

**СОДЕРЖАНИЕ**

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР**

*К.т.н. В. М. Чмиль*

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ**

*К.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.т.н. В. П. Малахов* (г. Одесса)

*Д.ф.-м.н. В. Ф. Мачулин* (г. Киев)

*В. А. Проценко* (г. Киев)

*Е. А. Тихонова* (г. Одесса)

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

*Д.т.н. А. А. Ащеулов* (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)

*Д.т.н. В. Т. Дейнега* (г. Одесса)

*Д.ф.-м.н. В. А. Дроздов* (г. Одесса)

*К.т.н. И. Н. Еримичой,*

зам. гл. редактора (г. Одесса)

*К.т.н. А. А. Ефименко,*

ответственный секретарь (г. Одесса)

*Д.т.н. С. Ю. Лузин* (г. С.-Петербург)

*К.т.н. И. Л. Михеева* (г. Киев)

*К.т.н. Ю. Е. Николаенко* (г. Киев)

*Д.ф.-м.н. В. В. Новиков* (г. Одесса)

*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.ф.-м.н. П. В. Серба* (г. Таганрог)

*Д.х.н. В. Н. Томашик* (г. Киев)

*Д.ф.-м.н. О. И. Шпотюк* (г. Львов)

**УЧРЕДИТЕЛИ**

Министерство промышленной политики  
Украины

Институт физики полупроводников  
им. В. Е. Лашкарёва

Научно-производственное

предприятие «Сатурн»

Одесский национальный

политехнический университет

Издательство "Политехперіодика"

Одобрено к печати Ученым советом ОНПУ  
(Протокол № 8 от 22.04.08)

**Современные электронные технологии**

Фракталы, скейлинг и дробные операторы как основа новых методов обработки информации и конструирования фрактальных радиосистем. *Потапов А. А.* 3

**Электронные средства: исследования, разработки**

Сопротивление контактов тонкопленочного резистора. *Спирин В. Г.* 20

Реализация арифметических операций с комплексными числами на ПЛИС. *Опанасенко В. Н., Лисовый А. Н., Сахарин В. Г.* 24

**Сенсоэлектроника**

Датчики на поверхностных акустических волнах для дистанционного контроля температуры. *Катаев В. Ф., Багдасарян А. С., Карапетьян Г. Я., Днепровский В. Г.* 31

**Функциональная микро- и наноэлектроника**

Особенности проектирования внутренних цепей питания микромощных БИС на основе элементов инъекционной логики. *Белоус А. И., Емельянов В. А., Сякерский В. С., Силин А. В.* 33

**Технологические процессы и оборудование**

Химическое осаждение из газовой фазы гетеро- и наноструктур соединений III-V. *Воронин В. А., Губа С. К., Курило И. В.* 36

Информационные параметры для реализации адаптивной зарядки вторичных химических источников тока. *Житник Н. Е., Миропольский Ю. Л., Плаксин С. В., Погорелая Л. М., Соколовский И. И.* 40

Приборно-технологическое моделирование автоэмиссионных кремниевых микрокатодов. *Дружинин А. А., Голота В. И., Козут И. Т., Сапон С. В., Ховерко Ю. М.* 43

Макет экспериментальной установки для исследования пространственно-временного интегрирования в акустооптической среде. *Рудякова А. Н., Липинский А. Ю., Данилов В. В.* 50

Испаритель для термического напыления материалов в вакууме. *Босый В. И., Кохан В. П., Рахманов Н. М.* 56

**Материалы электроники**

Прогнозирование диэлектрических свойств некристаллизующейся моноармированной полиматричной стеклокерамики. *Дмитриев М. В., Еримичой И. Н., Панов Л. И., Панова Е. Л.* 58

Влияние исходных дефектов на распределение механических напряжений и деформаций при окислении кремния. *Кулинич О. А., Смытнына В. А., Глауберман М. А., Чемересюк Г. Г., Яцунский И. Р.* 62

**Библиография**

Новые книги 32, 35, 49, 55, 57

В портфеле редакции 32

**Выставки. Конференции** 30, 2-я, 3-я, 4-я стр. обл.

ЗМІСТ

**Сучасні електронні технології**

Фрактали, скейлінг та дробні оператори як основа нових методів обробки інформації та конструювання фрактальних радіосистем. *Потанов О. О.* (3)

