

**ТЕХНОЛОГИЯ
И
КОНСТРУИРОВАНИЕ
В
ЭЛЕКТРОННОЙ
АППАРАТУРЕ**

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

2013

№ 4

Год издания 37-й

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

К.т.н. В. М. Чміль

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Д.т.н. Н. М. Вакив (г. Львов)
Д.т.н. В. Н. Годованюк (г. Черновцы)
К.т.н. А. А. Дашковский (г. Киев)
Н. В. Кончиц (г. Киев)
Д.ф.-м.н. В. Ф. Мачулин (г. Киев)
Д.т.н. Г. А. Оборский (г. Одесса)
Е. А. Тихонова (г. Одесса)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Д.т.н. С. Г. Антошук (г. Одесса)
Д.т.н. А. А. Ащелюлов (г. Черновцы)
Д.т.н. В. В. Баранов (г. Минск)
К.т.н. Э. Н. Глушеченко,
зам. гл. редактора (г. Киев)
Д.т.н. В. В. Данилов (г. Донецк)
К.т.н. И. Н. Еримичой,
зам. гл. редактора (г. Одесса)
К.т.н. А. А. Ефименко,
ответственный секретарь (г. Одесса)
Д.ф.-м.н. Д. В. Корбутяк (г. Киев)
Д.т.н. С. Ю. Лузин (г. С.-Петербург)
К.т.н. И. Л. Михеева (г. Киев)
Д.т.н. И. Ш. Невлюдов (г. Харьков)
Д.т.н. Ю. Е. Николаенко (г. Киев)
К.ф.-м.н. А. В. Рыбка (г. Харьков)
К.т.н. В. В. Рюхтин (г. Черновцы)
Д.ф.-м.н. М. И. Самойлович (г. Москва)
Д.т.н. В. С. Ситников (г. Одесса)
Д. т. н. Я. Стеванович (г. Белград)
Д. т. н. З. Стевич (г. Белград)
Д.х.н. В. Н. Томашик (г. Киев)
Д.ф.-м.н. О. И. Шпотюк (г. Львов)

УЧРЕДИТЕЛИ

МПП Украины
Институт физики полупроводников
им. В. Е. Лашкарёва
Научно-производственное
предприятие «Сатурн»
Одесский национальный
политехнический университет
Издательство «Политехпериодика»

Одобрено к печати Ученым советом
ОНПУ
(Протокол № 6 от 18.06 2013 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

Электронные средства: исследования, разработки

Переходное контактное сопротивление в электрических соединениях с плоскими контактами. *Ефименко А. А., Мерлян С. В.* 3

СВЧ-техника

Применение высокотеплопроводной керамики из нитрида алюминия в вакуумных электронных приборах СВЧ. *Часнык В. И.* 8

Системы передачи и обработки сигналов

Повышение электромагнитной помехоустойчивости сигнальных преобразователей на сенсорах Холла. *Готра З. Ю., Голяка Р. Л., Ильканич В. Ю., Марусенкова Т. А., Бойко О. В.* 13

Устройство управления лазерным модулем оптоэлектронной вычислительной среды с динамически изменяемой архитектурой. *Липинский А. Ю.* 19

Сенсоэлектроника

Двухфункциональный датчик давления-температуры на основе нитевидных кристаллов кремния. *Дружинин А. А., Кутраков А. П., Лях-Кагуй Н. С., Вуйцик А. М.* 23

Обеспечение тепловых режимов

Экспериментальное моделирование тепловых режимов наноспутника. *Завадская Е. С., Рассамакин Б. М., Рогачёв В. А., Хайрнатов С. М., Хоминич В. И.* 27

Технологические процессы и оборудование

Ненакаливаемые катоды на основе углеродных наноструктурированных слоистых структур. *Белянин А. Ф., Борисов В. В., Тимофеев М. А., Ламский А. Н.* 31

Источник бескапельных плазменных потоков для наноэлектроники. *Борисенко А. Г.* 37

