

ТЕХНОЛОГИЯ
И
КОНСТРУИРОВАНИЕ
В
ЭЛЕКТРОННОЙ
АППАРАТУРЕ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Учредитель АО "Нептун"

2004

Год издания 28-й

№ 4

Год регистрации 1992

СОДЕРЖАНИЕ

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

К.т.н. Н. М. Вакив
Д.т.н. П. П. Воробиевко
Д.т.н. В. Н. Годованюк
К.т.н. А. А. Дашиковский
Д.т.н. Л. С. Лутченков
Д.т.н. В. П. Малахов
В. А. Мингалёв
Д.т.н. В. Б. Ткаченко
Е. А. Тихонова
К.т.н. В. М. Чмиль

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Д.т.н. А. Л. Вайнер
К.т.н. Э. Н. Глушеченко
Д.т.н. В. Т. Дейнега
Д.т.н. Ю. А. Долгов
Д.ф.-м.н. В. А. Дроздов
К.т.н. И. Н. Еримичой,
зам. гл. редактора
К.т.н. А. А. Ефименко
Д.ф.-м.н. Ф. Д. Касимов
К.ф.-м.н. В. В. Ковальчук
Д.ф.-м.н. Г. П. Ковтун
Л. М. Лейдерман,
отв. секретарь редакции
Д.т.н. С. Ю. Лузин
К.т.н. О. Н. Негоденко
К.т.н. Ю. Е. Николаенко
Д.ф.-м.н. В. В. Новиков
К.т.н. В. И. Попов,
гл. редактор
К.т.н. В. В. Рюхтин
Д.ф.-м.н. О. И. Шпотюк

АДРЕС РЕДАКЦИИ

Украина, 65005, Одесса-5,
ул. Прохоровская, 45
Тел. (+38-048) 733-72-83
E-mail: tkea@odessa.net
Web-сайт: tkea.wallst.ru

Международный стандартный
серийный номер
ISSN 0130-6243

Регистрационный номер
КВ 2092 от 07.06.96 г.

Зарегистрирован в ВАК по разделам
"Физико-математические науки",
"Технические науки"

Проектирование. Конструирование

Реализация элементов быстродействующего цифрового фильтра на ПЛИС. *В. П. Малахов, В. С. Ситников, П. В. Ядвичук* 3
Компенсация систематических погрешностей тонкопленочных элементов через элементы фотошаблона. *В. Г. Спири* 9
Моделирование низкочастотных соединителей для применения в высокочастотных цепях. *А. А. Ефименко, В. В. Шталов* 12
Компьютерное моделирование флуктуационных преобразований в полупроводниковых барьерах. *А. Г. Головки* 15
Модель электромагнитных помех УВЧ-усилителя мощности. *В. Г. Кудря* 18

Пьезоэлектрические преобразователи энергии волнения моря. *М. Д. Скубилин* 20

Сигналопреобразующие системы

Приемник импульсной радиолокационной станции с модуляционной обработкой сигнала. *А. Г. Сорочан* 22

Оптоэлектроника

Ультрафиолетовый радиометр диапазона 300...400 нм. *А. А. Ащеулов, В. К. Бутенко, И. В. Докторович, А. Х. Дунаенко, В. Д. Фотий* 31

Биомедицинская электроника

Полупроводниковый генераторный модуль с умножением частоты для аппаратуры КВЧ-терапии. *В. И. Перфильев, С. В. Плаксин, С. И. Соколовский* 33

Термоэлектрический прибор для медико-биологической экспресс-диагностики. *А. А. Ащеулов, Л. Я. Кушнерик* 38

Технология производства

Интегрированный метод принятия решений об эффективной структуре технологических процессов. *Н. А. Алексеев* 40

Формирование столбиковых выводов для GaAs пиксельных детекторов. *З. В. Бершвили, Л. В. Джангидзе, Г. А. Схиладзе, Р. Г. Мелкадзе, Т. М. Лежнева, Г. Г. Перадзе* 43

Математическая модель технологического процесса по выборкам малого объема. *Ю. А. Долгов, А. Ю. Долгов* 46

Оценка производственных погрешностей тонкопленочных элементов. *В. Г. Спири* 50

Осаждение ЭДТА из комплексных растворов тяжелых металлов и его регенерирование. *О. Гилене, И. Айкайте, О. Нивинскене* 54

Технология изготовления термоэлектрических модулей Пельтье повышенной надежности. *А. А. Ащеулов, Ю. Г. Добровольский, И. С. Романюк* 57

Контроль. Качество. Надежность

Автоматизация процесса диагностики РЭА на основе метода эвристической классификации. *В. Е. Трофимов* 61

