

СОДЕРЖАНИЕ

Материалы электроники

Налимова С. С., Шوماхов З. В., Мошников В. А. Разработка слоев на основе оксида молибдена для полупроводниковых газовых датчиков 139

Пепеляев Д. В., Корчагин Е. П., Штерн М. Ю., Рогачёв М. С., Терехов Д. Ю., Бурзин С. Б., Штерн Ю. И., Шерченков А. А. Исследование концентрации и подвижности носителей заряда в наноструктурированных термоэлектрических материалах на основе PbTe и GeTe 147

Технологические процессы и маршруты

Лазаренко П. И. Измерительный комплекс для исследования температурных зависимостей электрического сопротивления халькогенидных материалов в твердом и жидком состояниях 158

Грабов А. Б., Рискин Д. Д., Суздальцев С. Ю., Обижаев Д. Ю., Жукова С. А. Исследование роли гидростатических эффектов в слое расплава олова в формировании вакуумно-плотного SLID-соединения Cu-Sn 168

Элементы интегральной электроники

Пилькевич А. В., Садков В. Д. Влияние импульсной мощности на параметры пленочных поглощающих элементов 175

Схемотехника и проектирование

Чистяков А. Ю., Заплетина М. А. Деревья обратного прохода на смешанном коммутационном графе для ускоренной трассировки ПЛИС 185

Микро- и наносистемная техника

Челышев Л. С., Тимошенков С. П., Плис Н. И., Орлов В. О. Многофункциональный сенсорный модуль повышенной защищенности со спутниковой навигацией 194

Интегральные радиоэлектронные устройства

Зикий А. Н., Кочубей А. С. Исследование характеристик управляемого генератора 10-см диапазона 203

Биомедицинская электроника

Горлов Н. С., Вертянов Д. В., Тимошенков С. П., Погодин В. Р., Лазба Ф. Б. Разработка портативной системы длительного кардиомониторирования на основе емкостных биосенсоров и эластичных межсоединений 210

Буянов Д. А., Шалаев П. В., Монахова П. А., Герасименко А. Ю. Мониторинг оксигенации гемоглобина с помощью прибора NIRS4 и разработанного алгоритма 223

Информационно-коммуникационные технологии

Лубенцов А. В. Синтез иерархической многоуровневой модели параметров для оценки эффективности системы защиты информации в условиях неопределенных данных 236

Воеводин В. А. О задаче оценивания устойчивости функционирования элементов информационной инфраструктуры, подверженной воздействию угроз информационной безопасности. I. Постановка задачи 249

Юбилей

Лабунову Владимиру Архиповичу – 85 лет 257

Петросянцу Константину Орестовичу – 80 лет 258

К сведению авторов 259

CONTENTS

Electronics materials

- Nalimova S. S., Shomakhov Z. V., Moshnikov V. A.* Development of layers based on molybdenum oxide for semiconductor gas sensors 139
- Pepelyaev D. V., Korchagin E. P., Shtern M. Yu., Rogachev M. S., Terekhov D. Yu., Bursin S. B., Shtern Yu. I., Sherchenkov A. A.* Investigation of the concentration and mobility of charge carriers in nanostructured thermoelectric materials on the basis of PbTe and GeTe..... 147

Technological processes and routes

- Lazarenko P. I.* Measuring complex for studying temperature dependence of the electrical resistance of chalcogenide materials in the solid and molten states 158
- Grabov A. B., Riskin D. D., Suzdaltsev S. Yu., Obizhaev D. Yu., Zhukova S. A.* Study on the role of hydrostatic effects in molten Sn layer in the formation of a vacuum-tight SLID coupling of Cu-Sn 168

Integrated electronics elements

- Pilkevich A. V., Sadkov V. D.* The effect of pulse power on the parameters of film absorbing elements 175

Circuit engineering and design

- Chistiakov A. Yu., Zapletina M. A.* Backpass trees on a mixed route graph for accelerated FPGA routing 185

Micro- and nanosystem technology

- Chelyshev L. S., Timoshenkov S. P., Plis N. I., Orlov V. O.* Multifunctional sensor module of increased security with satellite navigation 194

Integrated radioelectronic devices

- Zikiy A. N., Kochubey A. S.* Research of the characteristics of a controlled 10-cm range generator 203

Biomedical electronics

- Gorlov N. S., Vertyanov D. V., Timoshenkov S. P., Pogodin V. R., Lazba F. B.* Development of a portable long-term cardiac monitoring system based on capacitive biosensors and stretchable interconnections..... 210
- Buyanov D. A., Shalaev P. V., Monakhova P. A., Gerasimenko A. Yu.* Monitoring of hemoglobin oxygenation using the NIRS4 device and the developed algorithm 223

Information-communication technologies

- Lubentsov A. V.* Synthesis of a hierarchical multilevel parameter model for evaluating the effectiveness of an information security system under conditions of uncertain data 236
- Voevodin V. A.* On the task of assessing the stability of the functioning of information infrastructure elements exposed to information security threats. I. Problem statement..... 249

Anniversaries

- Labunov Vladimir Arkhipovich is 85 years old 257
- Petrosyants Konstantin Orestovich is 80 years old 258
- Instruction for authors 259