

**ТЕХНОЛОГИЯ
И
КОНСТРУИРОВАНИЕ
В
ЭЛЕКТРОННОЙ
АППАРАТУРЕ**

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

2008 № 1 (73)

Год издания 32-й

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)

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. 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 "Политехперіодика"

Техническая политика

Перспективы украинско-польского сотрудничества в развитии энергоинформационных медицинских технологий. *Яцуненко А. Г., Винтман З. Л., Камков В. П., Хвалеба А.*

3

Электронные средства: исследования, разработки

Новое поколение преобразователей «ток—напряжение» для измерения фотосигналов. *Бутенко В. К., Юрьев В. Г., Годованюк В. Н., Докторович И. В., Федотов С. Г.*

6

Компенсация температурного ухода частоты в резонаторных СВЧ-измерителях на основе ГУН. *Дробахин О. О., Заболотный П. И.*

8

Цифровые генераторные преобразователи повышенной чувствительности для систем управления и контроля. *Шакурский В. К., Иванов В. В., Нагаев Д. А.*

13

Зарядочувствительный усилитель. *Старцев В. И., Ямпольский Ю. С.*

16

Микропроцессорные устройства и системы

Построение обобщенной модели операции свертки многорядных кодов при цифровой обработке сигналов. *Нестеренко С. А., Паулин О. Н.*

20

Функциональная микро- и нанoeлектроника

Аномальный фотовольтаический эффект в структуре с барьером Шоттки–Мотта. *Каримов А. В., Ёдгорова Д. М., Саидова Р. А., Гиясова Ф. А.*

27

Спектры фоточувствительности поверхностно-барьерных структур Ni–n-GaAs. *Мелебаев Д., Мелебаева Г. Д., Рудь Ю. В., Рудь В. Ю.*

31

Технологические процессы и оборудование

Получение полуизолирующего кремния для высоковольтных приборов. *Турцевич А. С.*

35

Методы удаления дефектов, возникающих при жидкостном травлении поверхности поликристаллического кремния. *Иванчиков А. Э., Кисель А. М., Медведева А. Б., Плебанович В. И.*

42

Измерительно-вычислительный комплекс СМ-100 для характеристики жидкокристаллических дисплеев. *Сорокин В. М., Зелинский Р. Я., Рыбалочка А. В., Олийник А. С.*

48

Диффузия фосфора с применением твердого планарного источника в производстве интегральных схем. *Шангереева Б. А.*

54

Метрология. Стандартизация

Методика калибровки УФ-радиометров энергетической освещенности. *Докторович И. В., Бутенко В. К., Годованюк В. Н., Фодчук И. М., Юрьев В. Г.*

57

Библиография

Указатель статей, опубликованных в журнале в 2007 г. 62

Новые книги 5, 12, 15, 19, 26, 41, 56, 64

Выставки. Конференции 30, 34, 53, 2-я, 4-я стр. обл.

ЗМІСТ

Технічна політика

Перспективи українсько-польського співробітництва у розвитку енергоінформаційних медичних технологій. *Яцуненко А. Г., Винтман З. Л., Камков В. П., Хвалєба А. (3)*

Електронні засоби: дослідження, розробки

Нове покоління перетворювачів «струм — напруга» для вимірювання фотосигналів. *Бутенко В. К., Юр'єв В. Г., Годованюк В. М., Докторович І. В., Федотов С. Г. (6)*
Компенсація температурного відходу частоти у резонаторних НВЧ-вимірювачах на основі ГУН. *Дробахін О. О., Заболотний П. І. (8)*

Цифрові генераторні перетворювачі підвищеної чутливості для систем керування та контролю. *Шакурський В. К., Іванов В. В., Нагаєв Д. А. (13)*

Зарядочувальний підсилювач. *Старцев В. І., Ямпольський Ю. С. (16)*

Мікропроцесорні пристрої та системи

Побудова узагальненої моделі операції згортки багаторядних кодів при цифровій обробці сигналів. *Нестеренко С. А., Паулін О. Н. (20)*

Функціональна мікро- та наноелектроніка

Аномальний фотовольтаїчний ефект у структурі з бар'єром Шоттки–Мотта. *Каримов А. В., Йодгорова Д. М., Саїдова Р. А., Гіасова Ф. А. (27)*

Спектри фоточутливості поверхнево-бар'єрних структур Ni–n–GaAs. *Мелебаєв Д., Мелебаєва Г. Д., Рудь Ю. В., Рудь В. Ю. (31)*

Технологічні процеси та обладнання

Отримання напівізоляційного кремнію для високовольтних приладів. *Турцевич А. С. (35)*

