

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. Конциц (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. С. Г. Антощук (г. Одесса)
Д.т.н. А. А. Ащеулов (г. Черновцы)
Д.т.н. В. В. Баранов (г. Минск)
К.т.н. Э. Н. Гушеченко,
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.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. 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.т.н. В. С. Ситников (г. Одесса)
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 27.10 2009 г.)

Новые компоненты для электронной аппаратуры

Индуктивность, перестраиваемая электрическим полем. *Семёнов А. А., Усанов Д. А.* 3

Электронные средства: исследования, разработки

Гибридный автодинный сенсор магнитного резонанса. *Брашловский В. В., Верига А. Д., Политанский Л. Ф.* 7

Установка для измерения удельного коэффициента силы света материалов со световозвращающим эффектом. *Бутенко В. К., Добровольский Ю. Г., Шабашкевич Б. Г., Юрьев В. Г.* 10

Системы передачи и обработки сигналов

Оптимизация процесса поиска неизвестного количества движущихся объектов. *Гришин И. Ю.* 13

Сенсоэлектроника

Оптимизация конструкции мембранных датчиков. *Рубцевич И. И., Высоцкий В. Б., Ковальчук Н. С.* 16

Функциональная микро- и нанoeлектроника

Разработка схемы и топологии элементов матрицы управляемых автоэмиссионных кремниевых микрокатодов. *Дружинин А. А., Голота В. И., Козут И. Т., Ховерко Ю. Н.* 20

Вольт-фарадные измерения в тонкопленочных эпитаксиальных структурах GaAs. *Горев Н. Б., Коджестирова И. Ф., Привалов Е. Н.* 25

Фотоприемники ультрафиолетового излучения на основе тонких пленок ZnS. *Бобренко Ю. Н., Ярошенко Н. В., Шереметова Г. И., Семикина Т. В., Атаев Б. С.* 29

Измерения ВАХ импульсных кремниевых ЛПД на участке лавинного пробоа. *Кудрик Я. Я.* 32

Обеспечение тепловых режимов

Прогнозирование показателей надежности двухкаскадного термоэлектрического охлаждающего устройства в режиме Q_{0max} . *Зайков В. П., Кинишова Л. А., Казанжи Л. Д., Храмова Л. Ф.* 34

Технологические процессы и оборудование

Корреляция параметров арсенид-галлиевых эпитаксиальных слоев и технологии их выращивания. *Каримов А. В., Ёдгорова Д. М., Якубов Э. Н.* 38

Исследование погрешности сопротивления тонкопленочного резистора. *Спирин В. Г.* 42

Формирование мезаструктур 4HSiC p-i-n-диодов методом ионно-плазменного травления. *Болтовец Н. С., Борисенко А. Г., Иванов В. Н., Федорович А. О., Кривуца В. А., Полозов Б. П.* 45

Материалы электроники

Наноструктурированная композитная пленка для сенсоров влажности. *Коваленко К. Л., Шаран Н. Н., Севастьянов В. В.* 49

Способ определения доли кристаллов в стеклокерамическом диэлектрике. *Дмитриев М. В., Еримичой И. Н., Панов Л. И.* 50

Метрология. Стандартизация

Малогобаритные цифровые частотомеры сверхвысокочастотного диапазона. *Криваль И. И., Скрипнюк А. И., Проценко В. А., Марьенко А. В.* 54

Библиография

Анотации к статьям номера 58

Новые книги 12, 15, 19, 28, 31, 48, 53, 57

В портфеле редакции 15

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

ЗМІСТ

Нові компоненти для електронної апаратури

Індуктивність, що перестроюється електричним полем. *Семенов А. А., Усанов Д. А.* (3)

Електронні засоби: дослідження, розробки

Гібридний автодинний сенсор магнітного резонансу. *Брайловський В. В., Верига А. Д., Політанський Л. Ф.* (7)

Установка для вимірювання питомого коефіцієнта сили світла матеріалів зі світлоповертаючим ефектом. *Бутенко В. К., Добровольський Ю. Г., Шабашкевич Б. Г., Юр'єв В. Г.* (10)

Системи передавання та обробки сигналів

Оптимізація процесу пошуку невідомої кількості рухомих об'єктів. *Гришин І. Ю.* (13)

Сенсоелектроніка

Оптимізація конструкції мембранних датчиків. *Рубцевич І. І., Висоцький В. Б., Ковальчук Н. С.* (16)

Функціональна мікро- та наноелектроніка

Розробка схеми і топології елементів матриці керованих автоемісійних кремнієвих мікрокатодів. *Дружинін А. О., Голота В. І., Когут І. Т., Ховерко Ю. М.* (20)

