

## Список статей, опубликованных в 2019 г.

**А. М. Кислюк, Т. С. Ильина, И. В. Кубасов,  
Д. А. Киселев, А. А. Темиров, А. В. Турутин,  
М. Д. Малинкович, А. А. Полисан,  
Ю. Н. Пархоменко**

Формирование стабильных индуцированных доменов в области заряженной междоменной границы в ниобате лития с помощью зондовой микроскопии..... 1 5—17

**А. К. Федотов, С. Л. Прищепа, А. С. Федотов,  
В. Э. Гуменник, И. В. Комиссаров,  
А. О. Конаков, С. А. Воробьева, О. А. Ивашкевич,  
А. А. Харченко**

Влияние осаждения частиц кобальта на квантовые поправки к проводимости Друде в твистированном CVD графене ..... 2 73—83

**Н. А. Каланда, А. Л. Гурский, М. В. Ярмолич,  
И. А. Бобриков, О. Ю. Иваньшина,  
С. В. Сумников, А. В. Петров, Ф. Маia,  
А. Л. Желудкевич, С. Е. Демьянов**

Фазовые превращения при кристаллизации  $Sr_2CrMoO_6-\delta$  ..... 3 149—157

### МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ. ПОЛУПРОВОДНИКИ

**В. Е. Асадчиков, И. Г. Дьячкова, Д. А. Золотов,  
Ю. С. Кривоносов, В. Т. Бублик, А. И. Шихов**

О связи протонного облучения и термической обработки монокристаллического кремния с его структурой ..... 1 18—26

**Т. В. Критская, В. Н. Журавлёв, В. С. Бердников**

Возможность использования потока инертного газа для управления качественными характеристиками выращиваемых монокристаллов кремния ..... 3 158—167

### МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ. ДИЭЛЕКТРИКИ

**В. М. Касимова, Н. С. Козлова, О. А. Бузанов,  
А. П. Козлова, Е. В. Забелина**

Влияние солегирования  $Ca^{2+}$  и  $Zr^{4+}$  на оптические характеристики монокристаллов  $Gd_3Al_2Ga_3O_{12} : Ce$  ..... 1 27—34

**В. М. Тимохин, В. М. Гармаш, В. А. Теджетов**

Спектральная диагностика колебательных центров в кристаллах с водородными связями ..... 1 35—44

**Е. В. Забелина, Н. С. Козлова, Ж. А. Гореева,  
В. М. Касимова**

Многоугольные спектрофотометрические методы отражения для определения коэффициентов преломления ..... 3 168—178

### МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ И МАТЕРИАЛОВ

**В. В. Сиксин**

Алгоритм работы электронного тракта детектора телевизионного типа и теоретические модели для описания модифицированной кривой Брэгга..... 1 45—52

### МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В МАТЕРИАЛОВЕДЕНИИ ЭЛЕКТРОННЫХ КОМПОНЕНТОВ

**А. И. Простомолотов, Н. А. Вerezуб**

Математическое моделирование тепловых процессов при кассетной кристаллизации халькогенидов ..... 3 179—189

**К. К. Абгарян, И. С. Колбин**

Вычисление эффективного коэффициента теплопроводности сверхрешетки на основе кинетического уравнения Больцмана с использованием первопринципных расчетов..... 3 190—196

**К. И. Волович, С. А. Денисов, С. И. Мальковский**

Формирование индивидуальной среды моделирования в гибридном высокопроизводительном вычислительном комплексе ..... 3 197—201

**Е. Н. Муратова, В. А. Мошников, К. В. Чернякова,  
И. А. Врублевский**

Исследование тепловых характеристик нагревательного элемента из алюминия с нанопористым оксидом алюминия..... 4 241—245

**В. В. Сироткин, Н. А. Тулина**

Применение численного моделирования в исследовании мемристорных структур на основе оксидов и халькогенидов..... 4 246—252

**И. В. Матюшкин**

Нелинейно-динамический подход в анализе неустойчивости параметров мемристора ..... 4 253—261

**К. И. Волович, С. А. Денисов**

Основные научно-технические проблемы применения гибридных высокопроизводительных вычислительных комплексов в материаловедении ..... 4 262—267

**П. А. Сеченых**

Математическое моделирование перспективных структур оксидов металлов ..... 4 268—271

**А. Ю. Морозов, Д. Л. Ревизников, К. К. Абгарян**

Вопросы реализации нейросетевых алгоритмов на мемристорных кроссбарах ..... 4 272—278