Библиография

Новые книги 8, 45, 53
В портфеле редакции 39

Выставки. Конференции 37, 2-я, 4-я стр. обложки

ЗМІСТ

Проектування. Конструювання

Реалізація елементів швидкодіючого цифрового фільтру на ПЛІС. *В. П. Малахов, В. С. Ситніков, П. В. Ядвичук* (3)
Компенсація систематичних похибок тонкоплівкових елементів через елементи фотошаблону. *В. Г. Спірін* (9)
Моделювання низькочастотних з'єднувачів для застосування у високочастотних колах. *А. А. Єфіменко, В. В. Шаталов* (12)

Комп'ютерне моделювання флуктуаційних перетворень у напівпровідникових бар'єрах. *А. Г. Головка* (15)
Модель електромагнітних перешкод УВЧ-підсилювача потужності. *В. Г. Кудря* (18)

П'єзоелектричні перетворювачі енергії хвилювання моря. *М. Д. Скубілін* (20)

Сигналоперетворюючі системи

Приймач імпульсної радіолокаційної станції з модуляційною обробкою сигналу. *А. Г. Сорочан* (22)

Оптоелектроніка

Ультрафіолетовий радіометр діапазону 300 ... 400 нм. *А. А. Ащеулов, В. К. Бутенко, І. В. Докторович, О. Х. Дунаєнко, В. Д. Фотій* (31)

Біомедицинська електроніка

Напівпровідниковий генераторний модуль з помноженням частоти для апаратури КВЧ-терапії. *В. І. Перфільєв, С. В. Плаксин, С. І. Соколовський* (33)

Термоелектричний прилад для медико-біологічної експрес-діагностики. *А. А. Ащеулов, Л. Я. Кушнерик* (38)

Технологія виробництва

Інтегрований метод прийняття рішень про ефективну структуру технологічних процесів. *М. О. Алексєєв* (40)

Формування стовпчикових виводів для GaAs піксельних детекторів. *З. В. Берішвілі, Л. В. Джангідзе, Г. А. Схиладзе, Р. Г. Мелкадзе, Т. М. Лежнева, Г. Г. Перадзе* (43)

Математична модель технологічного процесу за вибірками малого об'єму. *Ю. О. Долгов, О. Ю. Долгов* (46)

Оцінка виробничих похибок тонкоплівкових елементів. *В. Г. Спірін* (50)

Осадження ЕДТА з комплексних розчинів важких металів та його регенерування. *О. Гелене, І. Айкайте, О. Нівінскене* (54)

Технологія виготовлення термоелектричних модулів Пельтьє підвищеної надійності. *А. А. Ащеулов, Ю. Г. Добровольський, І. С. Романюк* (57)

Контроль. Якість. Надійність

Автоматизація процесу діагностики РЕА на основі методу евристичної класифікації. *В. Є. Трофімов* (61)

CONTENT

Designing. Construction

The realization of high-speed digital filter elements on FPGA. *Malahov V. P., Sitnikov V. S., Yadvichuk P. V.* (3)

Compensation for thin-film component systematic errors by mask elements. *Spirin V. G.* (9)

Modeling low-frequency connectors for application in high-frequency circuits. *Efimenko A. A., Shatalov V. V.* (12)

Computer modeling of fluctuation transformations in semiconductor barrier. *Golovko A. G.* (15)

Model of electromagnetic noise of the power UHF bounds. *Kudrya V. G.* (18)

Piezoelectric converters of energy of excitement of the sea. *Scubilin M. D.* (20)

Signal-converting systems

Superoptimal receiver for detection of the sounding signal of pulse radar station. *Sorochan A. G.* (22)

Optoelectronics

Ultra-violet radiometer of a range 300...400 nm. *Ashcheulov A. A., Butenko V. K., Doktorovich I. V., Dunayenko A. Kh., Photiy V. D.* (31)

Biomedical electronics

The semiconductive generative modul with multiplying of frequency for apparatus of microwave therapy. *Perfiljev V. I., Plaksin S. V., Sokolovsky S. I.* (33)

Thermoelectric device for medico-biological express diagnostics. *Ashcheulov A. A., Kushnerik L. Ya.* (38)

Production technology

Integrated method of decisions-making about technological process effective structure. *Aleksejev N. A.* (40)

Formation of bumps for GaAs pixel detectors. *Berishvili Z. V., Jangidze L. V., Skhiladze G. A., Melkadze R. G., Lezhneva T. M., Peradze G. G.* (43)

Mathematical model of technological process based on small size sample. *Dolgov Yu. A., Dolgov A. Yu.* (46)

Evaluation of errors in thin-film component manufacturing. *Spirin V. G.* (50)

Precipitation and subsequent regeneration of EDTA from heavy metal complex solutions. *Gylienė O., Aikaitė J., Nivinskienė O.* (54)

Manufacturing technique of enhanced reliability thermoelectric Peltier modules. *Ashcheulov A. A., Dobrovolsky Yu. G., Romanyuk I. S.* (57)

Control. Quality. Reliability

Automation radioelectronic equipment diagnostics based on heuristic classification method. *Trofimov B. Ye.* (61)