

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 "Политехпериодика"

Одобрено к печати Ученым советом ОНПУ
(Протокол № 2 от 25.10.08)

Новые компоненты для электронной аппаратуры

Термоэлектрические преобразователи электрических и оптических сигналов — новый класс термоэлектрических устройств. *Шер Э. М.* 3

Электронные средства: исследования, разработки

Программа анализа перекрестных помех в цепях печатных плат. *Сиротко В. К.* 11

Интегральный оптоэлектронный коммутатор на ДМОП-транзисторах. *Политанский Л. Ф., Лесинский В. В.* 23

Системы передачи и обработки сигналов

Система передачи цифровой информации на основе многоуровневых сигналов с компактным спектром. *Сукачев Э. А., Шкулипа П. А.* 28

Энергетическая электроника

Гетероструктуры на основе GaAs с квантовыми точками InAs для фотоэлектрических преобразователей. *Марончук И. Е., Дображанский Ю. А.* 32

Функциональная микро- и нанoeлектроника

Симметричный двухкоординатный фотодиод. *Добровольский Ю. Г., Рюхтин В. В., Фединчук И. И., Юрьев В. Г.* 35

Исследование термометрических характеристик GaP-диодов p^+-n -типа. *Краснов В. А., Шварц Ю. М., Шварц М. М., Копко Д. П., Ерохин С. Ю., Фонкич А. М., Шутов С. В., Сыпко Н. И.* 38

Технологические процессы и оборудование

Предэпитаксиальная обработка подложек GaSb для жидкофазного выращивания гомоэпитаксиальных слоев. *Андропова Е. В., Курак В. В.* 41

Источник магнитных полей сложной энергочастотной и поляризационной структуры. *Житник Н. Е., Плаксин С. В., Погорелая Л. М., Соколовский И. И., Яшин А. А.* 44

Получение эффективных катодолноминесцентных структур на базе пленочной технологии. *Коваленко Л. Ф., Севастьянов В. В., Хомченко В. С., Цыркунов Ю. А.* 48

Материалы электроники

Температурные и концентрационные зависимости подвижности носителей заряда в твердых растворах $(PbS)_{1-x}(Sm_2S_3)_x$. *Гасанов Г. А., Мургузов М. И.* 50

Электропроводящие тонкие пленки для ВаCuTeF прозрачных контактов в полупроводниковой электронике. *Готра З. Ю., Тейт Дж., Кикинешви Р., Закутаев А. А., Ракобовчук Л. М.* 54

Радиационная модификация структурной сетки халькогенидного стекла. *Кавецкий Т. С., Шпотюк О. И., Литовченко П. Г., Цмоць В. М.* 58

Метрология. Стандартизация

Расчет характеристик рентгеновского излучения. *Душкин С. А., Куров А. М., Одинец В. А., Оробинский А. Н.* 60

Библиография

Новые книги 10, 27, 31, 43

Выставки. Конференции

2-я, 3-я, 4-я стр. обл.

ЗМІСТ

Нові компоненти для електронної апаратури

Термоелектричні перетворювачі електричних та оптичних сигналів — новий клас термоелектричних пристроїв. *Шер Е. М.* (3)

Електронні засоби: дослідження, розробки

Програма аналізу перехресних перешкод у колах друкованих плат. *Сиротко В. К.* (11)

Інтегральний оптоелектронний комутатор на ДМОН-транзисторах. *Політанський Л. Ф., Лесинський В. В.* (23)

Системи передавання та обробки сигналів

Система передачі цифрової інформації на основі багатоврівневих сигналів з компактним спектром. *Сукачов Е. О., Шкуліна П. А.* (28)

Енергетична електроніка

Гетероструктури на основі GaAs з квантовими точками InAs для фотоелектричних перетворювачів. *Марончук І. Є., Доброжанський Ю. О.* (32)

Функціональна мікро- та наноелектроніка

Симетричний двокоординатний фотодіод. *Добровольський Ю. Г., Рюхтін В. В., Федінчук І. І., Юр'єв В. Г.* (35)