Методи видалення дефектів, що виникають при рідинному травленні поверхні полікристалічного кремнію. *Іванчиков О. Е., Кисель А. М., Медведєва Г. Б., Плебанович В. І. (42)*

Вимірювально-обчислювальний комплекс CM-100 для характеристики рідкокристалічних дисплеїв. *Сорокін В. М., Зелинський Р. Я., Рибалочка А. В., Олійник О. С. (48)*

Дифузія фосфору з використанням твердого планарного джерела у виробництві інтегральних схем. *Шангерєєва Б. А. (54)*

Метрологія. Стандартизація

Методика калібрування УФ-радіометрів енергетичної освітленості. *Докторович І. В., Бутенко В. К., Годованюк В. М., Фодчук І. М., Юр'єв В. Г. (57)*

CONTENT

Technical politic

Prospects for Ukrainian-Polish cooperation in the development of energoinformational medical technologies. *Yatsunenکو A. G., Vintman Z. L., Kamkov V. P., Chwaleba A. (3)*

Electronic means: investigations, development

The PPTN-02 new-generation current-voltage transducers for measuring of photosignals. *Butenko V. K., Yuryev V. G., Godovaniouk V. M., Doctorovych I. V., Fedotov S. G. (6)*

Compensation of temperature frequency pushing in microwave resonator-meters on the basis VCO. *Drobakhin O. O., Zabolotnyu P. I. (8)*

The producing digital transformer of heightened sensibility for controlling systems. *Shakurskiy V. K., Ivanov V. V., Nagaev D. A. (13)*

Charging the amplifier. *Startsev V. I., Yampolsky Ju. S. (16)*

Microprocessor devices and systems

On generalizing of the model of compressing operation of arithmetic multi-row codes. *Nesterenko S. A., Paulin O. N. (20)*

Functional micro- and nanoelectronics

Abnormal photovoltaic effect in structure with a barrier Shottky–Mott's. *Karimov A. V., Yodgorova D. M., Saidova R. A., Giyasova F. A. (27)*

Photosensitivity spectrums of Ni–n–GaAs surface-barrier structures. *Melebayew D., Melebayewa G. D., Rud Yu. V., Rud V. Yu. (31)*

Technological processes and equipment

Growing of semiinsulating Si for high-voltage devices. *Turtsevich A. S. (35)*

Methods of removal of defects arising at liquid etching of polycrystalline silicon. *Ivanchykou A. E., Kisel A. M., Medvedeva A. B., Plebanovich B. I. (42)*

Display measuring system CM-100 for LCD characterization. *Sorokin V. M., Zelinsky R. Ya., Rybalochka A. V., Oliyuyk A. S. (48)*

Phosphorus diffusion with the help of the solid planar source in the manufacturing of the integrated circuit. *Shangereeva B. A. (54)*

Metrology. Standartization

UV irradiance radiometers calibration procedure. *Doctorovych I. V., Butenko V. K., Hodovaniouk V. N., Fodchuk I. M., Yuriev V. G. (57)*

Уважаемый Читатель! Как Вы знаете, редакция в течение ряда лет вела в журнале специальную рубрику по проблемам и работам в области техники и технологий сверхвысоких частот. Этой рубрики нет в первом номере года, не будет ее и в последующих номерах. Поскольку в декабре 2007 г. на базе упомянутой рубрики был учрежден и зарегистрирован новый международный научно-технический журнал "Техника и приборы СВЧ". К этому приятному событию непосредственное отношение имеет журнал "ТЭКЭА", а значит, и Вы, уважаемый Читатель, с чем мы Вас от души поздравляем.

Учредителями нового журнала стали Министерство промышленности Украины, киевские предприятия ЧИМ "Орион" и ЧІТІ "Сатурн", Одесский политехнический университет и книжно-журнальное издательство "Политехперіодика", объединившее редакцию журналов "ТЭКЭА" и "ТІТ СВЧ".

В состав редакционной коллегии журнала "Техника и приборы СВЧ" вошли ученые и специалисты Киева, Минска, Москвы, Одессы, Саратова, Севастополя, Симферополя, Харькова и др.

В 2008 году выйдут первые два номера журнала. Подписка на него открывается со второго полугодия (индекс в Каталоге изданий Украины 99584, для неукраинских организаций – подписка пока только через редакцию).

Остается только пожелать журналу "Техника и приборы СВЧ" увлеченных авторов и благодарных читателей, что мы и делаем с большим удовольствием!

Редакция "ТЭКЭА"