

**ТЕХНОЛОГИЯ  
И  
КОНСТРУИРОВАНИЕ  
В  
ЭЛЕКТРОННОЙ  
АППАРАТУРЕ**

**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ**

**2009 № 1 (79)**

**Год издания 33-й**

**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. Дацковский* (г. Киев)  
*Н. В. Кончиц* (г. Киев)  
*Д.т.н. В. П. Малахов* (г. Одесса)  
*Д.ф.-м.н. В. Ф. Мачулин* (г. Киев)  
*Д.т.н. М. К. Можар* (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. Б. Баранов* (г. Минск)  
*К.т.н. Э. Н. Глушеценко*,  
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. Еримичай*,  
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. Томашук* (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 "Политехпериодика"

Одобрено к печати Ученым советом ОНПУ  
(Протокол № 6 от 24.02 2009 г.)

**Новые компоненты для электронной аппаратуры**

Органические светоизлучающие структуры — технологии XXI века.  
*Сорокин В. М., Коломзаров Ю. В., Маслак-Гудима Н. П., Миняйло М. А.* 3

**Электронные средства: исследования, разработки**

Связь параметров спектральной плотности фликкер-шума с особенностями внутренней структуры системы. *Колодий З. А., Крук О. Г., Саноцкий Ю. В., Гольянский В. Д., Колодий А. З., Депко П. И.* 10  
Расчет нормальных допусков с учетом отклонений коэффициентов внешних воздействий. *Шило Г. Н., Коваленко Д. А., Гапоненко Н. П.* 15

**Системы передачи и обработки сигналов**

Алгоритмическая фильтрация помех методом  $\alpha$ -усеченного среднего в устройствах преобразования «угол-код». *Гордиенко В. И., Гусаченко С. А., Клецкий Н. В., Мытник Г. И., Хомченко А. Я.* 19

**Микропроцессорные устройства и системы**

Универсальная матрица структурно-логических преобразований  $n$ -мерного куба  $E^n$  единого кодирующего формата. *Иванов Ю. Д.* 23

**Сенсоэлектроника**

Анизотропный приемник теплового излучения на основе антимонида кадмия. *Добровольский Ю. Г., Шабашкевич Б. Г.* 31

**Функциональная микро- и наноэлектроника**

Инфракрасные отрезающие фильтры на основе монокристаллов CdSb, ZnSb для оптофотоэлектронных устройств. *Ащеулов А. А., Грицюк Б. Н., Стребежев В. Н.* 34

Применение гибких носителей при сборке кремниевых детекторов. *Перевертайло В. Л., Жора В. Д., Грунянская В. П., Пугач В. М., Тучинский И. А., Шкиренко Э. А.* 40

Измерение температуры с использованием оптических датчиков на основе двулучепреломляющих кристаллов. *Габа В. М.* 45

**Технологические процессы и оборудование**

Технология и оборудование для обработки алмазных материалов современной электроники. *Митягин А. Ю., Алтухов А. А., Митягин А. Б.* 53

**Материалы электроники**

Высокоэффективные катодные элементы для газоразрядных источников света. *Севастьянов В. В., Шутовский В. В.* 59

Гетероструктуры, полученные методом отжига монокристаллов InSe в парах серы. *Ковалюк З. Д., Кушнир О. И., Сидор О. Н., Нетяга В. В.* 61

**Библиография**

Указатель статей, опубликованных в журнале в 2008 г. 63

Анотации к статьям номера 66

Новые книги 22, 39, 44, 52, 58, 60

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

НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЖУРНАЛ

2009 № 1 (79)

Рік видання 33-й

ТЕХНОЛОГІЯ

ТА

КОНСТРУЮВАННЯ

В

ЕЛЕКТРОННІЙ

АПАРАТУРІ

(російською мовою)

### ЗМІСТ

#### Нові компоненти для електронної апаратури

Органічні світловипромінюючі структури — технології ХХІ століття. Сорокін В. М., Коломзаров Ю. В., Маслак-Гудима Н. П., Міняйло М. А. (3)

#### Електронні засоби: дослідження, розробки

Зв'язок параметрів спектральної цільності флікер-шуму з особливостями внутрішньої структури системи. Колодій З. О., Крук О. Г., Саноцький Ю. В., Голинський В. Д., Колодій А. З., Депко П. І. (10)

