

ТЕХНОЛОГИЯ
И
КОНСТРУИРОВАНИЕ
В
ЭЛЕКТРОННОЙ
АППАРАТУРЕ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Учредитель АО "Нептун"

2003

Год издания 27-й

№ 5

Год регистрации 1992

СОДЕРЖАНИЕ

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

К.т.н. Н. М. Вакив
Д.т.н. П. П. Воробийченко
Д.т.н. В. Н. Годованюк
К.т.н. А. А. Дашиковский
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. А. Н. Золотко
Д.ф.-м.н. Ф. Д. Касимов
Л. М. Лейдерман,
отв. секретарь редакции
Д.т.н. С. Ю. Лузин
Д.т.н. Л. С. Лутченков
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
К.т.н. В. В. Сибиряков
Д.ф.-м.н. О. И. Шпотюк

АДРЕС РЕДАКЦИИ

Украина, 65005, Одесса-5,
ул. Прохоровская, 45
Тел. (+38-048) 733-72-83
Тел./факс (+38-048) 733-67-91
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.

Регистрация в ВАК по разделам
"Физико-математические науки",
"Технические науки":

Бюллетень ВАК Украины, 1999, № 4

Техническая политика

Информационно-аналитическая система Национального космического агентства Украины. *Колесник В. И., Смаглюк В. В., Волох К. Ф., Куцарь А. Д.* 3
Перспективы развития и применения микроэлектронной негатроники. *Касимов Ф. Д.* 5

Проектирование. Конструирование

Рациональный учет паразитных элементов электронных модулей при их конструировании. *Николаенко В. М., Ефименко А. А., Симонов В. В., Николаенко О. В.* 9
Непереборный метод определения полярности выходов при минимизации многовыходных автоматов. *Лузин С. Ю., Полубасов О. Б.* 13
Малогабаритный полосовой электромеханический фильтр. *Паэранд Ю. Э.* 16
Электроника и экология
Автоматизированный многокомпонентный контроль выбросов промышленных объектов в атмосферу. *Гейко О. Н., Ахмедзянов И. Ш., Цвельх Ю. М.* 18

Биомедицинская электроника

Радиометрия СВЧ-диапазона: медицинские аспекты использования. *Колисниченко М. В., Куценко В. П., Скрипник Ю. А., Яненко А. Ф.* 23

Обеспечение тепловых режимов аппаратуры

Концептуальный алгоритм теплофизического проектирования радиоэлектронных средств. *Шелест В. И., Кондрашов А. С.* 26
Исследование эффективности проволочного радиатора новой конструкции. *Хольвинская Л. М., Николаенко Т. Ю., Николаенко Ю. Е.* 28
Применение метода приближенного прямого моделирования при предварительных испытаниях теплообменников. *Базелев Б. П., Быкадоров В. В., Ефремов В. И., Храмова Л. Ф.* 32

Оптоэлектроника

Область повышенных шумов преобразования в фоторезисторах. *Головко А. Г.* 35

Термоэлектрические устройства

Критериальный подход к выбору режима работы термоэлектрического охлаждающего устройства. *Зайков В. П., Киншова Л. А., Быкадоров В. В., Храмова Л. Ф.* 37

Технология производства

Применение контролируемого анодного окисления для экспресс-контроля в технологии пленок и тонкопленочных структур. *Лебедева Т. С., Шпилевой П. Б., Войтович И. Д.* 42

Методы удаления полимерных загрязнений, вызванных плазмохимическим травлением. *Иванчиков А. Э., Кисель А. М., Медведева А. Б., Плебанович В. И., Пономарь В. Н., Шиколо В. Е.* 46

Управление импульсным режимом в гальванотехнике. *Стевич З., Райчич-Вуясинович М., Стоилькович З.* 51

Материалы электроники

Механизм регулярных формоизменений микропроволоки при воздействии токовых нагрузок. *Моисеев Л. М., Ковальчук В. В.* 53

