

**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. Серба* (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»

**Электронные средства: исследования, разработки**

Прогнозирование напряжения отсечки ионно-имплантированных полевых транзисторов с барьером Шоттки на GaAs. *Горев Н. Б., Коджестирова И. Ф., Привалов Е. Н.* 3

Методы формирования заданных коммутационных состояний сложных многоканальных систем и сетей. *Николаенко В. М., Березовский С. А., Николаенко О. В.* 6

**Техника сверхвысоких частот**

СВЧ-электроника — перспективы в космической энергетике. *Ванке В. А.* 12

Метод расчета многоканальных лучевых переключателей с согласующим отрезком на входе. *Оборжицкий В. И.* 16

**Энергетическая электроника**

Управление многофазным импульсным преобразователем постоянного напряжения с гранично-разрывным режимом функционирования. *Гунченко Ю. А.* 20

Магний-воздушный первичный источник тока. *Короленко С. Д., Макордей Ф. В., Коноваленко Л. Д., Барба И. Н., Короленко Л. И.* 26

**Сенсозлектроника**

Первичные преобразователи давления криогенных жидкостей. *Дружнин А. А., Марьямова И. И., Кутраков А. П., Павловский И. В.* 30

**Функциональная микро- и нанoeлектроника**

Изменение сопротивления силовых диодов под действием импульсов ударного тока. *Павлюк С. П., Савицкий С. М., Солтис Р. Б., Тищенко И. Ю.* 33

**Обеспечение тепловых режимов**

Исследование процессов теплообмена в коллекторных термосифонах коммутационных плат высокой степени интеграции. *Николаенко Ю. Е., Цыганский А. А.* 36

Бесконтактный тепловой контроль электронно-вычислительных средств. *Панфилова С. П., Власов А. И., Гриднев В. Н., Червинский А. С.* 42

**Технологические процессы и оборудование**

Формирование наноструктурированных пленок иридия и поликлас-терного алмаза. *Белянин А. Ф., Паль А. Ф., Самойлович М. И., Суе-тин Н. В., Дзбановский Н. Н., Митин В. С., Пащенко П. В., Тимофеев М. А.* 50

Оптимизация распределения концентрации носителей по толщине эпитаксиальных слоев. *Каримов А. В., Ёдгорова Д. М., Саидова Р. А., Гиясова Ф. А., Хайдаров Ш. А.* 57

**Метрология. Стандартизация**

Метрологические характеристики яркомера «Тензор-28». *Фодчук И. М., Докторович И. В., Годованюк В. Н., Бутенко В. К., Юрьев В. Г.* 62

**Библиография**

Новые книги 19,41

В портфеле редакции 61

**Выставки. Конференции** 25, 2-я, 4-я стр. обл.

**ЗМІСТ**

**Електронні засоби: дослідження, розробки**

Прогнозування напруги відсічки іонно-імплантованих польових транзисторів з бар'єром Шотткі на GaAs. *Горев М. Б., Коджеспірова І. Ф., Привалов Є. М.* (3)

Методи формування заданих комутаційних станів складних багатоканальних систем та мереж. *Ніколаєнко В. М., Березовський С. О., Ніколаєнко О. В.* (6)

**Техніка надвисоких частот**

НВЧ-електроніка — перспективи у космічній енергетиці. *Ванке В. А.* (12)

Метод розрахунку багатоканальних променевих перемикачів з узгоджувачим відрізком на вході. *Оборжизький В. І.* (16)

**Енергетична електроніка**

Керування багатополіфазним імпульсним перетворювачем постійної напруги з гранично-розривним режимом функціонування. *Гунченко Ю. О.* (20)

Магній-повітряне первинне джерело струму. *Короленко С. Д., Макордей Ф. В., Коноваленко Л. Д., Барба І. М., Короленко Л. І.* (26)