Обчислення нормальних допусків з урахуванням відхилень коефіцієнтів зовнішніх впливів. Шило Г. М., Коваленко Д. А., Гапоненко М. П. (15)

#### Системи передавання та обробки сигналів

Алгоритмічна фільтрація перешкод методом  $\alpha$ -зрізаного середнього у приладах перетворення «кут-код». Гордієнко В. І., Гусаченко С. О., Клецкий М. В., Митник Г. І., Хомченко О. Я. (19)

#### Мікропроцесорні пристрой та системи

Універсальна матриця структурно-логічних перетворень  $n$ -мірного кубу  $E^n$  єдиного кодуючого формату. Іванов Ю. Д. (23)

#### Сенсоелектроніка

Анізотропний приймач теплового випромінювання на основі антимоніду кадмію. Добровольський Ю. Г., Шабашкевич Б. Г. (31)

#### Функціональна мікро- та наноелектроніка

Інфрачервоні відрізуючі фільтри на основі монокристалів CdSb, ZnSb для оптофотоелектронних пристройів. Ащевлов А. А., Грицюк Б. М., Стребежев В. М. (34)

Застосування гнучких носіїв при збиранні кремнієвих детекторів. Перевертайлло В. Л., Жора В. Д., Грунянська В. П., Пугач В. М., Тучинський І. А., Шкіренко Е. А. (40)

Вимірювання температури з використанням датчиків на основі двозаломлюючих кристалів. Габа В. М. (45)

#### Технологічні процеси та обладнання

Технологія та обладнання для обробки алмазних матеріалів сучасної електроніки. Мітятін О. Ю., Алтухов А. О., Мітятіна А. Б. (53)

#### Матеріали електроніки

Високоефективні катодні елементи для газорозрядних джерел світла. Севаст'янов В. В., Шутовський В. В. (59)

Гетероструктури, що отримані методом відпалу моно-кристалів InSe у парах сірки. Ковалюк З. Д., Кушнір О. І., Сидор О. М., Нетяга В. В. (61)

### CONTENT

#### New components for the electronic equipment

Organic light emission structures — XXI century technologies. Sorokin V. M., Kolomzarov Yu. V., Maslak-Gudima N. P., Minyajlo M. A. (3)

#### Electronic means: investigations, development

Association of spectral closeness of flicker-noise parameters with features of underlying structure of system. Kolodiy Z. A., Kruk O. H., Sanots'kyy Y. V., Holynskiy V. D., Kolodiy A. Z., Depko P. I. (10)

Normal tolerances calculation taking into account deviations of external actions coefficients. Shilo G. N., Kovalenko D. A., Gaponenko N. P. (15)

#### Systems of transfer and processing of a signals

Algorithmic impediments filtration using the  $\alpha$ -truncated mean method in resolver-to-digital converter. Gordiyenko V. I., Gusachenko S. A., Kletsky N. V., Mytnik G. I., Khomchenko A. J. (19)

#### Microprocessor devices and systems

Universal matrix of structural-logic transformations of  $n$ -measuring cube  $E^n$  of uniform coding format. Ivanov Yu. D. (23)

#### Sensoelectronics

Anisotropic receiver of streams of thermal radiation on the basis of the cadmium antimonid. Dobrovolskiy Yu. G., Shabashkevich B. G. (31)

#### Functional micro- and nanoelectronics

IR cut filters for optoelectronic devices, based on CdSb, ZnSb single crystals. Ashcheulov A. A., Gritsyuk B. N., Strebezhev V. N. (34)

Usage of flexible carrier at assembling of silicon detectors. Perevertaylo V. L., Zhora V. D., Grunyanska V. P., Pugatch V. M., Tuchinsky I. A., Shkirenko E. A. (40)

The measurement of temperature with using of birefringence crystals as detectors. Gaba V. M. (45)

#### Technological processes and equipment

Technology and equipment for processing diamond materials of modern electronics. Mityagin A. Yu, Altukhov A. A., Mityagina A. B. (53)

#### Materials of electronics

High-performance cathode elements for gas-discharge light sources. Sevastyanov V. V., Shutovsky V. V. (59)

Heterostructures manufactured by annealing of InSe mono-crystals in sulfur vapor. Kovalyuk Z. D., Kushnir O. I., Sidor O. M., Netyaga V. V. (61)