

ДИАГНОСТИКА

Анализ неоднородностей DpHEMT-структуры на основе GaAs/In_{0.53}Ga_{0.47}As
после нейтронного воздействия

О. Л. Голиков, Н. Е. Кодочигов, С. В. Оболенский, А. С. Пузанов, Е. А. Тарасова, С. В. Хазанова 3

Структурирование поверхности тонких углеродных пленок
в ходе активации импульсами тока микросекундной длительности

Д. В. Нефедов, Н. О. Шабунин, Д. Н. Браташов 8

МОДЕЛИРОВАНИЕ

Моделирование физико-химических и электронных свойств литийсодержащего 4H-SiC
и бинарных фаз системы Si—C—Li

М. М. Асадов, С. С. Гусейнова, С. Н. Мустафаева, С. О. Маммадова, В. Ф. Лукичев 16

Моделирование электронных свойств М-легированных суперъячеек Li₄Ti₅O₁₂—М (М = Zr, Nb)
с моноклинной структурой для литий-ионных аккумуляторов

М. М. Асадов, С. О. Маммадова, С. Н. Мустафаева, С. С. Гусейнова, В. Ф. Лукичев 39

ПРИБОРЫ

Перенос электронов в биполярном транзисторе со сверхрешеткой в области эмиттера

*О. Л. Голиков, И. Ю. Забавичев, А. С. Иванов, С. В. Оболенский, Е. С. Оболенская,
Д. Г. Павельев, А. А. Потехин, А. С. Пузанов, Е. А. Тарасова, С. В. Хазанова* 51

Исследование мемристорного эффекта в кроссбар-архитектуре
для нейроморфных систем искусственного интеллекта

В. В. Полякова, А. В. Саенко, И. Н. Коц, А. В. Ковалев 58

ТЕХНОЛОГИИ

Применение спектральной эллипсометрии для диэлектрических, металлических
и полупроводниковых пленок в технологии микроэлектроники

Р. А. Гайдукасов, А. В. Мяконьких 64

Особенности электроформовки и функционирования мемристоров
на основе открытых “сэндвич”-структур TiN—SiO₂—Mo

Е. С. Горлачев, В. М. Мордвинцев, С. Е. Кудрявцев 75

Молекулярное наслаивание аддитивного слоя диоксида кремния
на анодированные оксиды тантала и ниобия

Ю. К. Ежовский, С. В. Михайловский 85

Параметры и состав плазмы в смеси CF₄ + H₂ + Ar: эффект соотношения CF₄/H₂

А. В. Мяконьких, В. О. Кузьменко, А. М. Ефремов, К. В. Руденко 91

Материалы для межсоединений интегральных схем с проектными нормами менее 5 нм

А. Е. Рогожин, О. Г. Глаз 102