**Сенсоелектроніка**

Первинні перетворювачі тиску криогенних рідин. *Дружинін А. О., Мар'ямова І. Й., Кутраков О. П., Павловський І. В.* (30)

**Функціональна мікро- та наноелектроніка**

Змінення опору силових діодів під дією імпульсів ударного струму. *Павлюк С. П., Савицький С. М., Солтис Р. Б., Тищенко І. Ю.* (33)

**Забезпечення теплових режимів**

Дослідження процесів теплообміну в колекторних термосифонах комутаційних плат з високим ступенем інтеграції. *Ніколаєнко Ю. Є., Циганський О. О.* (36)

Безконтактний тепловий контроль електронно-обчислювальних засобів. *Панфілова С. П., Власов А. І., Гриднєв В. М., Червинський А. С.* (42)

**Технологічні процеси та обладнання**

Формування наноструктурованих плівок іридія та полікластерного алмазу. *Белянін О. Ф., Паль О. Ф., Самойлович М. І., Суєтін М. В., Дзбановський М. М., Мітін В. С., Пащенко П. В., Тимофєєв М. А.* (50)

Оптимізація розподілення концентрації носіїв по товщині епітаксійних шарів. *Каримов А. В., Йодгорова Д. М., Саїдова Р. А., Гіасова Ф. А., Хайдаров Ш. А.* (57)

**Метрологія. Стандартизація**

Метрологічні характеристики яскравоміра "Тензор-28". *Фодчук І. М., Докторович І. В., Годованюк В. М., Бутенко В. К., Юр'єв В. Г.* (62)

**CONTENT**

**Electronic means: investigations, development**

Prediction of the threshold voltage of GaAs ion-implanted metal-semiconductor field-effect transistors. *Gorev N. B., Kodzhespirova I. F., Privalov E. N.* (3)

The formation methodes for complex polychannel systems and nets setted commutation states. *Nikolayenko V. M., Berezovskiy S. A., Nikolayenko O. V.* (6)

**Engineering of superhigh frequencies**

Microwave-electronics — of prospect in space power. *Vanke V. A.* (12)

Method for computation of single pole multi-throw switches with a matching transformer on the input. *Oborzhytsky V. I.* (16)

**Power electronics**

Controlling of the multiphase pulse DC-DC converter with a limited-explosive mode of functioning. *Gunchenko Yu. A.* (20)

Magnum-aerial primary current source. *Korolenko S. D., Makordey F. V., Konovalenko L. D., Barba I. N., Korolenko L. I.* (26)

**Sensoelectronics**

Pressure transducers for cryogenic liquids. *Druzhinin A. A., Maryamova I. I., Kuttrakov A. P., Pavlovskiy I. V.* (30)

**Functional micro- and nanoelectronics**

The resistance change of the power diodes under the influence of the surge current impulses. *Pavljuk S. P., Savitskiy S. M., Soltys R. B., Tishchenko I. Yu.* (33)

**Ensuring of thermal modes**

Examination of processes of heat exchange in collector thermosyphon of switching boards high degrees of integration. *Nikolayenko Yu. E., Tsyganskiy A. A.* (36)

Thermography of electronic devices. *Panfilova S. P., Vlasov A. I., Gridnev V. N., Chervinsky A. S.* (42)

**Technological processes and equipment**

Formation of nanostructured iridium and polycluster diamond films. *Belyanin A. F., Pal' A. F., Samoylovich M. I., Suetin N. V., Dzbanovskiy N. N., Mitin V. S., Pashchenko P. V., Timofeev M. A.* (50)

Optimization of the concentration's distribution of the carriers on thickness of epitaxial layers. *Karimov A. V., Yodgorova D. M., Giyasova F. A., Saidova R. A., Haydarov Sh. A.* (57)

**Metrology. Standartization**

Metrological characteristics of the Tensor-28 luminance meter. *Fodchuk I. M., Doktorovych I. V., Godovaniouk V. M., Butenko V. K., Yuriev V. H.* (62)