

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)
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)
Л. М. Лейдерман (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. П. В. Сербя (г. Таганрог)
Д.х.н. В. Н. Томашик (г. Киев)
Д.ф.-м.н. О. И. Шпотюк (г. Львов)

УЧРЕДИТЕЛИ

Институт физики полупроводников
им. В. Е. Лашкарёва,
Научно-производственное
предприятие «Сатурн»,
Одесский национальный
политехнический университет,
Редакция журнала «ТКЭА»

Техническая политика

Проблемы применения аппаратурных средств для экологического мониторинга техногенных электромагнитных полей. *Грудзинский Э. М., Дуб П. Б., Ничога В. А., Самсонюк О. В.* 3

Еще раз о развитии солнечной энергетики и рынке кремниевого сырья в 2007—2010 гг. *Наумов А. В.* 8

Электронные средства: исследования, разработки

Трехкоординатный пьезокерамический сканер на биморфных пьезоэлементах для зондового наномикроскопа. *Шарапов В. М., Гуржий А. Н., Филимонов С. А.* 13

Сенсозлектроника

«Электронный нос» на основе матрицы элементарных полупроводниковых резистивных сенсоров. *Алтухов А. А., Митягин А. Ю., Шустров А. В.* 16

Оптический датчик температуры на основе нанокристаллической пленки SiC. *Лопин А. В., Семёнов А. В., Пузииков В. М.* 19

Функциональная микро- и нанoeлектроника

Особенности фотоэлектрических характеристик фотоэлектронпреобразовательных структур. *Каримов А. В., Ёдгорова Д. М., Гиясова Ф. А., Азимов Т. М., Бузруков У. М., Якубов А. А.* 23

Алмазные фотоприемники ультрафиолетового диапазона. *Алтухов А. А., Митягин А. Ю., Горохов Е. В., Феценко В. С., Талипов Н. Х.* 29

Технологические процессы и оборудование

Моделирование технологии изготовления субмикронных КМОП СБИС с помощью систем TCAD. *Глушко А. А., Родионов И. А., Макачук В. В.* 32

Установка для экспресс-контроля глубины охлаждения термоэлектрических микромодулей Пельтье. *Ащеулов А. А., Величук Д. Д., Романюк И. С.* 35

Вычисление дифракционной составляющей глубины резко изображаемого пространства в оптическом микроскопе. *Боровицкий В. Н.* 38

Материалы электроники

Строение и высокотемпературная сверхпроводимость пленок $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_y$. *Самойлович М. И., Беянин А. Ф., Илюшечкин А. Ю.* 48

Метрология. Стандартизация

Оформление конструкторской документации на печатные платы в условиях автоматизированного проектирования и подготовки производства. *Ефименко А. А., Васильева Л. П., Ткаченко О. Р.* 61

Библиография

Новые книги 12, 22, 28, 34, 37, 47, 60

В портфеле редакции 47

Выставки. Конференции 15, 2-я, 3-я, 4-я стр. обл.

ЗМІСТ

Технічна політика

Проблеми застосування апаратних засобів для екологічного моніторингу техногенних електромагнітних полів. *Грудзинський Е. М., Дуб П. Б., Нічого В. О., Самсонюк О. В.* (3)

Ще раз про розвиток сонячної енергетики та ринок кремнієвої сировини у 2007—2010 рр. *Наумов О. В.* (8)

Електронні засоби: дослідження, розробки

Трьохкоординатний п'єзокерамічний сканер на біморфних п'єзоелементах для зондового наномікроскопа. *Шарапов В. М., Гуржій А. М., Філімонов С. О.* (13)

Сенсоелектроніка

«Електронний ніс» на основі матриці елементарних напівпровідникових резистивних сенсорів. *Алтухов А. О., Митягін О. Ю., Шустров О. В.* (16)

Оптичний датчик температури на основі нанокристалічної плівки SiC. *Лопін О. В., Семенов О. В., Пузиков В. М.* (19)

Функціональна мікро- та наноелектроніка

Особливості фотоелектричних характеристик фотоелектроперетворювальних структур. *Каримов А. В., Йодгорова Д. М., Гиясова Ф. А., Азимов Т. М., Бузруков У. М., Якубов А. А.* (23)

Алмазні фотоприймачі ультрафіолетового діапазону. *Алтухов А. О., Митягін О. Ю., Горохов Є. В., Фещенко В. С., Таліпов Н. Х.* (29)

Технологічні процеси та обладнання

Моделювання технології виготовлення субмікронних КМОН НВІС за допомогою систем TCAD. *Глушко А. О., Родіонов І. А., Макаrchук В. В.* (32)

Установка для експрес-контролю глибини охолодження термоелектричних мікромодулів Пельтьє. *Ащеулов А. А., Величук Д. Д., Романюк І. С.* (35)

Вичислювання дифракційної складової глибини різко зображувального простору у оптичному мікроскопі. *Боровицький В. М.* (38)

Матеріали електроніки

Структура і високотемпературна надпровідність плівок $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_y$. *Самойлович М. І., Белянін О. Ф., Ілюшечкін О. Ю.* (48)

Метрологія. Стандартизація

Оформлення конструкторської документації на друковані плати в умовах автоматизованого проектування та підготовки виробництва. *Сфіменко А. А., Васильєва Л. П., Ткаченко О. Р.* (61)

CONTENT

Technical polytic

Problems of usage of apparatus facilities for ecological monitoring of technogenic electromagnetic fields. *Grudziński E. M., Dub P. B., Nichoga V. O., Samsoniuk O. V.* (3)

Once more about the development of solar energy industry and raw silicon market in 2007—2010. *Naumov A. V.* (8)

Electronic means: investigations, development

Three-coordinate the piezoceramic scanner on bimorphic piezoelements for probe nanomicroscope. *Sharapov V. M., Gurjiy A. N., Filimonov S. A.* (13)

Sensoelectronics

Electron nose based on the elementary semiconductor sensors of resistive type. *Altukhov A. A., Mityagin A. Yu., Shustrov A. V.* (16)

Optical temperature sensor based on the nanocrystalline silicon carbide film. *Lopin A. V., Semenov A. V., Puzikov V. M.* (19)

Functional micro- and nanoelectronics

Features of the photo-electric characteristics of photoelectric converter of structures. *Karimov A. V., Yodgorova D. M., Giyasova F. A., Azimov T. M., Buzrukov U. M., Yakubov A. A.* (23)

Diamond ultra-violet photoreceivers. *Altukhov A. A., Mityagin A. Yu., Gorokhov E. V., Feshchenko V. S., Talipov N. Kh.* (29)

Technological processes and equipment

Technological processes modelling of submicron CMOS VLSI producing with the modern TCAD systems. *Glushko A. A., Rodionov I. A., Makarchuk V. V.* (32)

Setup for express-control of cooling depth of thermoelectric Peltier micromodules. *Ascheulov A. A., Velichuk D. D., Romanuk I. S.* (35)

Calculation of the diffraction part of focus depth in a light microscope. *Borovytsky V. N.* (38)

Materials of electronics

Structure and high-temperature superconductivity of $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_y$ films. *Samoylovich M. I., Belyanin A. F., Ilyushechkin A. Yu.* (48)

Metrology. Standartization

Registration of the design documentation on printed-circuit-boards in conditions of the automated designing and preparation of manufacture. *Efimenko A. A., Vasil'eva L. P., Tkachenko O. P.* (61)