Дослідження термометричних характеристик GaP-діодів p^+-n -типу. *Краснов В. О., Шварц Ю. М., Шварц М. М., Копко Д. П., Єрохін С. Ю., Фонкіч А. М., Шутов С. В., Сипко М. І.* (38)

Технологічні процеси та обладнання

Передіітаксійна обробка підкладок GaSb для рідкофазного вирощування гомоепітаксійних шарів. *Андронова О. В., Курак В. В.* (41)

Джерело магнітних полів складної енергочастотної та поляризаційної структури. *Житнік М. Є., Плаксін С. В., Погорела Л. М., Соколовський І. І., Яшин О. А.* (44)

Отримання ефективних катодолумінесцентних структур на базі плівкової технології. *Коваленко Л. Ф., Севастьянов В. В., Хомченко В. С., Циркунов Ю. А.* (48)

Матеріали електроніки

Температурні та концентраційні залежності рухливості носіїв заряду у твердих розчинах $(PbS)_{1-x}(Sm_2S_3)_x$. *Гасанов Г. А., Мургузов М. І.* (50)

Електропровідні тонкі плівки для BaCuTeF прозорих контактів у напівпровідниковій електроніці. *Готра З. Ю., Теїт Дж., Кікінеші Р., Закутаєв А. А., Ракобовчук Л. М.* (54)

Радіаційна модифікація структурної сітки халькогенідного скла. *Кавецький Т. С., Шпотюк О. Й., Литовченко П. Г., Цмоць В. М.* (58)

Метрологія. Стандартизація

Розрахунок характеристик рентгенівського випромінювання. *Душкін С. О., Куров О. М., Одінець В. О., Оробінський А. М.* (60)

CONTENT

New components for the electronic equipment

Thermoelectric converters of electrical and optical signals — a new class of thermoelectric devices. *Sher E. M.* (3)

Electronic means: investigations, development

The program of the crosstalk analysis in circuits PCB. *Sirotko V. K.* (11)

Integral optoelectronic switch based on DMOS-transistors. *Politansky L. F., Lesinsky V. V.* (23)

Systems of transfer and processing of a signals

The system of transmission of digital information by using of multilevel signals with a compact spectrum. *Sukachov E. A., Shkulipa P. A.* (28)

Power electronics

Heterostructures on the basis of GaAs with quantum points of InAs for photo-electric transformers. *Maronchuk I. E., Dobrojanskii Yu. A.* (32)

Functional micro- and nanoelectronics

The symmetric two-coordinate photodiode. *Dobrovolskii Yu. G., Ruyhtin V. V., Fedinchuk I. I., Yur'ev V. G.* (35)

Investigation of thermometrical characteristics of p^+-n -GaP diodes. *Krasnov V. A., Shwarts Yu. M., Shwarts M. M., Kopko D. P., Erohin S. Yu., Fonkich A. M., Shutov S. V., Sypko N. I.* (38)

Technological processes and equipment

Preepitaxial substrate treatment of GaSb for liquid phase technology homoepitaxial growth. *Andronova O. V., Kurak V. V.* (41)

Methodology and design synthesis of source of the magnetic fields with complicated energy-frequency and polarization structure. *Zhitnik N. E., Plaksin S. V., Pogorelaya L. M., Sokolovskiy I. I., Yashin A. A.* (44)

Creation of the cathodoluminescence structures based on thin film technology. *Kovalenko L. F., Sevastjanov V. V., Khomchenko V. S., Tzyrkunov Yu. A.* (48)

Materials of electronics

Temperature and concentration dependencies of mobility of charge carriers in solid solutions $(PbS)_{1-x}(Sm_2S_3)_x$. *Hasanov G. A., Murguzov M. I.* (50)

Conductive BaCuTeF thin films for transparent contacts for semiconductor electronics. *Hotra Z. Y., Tate J., Kykyneshi R., Zakutayev A. A., Rakobovchuk L. M.* (54)

Radiation modification of chalcogenide glass structural network. *Kavetsky T. S., Shpotyuk O. I., Litovchenko P. G., Tsmots V. M.* (58)

Metrology. Standartization

The calculation of features of X-ray radiation. *Dushkin S. A., Kurov A. M., Odinets V. A., Orobinskiy A. N.* (60)