К истории науки и техники

На технологическом направлении. К 55-летию ОАО «Авангард» (г. С.-Петербург) *Шубарев В. А.* 58
Издательству "Радио и связь" 85 лет. 60

Выставки. Конференции 12, 41

Библиография

Новые книги 15, 34, 50, 52, 57
В портфеле редакции 36, 41

Науково-технічний журнал

ТЕХНОЛОГІЯ ТА КОНСТРУЮВАННЯ

ВЕЛЕКТРОННІЙ АПАРАТУРІ

(російською мовою)

ЗМІСТ

Технічна політика

Інформаційно-аналітична система Національного космічного агентства України. *В. І. Колесник, В. В. Смаглюк, К. Ф. Волох, О. Д. Куцарь* (3)
Перспективи розвитку та застосування мікроелектронної негатроніки. *Ф. Д. Касімов* (5)

Проектування. Конструювання

Рациональне урахування паразитних елементів електронних модулів при їх конструюванні. *В. М. Ніколаєнко, А. А. Єфіменко, В. В. Симонов, О. В. Ніколаєнко* (9)
Неперебірний метод визначення полярності виходів при мінімізації багатовихідних автоматів. *С. Ю. Лузін, О. Б. Полубасов* (13)
Малогабаритний смуговий електромеханічний фільтр. *Ю. Е. Паєранд* (16)

Електроніка та екологія

Автоматизований багатоконпонентний контроль викидів промислових об'єктів у атмосферу. *О. М. Гейко, І. Ш. Ахмедзянов, Ю. М. Цвєлих* (18)

Біомедицинська електроніка

Радіометрія НВЧ-діапазону: медичні аспекти використання. *М. В. Колісниченко, В. П. Куценко, Ю. О. Скрипник, О. П. Яненко* (23)
Забезпечення теплових режимів апаратури
Концептуальний алгоритм теплофізичного проектування радіоелектронних засобів. *В. І. Шелест, А. С. Кондрашов* (26)

Дослідження ефективності д्रोного радіатора нової конструкції. *Л. М. Хольвінська, Т. Ю. Ніколаєнко, Ю. С. Ніколаєнко* (28)

Застосування методу наближеного прямого моделювання при попередніх випробуваннях теплообмінників. *Б. П. Базєлев, В. В. Бікадоров, В. І. Єфремов, Л. Ф. Храмова* (32)

Оптоелектроніка

Область підвищених шумів перетворення у фоторезисторах. *А. Г. Головка* (35)

Термоелектричні пристрої

Критеріальний підхід до вибору режиму роботи термоелектричного охолоджуючого пристрою. *В. П. Зайков, Л. О. Кішиова, В. В. Бікадоров, Л. Ф. Храмова* (37)

Технологія виробництва

Застосування контрольованого анодного окислення для експрес-контролю в технології плівок та тонкоплівкових структур. *Т. С. Лебєдєва, П. Б. Штильовий, І. Д. Войтович* (42)
Методи видалення полімерних забруднень, які викликані плазмохімічним травленням. *О. Е. Іванчиков, А. М. Кисель, А. Б. Медведєва, В. І. Плебанович, В. М. Пономар, В. Є. Шукіло* (46)
Керування імпульсним режимом в гальванотехніці. *З. Стєвіч, М. Райчич-Вуясинович, З. Стоїлькович* (51)

Матеріали електроніки

Механізм регулярних формозмін мікродропу під дією токових навантажень. *Л. М. Моїсєєв, В. В. Ковальчук* (53)

З історії науки та техніки

На технологічному напрямку. До 55-ї річниці ВАТ "Авангард" (м. С.-Петербург). *В. О. Шубарев* (58)
Видавництво "Радио и связь" 85 років. (60)

CONTENT

Technical polytic

Information analytical system of Ukrainian National space agency. *Kolesnik V. I., Smaglyuk V. V., Volokh K. Ph., Kutzar A. D.* (3)

