кристалах  $ZnS_xSe_{1-x}$ . *Трубаєва О. Г., Чайка М. А.* (44)

Вплив температури на оптичні властивості тонких плівок  $Cu_2ZnSnSe_4$ . *Майструк Е. В., Козярьський І. П., Козярьський Д. П., Мар'яничук П. Д.* (50)

## CONTENTS

**Modern electronic technologies**

Pseudo-ring tests resolution for dynamic single faults in word-oriented memory. *Gritcov S. S., Sorokin G. F., Shestacova T. V.* (3)

**Electronic devices: research, development**

X-ray radiation during pulsed laser treatment of opal matrices. *Belyanin A. F., Borisov V. V., Popov V. V.* (10)

**Signals transfer and processing systems**

Study of the corrective ability of sync codes for the matched processing decoder. *Sadchenko A. V., Kushnirenko O. A., Yurkevych A. G., Sevastianov V. S.* (17)

The influence of detector's parameters on the efficiency of radio signals with complex phase modulation receiving. *Maksymiv I. P., Altunin S. I., Bondariev A. P., Horbatiy I. V.* (24)

**Thermal management**

CFD-simulation of impact jet radiator for thermal testing of microprocessors. *Trofimov V. E., Pavlov A. L., Storozhuk A. S.* (30)

**Materials of electronics**

Study on  $Cu_2ZnSnSe_4$  crystals and heterojunctions on their basis. *Kovaliuk T. T., Maistruk E. V., Solovan M. N., Koziarskyi I. P., Maryanchuk P. D.* (37)

Investigation of band gap width in mixed  $ZnS_xSe_{1-x}$  crystals. *Trubaieva O. G., Chaika M. A.* (44)

Influence of temperature on optical properties of thin films  $Cu_2ZnSnSe_4$ . *Maistruk E. V., Koziarskyi I. P., Koziarskyi D. P., Maryanchuk P. D.* (50)