- Н. Н. Балан, В. В. Иванов, А. В. Кузовков, Е. В. Соколова, Е. С. Шамин**  
Основные подходы к моделированию формирования фоторезистивной маски в вычислительной литографии ..... 4 279—289
- О. А. Ткаченко, Д. Г. Бакшеев, В. А. Ткаченко**  
Осцилляции Ааронова—Бома и распределения равновесных токов в открытой квантовой точке и кольцевом интерферометре ..... 4 290—296
- ЭПИТАКСИАЛЬНЫЕ СЛОИ И МНОГОСЛОЙНЫЕ КОМПОЗИЦИИ**
- К. Л. Енишерлова, Э. М. Темпер, Ю. В. Колковский, Б. К. Медведев, С. А. Капилин**  
Пленки ALD  $Al_2O_3$ ,  $SiN_x$  и  $SiON$  в качестве пассивирующих покрытий в AlGaIn/GaN HEMT ..... 3 202—211
- НАНОМАТЕРИАЛЫ И НАНОТЕХНОЛОГИИ**
- И. В. Талызин, В. М. Самсонов**  
О перспективе создания элементов памяти на основе наночастиц кремния ..... 2 84—91
- Е. В. Якушко, Л. В. Кожитов, Д. Г. Муратов, Д. Ю. Карпенков, А. В. Попкова**  
Управление магнитными свойствами нанокompозитов NiCo/C ..... 2 92—103
- М. С. Галков, Н. П. Степина, М. Р. Предтеченский, А. Е. Безродный, В. В. Кириенко, А. В. Двуреченский**  
Транспортные свойства ориентированной и изотропной бумаги из одностенных углеродных нанотрубок ..... 2 104—111
- В. В. Слепцов, Л. В. Кожитов, А. О. Дителева, Д. Ю. Кукушкин, А. А. Нагаев**  
Новое поколение нанокompозитных материалов на основе углерода и титана для использования в суперконденсаторных накопителях энергии ..... 3 212—218
- ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ**
- Ю. С. Гайдук, А. А. Хорт, М. А. Моховиков, А. А. Савицкий**  
Структура и газочувствительные свойства оксидных композиций  $WO_3-In_2O_3$  и  $WO_3-CO_3O_4$  ..... 1 53—66
- Ю. О. Куланчиков, П. С. Вергелес, Е. Б. Якимов**  
Влияние облучения пучком низкоэнергетических электронов на вольт-фарадные характеристики структуры Al/SiO<sub>2</sub>/Si ..... 2 112—117
- В. В. Сиксин**  
Пилотная установка по очистке «теплой жидкости» тетраметилсилана и проведения «неускорительных экспериментов» ..... 2 118—127
- И. Н. Ганиев, А. П. Абулаков, Дж. Х. Джайлоев, Ф. А. Алиев, А. Р. Рашидов**  
Коррозионно-электрохимическое поведение алюминиевого проводникового сплава E-AlMgSi (алдрей) с оловом в среде электролита NaCl ..... 2 128—134
- И. Н. Ганиев, Ф. А. Алиев, Х. О. Одиназода, А. М. Сафаров, Дж. Х. Джайлоев**  
Теплоемкость и термодинамические функции алюминиевого проводникового сплава E-AlMgSi (алдрей), легированного галлием ..... 3 219—227
- В. В. Сиксин**  
Детектор на «теплой жидкости» для измерения дозных профилей от ионизирующих излучений ..... 3 228—236
- АТОМНЫЕ СТРУКТУРЫ И МЕТОДЫ СТРУКТУРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**
- Е. Артюх, Г. Суханек**  
Оценка степени кристаллографического упорядочения магнитоактивных ионов в  $Sr_2FeMoO_{6-\delta}$  с помощью интенсивности рентгеновского пика (101) ..... 2 135—142
- ОБЩИЕ ВОПРОСЫ**
- А. А. Зацаринный, К. К. Абгарян**  
Факторы, определяющие актуальность создания исследовательской инфраструктуры для синтеза новых материалов в рамках реализации приоритетов научно-технологического развития России ..... 4 298—301
- А. А. Зацаринный, В. А. Кондрашев, А. А. Сорокин, С. А. Денисов**  
Методы консолидации научных сервисов .. 4 302—307
- ПОЗДРАВЛЯЕМ С ЮБИЛЕЕМ!**
- Юрию Николаевичу Пархоменко — 70 лет!** ..... 1 67—68
- К сведению авторов ..... 2 144
- К сведению авторов ..... 4 310
- Список статей, опубликованных в 2019 году ..... 4 308—309
- МОРДКОВИЧ ВИКТОР НАУМОВИЧ (1936—2019)** ..... 2 143