**Електронні засоби: дослідження, розробки**

Опір контактів тонкоплівкового резистора. *Спирин В. Г.* (20)

Реалізація арифметичних операцій з комплексними числами на базі ПЛІС. *Опанасенко В. М., Лісовий О. М., Сахарін В. Г.* (24)

**Сенсоелектроніка**

Датчики на поверхневих акустичних хвилях для дистанційного контролю температури. *Катаєв В. Ф., Багдасарян О. С., Карапєт'ян Г. Я., Дніпровський В. Г.* (31)

**Функціональна мікро- та наноелектроніка**

Особливості проектування внутрішніх кіл живлення мікропотужних ВІС на основі елементів інжекційної логіки. *Белоус А. І., Ємельянов В. А., Сякерський В. С., Сілін А. В.* (33)

**Технологічні процеси та обладнання**

Хімічне осадження з газової фази гетеро- та наноструктур сполук III–V. *Воронін В. О., Губа С. К., Куріло І. В.* (36)

Інформаційні параметри для реалізації адаптивного заряджання вторинних хімічних джерел струму. *Житник М. Є., Миропольський Ю. Л., Плаксін С. В., Погорєла Л. М., Соколовський І. І.* (40)

Приладо-технологічне моделювання автоемісійних кремнієвих мікрокатодів. *Дружинін А. О., Голота В. І., Козут І. Т., Сапон С. В., Ховерко Ю. М.* (43)

Макет експериментального обладнання для дослідження просторово-часового інтегрування в акустооптичному середовищі. *Рудякова Г. М., Ліпінський О. Ю., Данилов В. В.* (50)

Випарник для термічного наповнення матеріалів у вакуумі. *Босий В. І., Кохан В. П., Рахманов М. М.* (56)

**Матеріали електроніки**

Прогнозування діелектричних властивостей моноармованої поліматричної склокераміки що не кристалізується. *Дмитрієв М. В., Єрмишчой І. М., Панов Л. І., Панова О. Л.* (58)

Вплив вихідних дефектів на розподіл механічних напруг і деформацій при окисненні кремнія. *Кулініч О. А., Сминтина В. А., Глауберман М. А., Чемерєсюк Г. Г., Яцунський І. Р.* (62)

CONTENT

**Modern electronic technologies**

Fractals, scaling and fractional operators as a foundation of new methods of information processing and fractal radio systems designing. *Potapov A. A.* (3)

**Electronic means: investigations, development**

Resistance contact thin-film resistor. *Spirin V. G.* (20)

Realizations of arithmetic with complex integer numbers on PLD-base. *Opanasenko V. N., Lisovyi A. N., Saharin V. G.* (24)

**Sensoelectronics**

Sensors on surface acoustic waves for distance control of temperature. *Kataev V. F., Bagdasariyan A. S., Karapetyan G. Ya., Dneprovski V. G.* (31)

**Functional micro- and nanoelectronics**

Design peculiarities of power supply internal circuits of micropower VLSI, based on injection logic. *Belous A. I., Emel'yanov V. A., Syakersky V. S., Silin A. V.* (33)

**Technological processes and equipment**

Chemical deposition from gas phase of the hetero- and nanostructures of III–V compounds. *Voronin V. A., Guba S. K., Kurilo I. V.* (36)

Information parameters for realization of adaptive charge of secondary chemical sources of current. *Zhitnik N. E., Miro-polskiy Yu. L., Plaksin S. V., Pogorelaya L. M., Sokolovskiy I. I.* (40)

Device-technological simulation of field emission silicon microcathodes. *Druzhynin A. A., Holota V. I., Kogut I. T., Sapon S. V., Khoverko Yu. M.* (43)

The test setup for the investigation of space-time integration within the acoustic-optical media. *Rudiakova A. N., Lipinskii A. Y., Danilov V. V.* (50)

Evaporator for thermal vacuum deposition of materials. *Bosyi V. I., Kokhan V. P., Rakhmanov N. M.* (56)

**Materials of electronics**

Forecasting of dielectric properties of noncrystalizing monoarmature polymatrix glass ceramics. *Dmitriev M. V., Yermichoy I. N., Panov L. I., Panova E. L.* (58)

The influence of initial defects on mechanical stress and deformation distribution in oxidized silicon. *Kulinich O. A., Smyntyna V. A., Glauberman M. A., Chemeresyuk G. G., Yatsunskiy I. R.* (62)