Устройства для контроля качества сварных соединений выводов бескорпусных микросхем. *Спирин В. Г.* 42

Материалы электроники

Электропроводность композита «полиэтилен — диоксид ванадия». *Антонова Е. В., Колбунов В. Р., Тонкошкур А. С., Ляшков А. Ю.* 44

Список рецензентов номера 3-я стр. обложки

Новые книги 7, 43

Выставки. Конференции 18

ЗМІСТ

Електронні засоби: дослідження, розробки

Перехідний контактний опір у електричних з'єднаннях з плоскими контактами. *Єфіменко А. А., Мерлян С. В.* (3)

НВЧ-техніка

Застосування високотеплопровідної кераміки з нітриду алюмінію у вакуумних електронних приладах НВЧ. *Часник В. І.* (8)

Системи передачі та обробки сигналів

Підвищення електромагнітної завадостійкості сигнальних перетворювачів на сенсорах Холла. *Готра З. Ю., Голяка Р. Л., Ільканич В. Ю., Марусенкова Т. А., Бойко О. В.* (13)

Пристрій керування лазерним модулем оптоелектронного обчислювального середовища з динамічно змінюваною архітектурою. *Ліпінський О. Ю.* (19)

Сенсоелектроніка

Двофункціональний датчик тиску-температури на основі нитковидних кристалів кремнію. *Дружинін А. О., Кутраков О. П., Лях-Кагуї Н. С., Вуйцик А. М.* (23)

Забезпечення теплових режимів

Експериментальне моделювання теплових режимів наносупутника. *Завадська Є. С., Рассамакін Б. М., Рогачов В. А., Хайрмасов С. М., Хомініч В. І.* (27)

Технологічні процеси та обладнання

Нерозжарювані катоди на основі вуглецевих наноструктурованих шаруватих структур. *Белянін О. Ф., Борисов В. В., Тимофеев М. А., Ламський О. М.* (31)

Джерело безкраплинних плазмових потоків для наноелектроніки. *Борисенко А. Г.* (37)

Пристрої для контролю якості зварних з'єднань виводів безкорпусних мікросхем. *Спірін В. Г.* (42)

Матеріали електроніки

Електропровідність композиту «поліетилен – діоксид ванадію». *Антонова Є. В., Колбунов В. Р., Тонкошкур А. С., Ляшков А. І.* (44)

CONTENTS

Electronic means: investigations, development

Transient contact resistance in electrical connections with flat pins. *Efimenko A. A., Merlyan S. V.* (3)

Microwave technology

Use of high-thermal conductive aluminum nitride based ceramics in vacuum UHF electronic devices. *Chasnyk V. I.* (8)

Systems of transfer and processing of signals

Electromagnetic noise-immunity improving of signal transducers based on Hall sensors. *Hotra Z. Yu., Holyaka R. L., Ilkanych V. Yu., Marusenkova T. A., Boyko O. V.* (13)

A control unit for a laser module of optoelectronic computing environment with dynamic architecture. *Lipinskiy A. Yu.* (19)

Sensoelectronics

Dual-function pressure-temperature sensor based on silicon whiskers. *Druzhinin A. A., Kutrakov A. P., Liakh-Kaguy N. S., Vuitsyk A. M.* (23)

Ensuring of thermal modes

Experimental simulation of nanosatellites heat modes. *Zavadskaja E. S., Rassamakin B. M., Rogachov V. A., Khayrnasov S. M., Khominich V. I.* (27)

Technological processes and equipment

Cold cathodes based on carbonic nanostructured layered structures. *Belyanin A. F., Borisov V. V., Timofeev M. A., Lamskiy A. N.* (31)

The source of macroparticle-free plasma flows for nanoelectronics. *Borisenko A. G.* (37)

Devices for quality control of welded joints of leads of packageless chips. *Spirin V. G.* (42)

Materials of electronics

Electrical conductivity of the «polyethylene – vanadium dioxide» composite. *Antonova E. V., Kolbunov V. R., Tonkoshkur A. S., Lyashkov A. Yu.* (44)