

**ТЕХНОЛОГИЯ
И
КОНСТРУИРОВАНИЕ
В
ЭЛЕКТРОННОЙ
АППАРАТУРЕ**

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

2019 № 1–2

Год издания 43-й

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 № 5 от 5.02 2019 г.)
Отв. за выпуск: Е. А. Тихонова

УЧРЕДИТЕЛИ

Институт физики полупроводников им. В. Е. Лашкарёва
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

Контролепригодность схем в FPGA-проектах по признаку рассеиваемой мощности. *В. В. Антонюк, А. В. Дрозд, Ю. В. Дрозд, А. С. Степовая* 3

Электронные средства: исследования, разработки

Конструкторские методы уменьшения шумов и помех в каналах с сосредоточенными параметрами при высокоскоростной обработке данных. *А. Н. Тыныныка* 10

СВЧ-техника

Микрополосковые удвоители СВЧ с нетрадиционной реализацией. *Э. Н. Глушеченко* 20

Обеспечение тепловых режимов

CFD-моделирование температурного поля корпуса радиатора передающего модуля АФАР с воздушным охлаждением. *Ю. Е. Николаенко, А. В. Баранюк, С. А. Рева, В. А. Рогачев* 27

Технологические процессы и оборудование

Улучшение обратных характеристик диода Шоттки при использовании геттерирования. *В. Н. Литвиненко, И. М. Викулин, В. Э. Горбачев* (на английском) 34

Материалы электроники

Гибкие композиционные сцинтилляторы на основе микро- и нанопорошков $ZnWO_4$. *В. С. Тинькова, А. Г. Якубовская, И. А. Тутицына, С. Л. Абашин, А. Н. Пузан, С. Е. Третьяк* (на английском) 40

Указатель статей, опубликованных в журнале в 2018 г. 50

Список рецензентов номера 52

Новые книги 26, 33

ЗМІСТ

Сучасні електронні технології

Контролепридатність схем В FPGA-проектах за ознакою розсіюваної потужності. *В. В. Антонюк, О. В. Дрозд, Ю. В. Дрозд, Г. С. Степова* (3)

Електронні засоби: дослідження, розробки

Конструкторські методи зменшення шумів і завад у каналах із зосередженими параметрами при високошвидкісній обробці даних. *О. М. Тининика* (10)

НВЧ-техніка

Мікросмушкові подвоювачі НВЧ з нетрадиційною реалізацією *Е. М. Глушеченко* (20)

Забезпечення теплових режимів

CFD-моделювання температурного поля корпусу-радіатора передавального модуля АФАР з повітряним охолодженням. *Ю. Є. Ніколаєнко, А. В. Баранюк, С. А. Рева, В. А. Рогачов* (27)

Технологічні процеси та обладнання

Поліпшення зворотних характеристик діода шоттки при використанні гетерування. *В. М. Литвиненко, І. М. Вікулін, В. Е. Горбачов* (34)

Матеріали електроніки

Гнучкі композиційні сцинтилятори на основі мікро- та нанопорошків $ZnWO_4$. *В. С. Тінькова, Г. Г. Якубовська, І. А. Тупіцина, С. Л. Абашин, Г. Н. Пузан, С. О. Третяк* (40)

CONTENTS

Modern electronic technologies

Checkability of the circuits in fpga designs according to power dissipation. *V. V. Antoniuk, A. V. Drozd, J. V. Drozd, H. S. Stepova* (3)

Electronic devices: research, development

Design methods for reducing noise and interferences in channels with lumped parameters in high-speed data processing. *A. N. Tynnyka* (10)

Microwave engineering

Microstrip double microwave with non-traditional implementation. *E. N. Glushechenko* (20)

Thermal management

CFD-modeling of the temperature field of the house-radiator of the transmitting module of the active phased antenna arrays with air cooling. *Yu. E. Nikolaenko, A. V. Baranyuk, S. A. Reva, V. A. Rohachov* (27)

Production technology and equipment

Improvement of the reverse characteristics of Schottky diodes using gettering. *V. N. Litvinenko, I. M. Vikulin, V. E. Gorbachev* (34)

Materials of electronics

Flexible composite scintillators based on $ZnWO_4$ micro- and nanopowders. *V. S. Tinkova, A. G. Yakubovskaya, I. A. Tupitsyna, S. L. Abashin, A. N. Puzan, S. O. Tretyak* (40)