

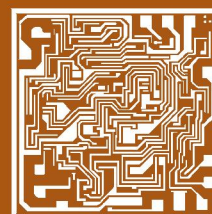
ISSN 0544-1269

Том 53, Номер 5

Сентябрь–Октябрь 2024



МИКРОЭЛЕКТРОНИКА



НАУКА
— 1727 —

СОДЕРЖАНИЕ

Том 53, номер 5, 2024

ДИАГНОСТИКА

Исследования в условиях плазмы электронного циклотронного резонанса с применением резонанса на второй гармонике циклотронной частоты

А. В. Ковальчук, С. Ю. Шаповал

355

КВАНТОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Нанофотонный светодиод на квантовых точках с ферстеровской связью

А. В. Цуканов, И. Ю. Катеев

362

ЛИТОГРАФИЯ

Новая концепция развития высокопроизводительной рентгеновской литографии

Н. И. Чхало

375

МОДЕЛИРОВАНИЕ

Механизмы транспорта и полевой эмиссии электронов в 2D некристаллических углеродных гетероструктурах с квантовым барьером

Г. Я. Красников, В. П. Бокарев, Г. С. Теплов, Р. К. Яфаров

389

Математическое моделирование системы жидкостного охлаждения микропроцессора

А. И. Андреев, А. Е. Семенов

397

Согласование параметров термоэлектрической системы охлаждения теплонагруженных элементов электроники

Е. Н. Васильев

407

Исследование способов синтеза схем встроенного контроля на основе логической коррекции сигналов с применением равномерных делимых кодов

Д. В. Ефанова, Е. И. Елина

413

НЕЙРОМОРФНЫЕ СИСТЕМЫ

Разработка аппарата образного представления информации для нейроморфных устройств

Н. А. Симонов

427

ПРИБОРЫ

Температурные зависимости напряжения пробоя высоковольтного КНИ LDMOS транзистора

А. С. Новоселов, М. Р. Гусев, Н. В. Масальский

439

ТЕХНОЛОГИИ

Получение графена: осаждение и отжиг

Е. Г. Шустин

448

Contents

No 5, 2024

DIAGNOSTICS

- Electron cyclotron resonance plasma studies using second cyclotron harmonic resonance
A. V. Kovalchuk, S. Y. Shapoval 355
-

QUANTUM TECHNOLOGIES

- Nanophotonic beam-splitter based on quantum dots with Förster coupling
A. V. Tsukanov, I. Yu. Kateev 362
-

LITHOGRAPHY

- New concept for the development of high-performance X-ray lithography
N. I. Chkhalo 375
-

MODELING

- Electron transport and field electron emission mechanisms in 2d noncrystalline hetero structures with quantum barrier
G. Ya. Krasnikov, V. P. Bokarev, G. S. Teplov, R. K. Yafarov 389
- Mathematical modeling of a microprocessor liquid cooling system
A. I. Andreev, A. E. Semenov 397
- Parameters matching of the thermoelectric system parameters for cooling heat-loaded electronics elements
E. N. Vasil'ev 407
- Investigation of ways to synthesize concurrent error-detection circuits based on Boolean signals correction using uniform separable codes
D. V. Efanova, Y. I. Yelina 413
-

NEUROMORPHIC SYSTEMS

- Development of an imagery representation apparatus for information representation in neuromorphic devices
N. A. Simonov 427
-

APPLICATIONS

- Temperature dependences of the breakdown voltage of a high-voltage LDMOS transistor
A. S. Novoselov, M. R. Gusev, N. V. Masalsky 439
-

TECHNOLOGIES

- Producing of graphene: deposition and annealing
E. G. Shustin 448