Вольт-фарадні вимірювання в тонкоплівкових епітаксціальних структурах GaAs. *Горев М. Б., Коджеспірова І. Ф., Привалов Є. М.* (25)

Фотоприймачи ультрафіолетового випромінювання на основі тонких плівок ZnS. *Бобренко Ю. М., Ярошенко М. В., Шереметова Р. І., Семікіна Т. В., Атаєв Б. С.* (29)

Вимірювання ВАХ імпульсних кремнієвих ЛПД на ділянці лавинного пробію. *Кудрик Я. Я.* (32)

Забезпечення теплових режимів

Прогнозування показників надійності двохкаскадного термоелектричного охолоджуючого пристрою в режимі Q_{0max} . *Зайков В. П., Киншова Л. А., Казанжі Л. Д., Храмова Л. Ф.* (34)

Технологічні процеси та обладнання

Кореляція параметрів арсенід-галієвих епітаксціальних шарів і технології їх вирощування. *Карімов А. В., Йодгорова Д. М., Якубов Е. Н.* (38)

Дослідження похибки опору тонкоплівкового резистора. *Спірін В. Г.* (42)

Формування мезаструктур 4HSiC p-i-n-діодів методом іонно-плазмового травлення. *Болтовець М. С., Борисенко А. Г., Іванов В. М., Федорович А. О., Кривуца В. А., Полозов Б. П.* (45)

Матеріали електроніки

Наноструктурована композитна плівка для сенсорів вологості. *Коваленко К. Л., Шаран М. М., Севастьянов В. В.* (49)

Спосіб визначення частки кристалів у склокерамічному діелектрику. *Дмитрієв М. В., Єрмічой І. М., Панов Л. І.* (50)

Метрологія. Стандартизація

Малогабаритні цифрові частотоміри надвисокочастотного діапазону. *Криваль І. І., Скрипнюк О. І., Проценко В. О., Мар'єнко А. В.* (54)

CONTENT

New components for the electronic equipment

Electrical field controlled inductance. *Semenov A. A., Usanov D. A.* (3)

Electronic means: investigations, development

Hybrid autodyne sensor of a magnetic resonance. *Brajilovskiy V. V., Veriga A. D., Politanskyj L. F.* (7)

The installation for measuring of specific coefficient of force light materials with turn of light effect. *Butenko V. K., Dobrovolskiy Yu. G., Shabashceвич B. G., Yuriev V. G.* (10)

Systems of transfer and processing of signals

Search process optimization of unknown amount of train objects. *Grishin I. Yu.* (13)

Sensoelectronics

The optimization of design of the membrane sensor. *Rubceвич I. I., Wysotsky V. B., Kovalchuk N. S.* (16)

Functional micro- and nanoelectronics

Development of the circuit and layout of elements of an operated field emission silicon microcathodes matrix. *Druzhinin A. A., Holota V. I., Kogut I. T., Khoverko Ju. M.* (20)

Capacitance-voltage measurements in GaAs thin-film epitaxial structures. *Gorev N. B., Kodzhespirova I. F., Privalov E. N.* (25)

Ultraviolet photosensors based on ZnS thin films. *Bobrenko Yu. N., Yaroshenko N. V., Sheremetova G. I., Semikina T. V., Atdaev B. S.* (29)

The measurements of pulsed I-V-curves for silicon IMPATT diodes in the avalanche breakdown region. *Kudryk Ya. Ya.* (32)

Ensuring of thermal modes

Forecasting of parameters of reliability two-cascade thermo-electrical cooling device in a mode Q_{0max} . *Zaykov V. P., Kinshova L. A., Kazanji L. D., Khramova L. F.* (34)

Technological processes and equipment

The correlation between parameters of gallium arsenic epitaxy layers and technology of growth's process. *Karimov A. V., Yodgorova D. M., Yakubov E. N.* (38)

Study of thin-film resistor resistance error. *Spirin V. G.* (42)

Forming of 4HSiC p-i-n-diodes mesastructures by the ion-plasmas etching method. *Boltovets M. S., Borisenko A. G., Ivanov V. N., Fedorovich A. O., Krivutsa V. A., Polozov B. P.* (45)

Materials of electronics

Nanostructure composite film for sensor controls of humidity. *Kovalenko K. L., Sharan N. N., Sevastyanov V. V.* (49)

Method of determining of crystal part in glass-ceramic dielectric. *Dmitriev M. V., Yerimichoy I. N., Panov L. I.* (50)

Metrology. Standartization

Small size digital frequency counters of high-frequency range. *Krival I. I., Skrypnjuk A. I., Protsenko V. A., Marjenko A. V.* (54)