Prospects of development and application of micro-electron negatronics. *F. D. Kasimov* (5)

Designing. Construction

Guaranteeing of electronic modules functional properties while their constructing. *Nikolayenko V. M., Yefimenko A. A., Simonoff V. V., Nikolayenko O. V.* (9)

Non-enumerational method of outputs polarity determining in multioutput finite state machines minimization. *Luzin S. Yu., Polubasov O. B.* (13)
Small-sized bandwidth electromechanical filter. *Paerand Yu. E.* (16)

Electronic and ecology

Creation of the automatic complexes for industry exhaust monitoring. *Geyko O. N., Ahmedzyanov I. S., Tsvelyh J. M.* (18)

Biomedical electronics

Microwave radiometry: using for medical purpose. *Kolisnichenko M. W., Kutsenko V. P., Skrypnik Yu. A., Yanenko O. P.* (23)

The temperature conditions assurance of equipment

Conceptual algorithm for electronic equipment thermo-physical designing. *Shelest V. I., Kondrashov A. S.* (26)

Research of efficiency of wire radiator of new design. *Kholvinskaya L. M., Nikolaienko T. Yu., Nikolaienko Yu. E.* (28)

The use of the method of approximate direct modeling during the heat exchanger preliminary test. *Bazelev B. P., Bykadorov V. V., Efremov V. I., Khramova L. F.* (32)

Optoelectronics

Area of the raised (increased) noise in photoresistors. *Golovko A. G.* (35)

Thermoelectric devices

The choice of thermoelectric cooling device working regime using different sets criteria. *Zaykov V. P., Kinshova L. A., Bykadorov V. V., Hramova L. F.* (37)

Production technology

Using of controlled anodic oxidation for express-control in films and thin-films structures technologies. *Lyebedeve T. S., Shpylovyi P. B., Voytovych I. D.* (42)

Methods of the post-etch contamination removal. *Ivanchykau A. E., Kisel A. M., Medvedeva A. B., Plebanovich V. I., Ponomar V. N., Shykulo V. Ye.* (46)

Control of pulse regime in galvanotechnics. *Stevic Z., Rajcic-Vujasinovic M., Stojilkovic Z.* (51)

Materials of electronics

Mechanism of the regular form changed of a microwire subjected extreme current to loadings. *Moiseev L. M., Kovalchuk V. V.* (53)

To a history of a science and engineering

On the technological direction. To the 55th anniversary of open joint-stock company "Avangard". *Shubarev V. A.* (58)

The publishing house "Radio and communication" ["Радио и связь"] 85 years. (60)

Уважаемый Читатель!
Сентябрь этого года был отмечен важным событием — подписанием в Ялте руководителями Беларуси, Казахстана, России и Украины Договора о едином экономическом пространстве. Впереди еще обсуждения парламентариями, однако налицо еще один шаг на пути к тесному сотрудничеству.

Большая политика диктуется экономикой, экономика — особенно в индустриальных странах — во многом определяется состоянием науки и техники, характером научно-технической политики, которая всегда тяготела и будет тяготеть к сотрудничеству.

Любой научно-технический журнал — и элемент научно-технической сферы, и ее инструмент, и ее результат. И возможен он только на фундаменте сотрудничества.

Номер, который сейчас перед Вами, уважаемый Читатель, — очередной плод сотрудничества многих и многих людей. И тех, чьи имена в титрах журнала, и тех, кто им помогал. Этот номер готовился авторами и рецензентами в азербайджанском Баку, в белорусском Минске, в литовском Вильнюсе, в российских Москве, Нижнем Новгороде и Санкт-Петербурге, в украинских Запорожье и Киеве, Одессе и Черновцах, в югославских Белграде и Боре.

Сотрудничество — это естественно.

Редакция приглашает Вас, уважаемый Читатель, к активному сотрудничеству. Уже сейчас.