

Список статей, опубликованных в 2020 г.

И. В. Кубасов, А. М. Кислюк, А. В. Турутин, М. Д. Малинкович, Ю. Н. Пархоменко

Бидоменные сегнетоэлектрические кристаллы: свойства и перспективы применения1 5—56

И. В. Запороцкова, Е. С. Дрючков, Н. П. Борознина, Л. В. Кожитов, А. В. Попкова

Поверхностно-модифицированная аминной группой бороуглеродная BC_5 нанотрубка как элемент сенсорного устройства: теоретические исследования4 253—259

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ. ПОЛУПРОВОДНИКИ

Н. А. Кульчицкий, А. В. Наумов, В. В. Старцев

Фотонные и терагерцовые применения как следующий драйвер рынка арсенида галлия3 167—176

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ. ДИЭЛЕКТРИКИ

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

Технология термостимулированной диагностики анизотропии и оптических осей кристаллов2 99—108

В. А. Теджетов, А. В. Подкопаев, А. А. Сысоев

Особенности механизма люминесценции и эффективного запаса энергии в монокристаллах $Lu_2SiO_5 : Ce^{3+}$ 3 177—185

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ И МАТЕРИАЛОВ

Г. Суханек, Л. Фельсберг, Г. Герлах

Материаловедческие вопросы термодинамического моделирования тонкопленочных твердотельных электрокалорических охладителей1 57—70

В. Н. Мордкович, К. К. Абгарян, Д. Л. Ревизников, А. В. Леонов

Моделирование полевых элементов Холла на основе наноразмерных гетероструктур «кремний на изоляторе»2 109—115

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В МАТЕРИАЛОВЕДЕНИИ ЭЛЕКТРОННЫХ КОМПОНЕНТОВ

А. А. Зацаринный, К. К. Абгарян

Актуальные проблемы создания исследовательской инфраструктуры для синтеза новых материалов в рамках цифровой трансформации общества4 270—276

А. А. Зацаринный, Ю. А. Степченко, Ю. Г. Дьяченко, Ю. В. Рождественский

Самосинхронные схемы как база создания высоконадежных высокопроизводительных компьютеров следующего поколения4 277—281

В. А. Кондрашев, С. А. Денисов

Интерфейсы научных сервисов системы моделирования новых материалов на цифровой платформе4 282—288

К. И. Волович

Оценка загрузки гибридного вычислительного комплекса при выполнении задач моделирования в материаловедении4 289—296

Е. С. Гаврилов, Н. А. Зайцев

Программные средства для индексирования и предметно-ориентированного поиска научных статей по кристаллографии4 297—303

О. В. Уварова, С. И. Уваров

Использование машиннообучаемых потенциалов межатомного взаимодействия для изучения свойств кристаллических структур4 304—310

С. А. Денисов, К. И. Волович, В. А. Кондрашев

Опыт ФИЦ ИУ РАН в предоставлении облачных сервисов высокопроизводительных вычислений для задач материаловедения4 311—320

НАНОМАТЕРИАЛЫ И НАНОТЕХНОЛОГИИ

П. В. Шалаев, П. А. Монахова, С. А. Терещенко

Исследование наностержней коллоидного золота в жидких дисперсиях методами, основанными на рассеянии света2 116—126

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

Математическое моделирование самообучающейся нейроморфной сети, основанной на наноразмерных мемристивных элементах с 1T1R-кроссбар-архитектурой3 186—195

И. В. Запороцкова, Р. Д. Радченко, Л. В. Кожитов, П. А. Запороцков, А. В. Попкова

Теоретические исследования металлокомпозита на основе монослоя пиролизованного полиакрилонитрила, содержащего парные атомы металлов Fe—Co, Ni—Co, Fe—Ni и аморфизирующую присадку кремния3 196—202

В. Ю. Железнов, Т. В. Малинский, С. И. Миколуцкий, В. Е. Рогалин, С. А. Филин, Ю. В. Хомич, В. А. Ямщиков, И. А. Каплунов, А. И. Иванова

Модификация поверхности германия при воздействии излучения наносекундного ультрафиолетового лазера3 203—212

Д. Г. Муратов, Л. В. Кожитов, Т. М. Казарян, А. А. Васильев, А. В. Попкова, Е. Ю. Коровин
Синтез и электромагнитные свойства нанокмполитов FeCoNi/C на основе поливинилового спирта.....4 260—269

ЭПИТАКСИАЛЬНЫЕ СЛОИ И МНОГОСЛОЙНЫЕ КОМПОЗИЦИИ

А. А. Слепцова, С. В. Черных, Д. А. Подгорный, И. А. Жильников
Оптимизация процесса пассивации при изготовлении СВЧ-транзисторов на основе AlGaIn/GaN гетероструктур методом ICP CVD.....2 127—133

С. А. Адарчин, В. Г. Косушкин, В. М. Гурин, Л. В. Кожитов, М. С. Васютин, В. Г. Бебенин
Моделирование напряжений в многослойных полупроводниковых структурах автомобильных регуляторов и прогнозирование надежности их работы.....2 134—141

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Н. А. Каланда
Электропроводность монокристаллов $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ в условиях анионного упорядочения в слоях $\text{Cu}(1)\text{O}_{1-\delta}$ 1 71—77

У. А. Марьяна, В. А. Воробьев, А. П. Марьян
ИК-люминесценция $\text{CaGa}_2\text{O}_4 : \text{Yb}^{3+}$ при возбуждении излучением с длиной волны 940 и 980 нм1 78—85

И. Н. Ганиев, А. П. Абулаков, Дж. Х. Джайлоев, У. Ш. Якубов, А. Г. Сафаров, В. Д. Абулхаев
Влияние добавок висмута на теплофизические и термодинамические свойства алюминиевого полупроводникового сплава E-AlMgSi (алдрей).....1 86—93

В. А. Ткаченко, О. А. Ткаченко, Д. Г. Бакшеев, О. П. Сушков
Влияние самоорганизации поверхностного заряда на затворно-индуцированные электронную и дырочную двумерные системы2 142—150

И. Н. Ганиев, Ф. А. Алиев, Х. О. Одиназода, А. М. Сафаров, Р. Усмонов
Коррозия алюминиевого проводникового сплава E-AlMgSi (алдрей), легированного индием2 151—161

А. П. Марьян, У. А. Марьяна, В. А. Воробьев, Р. В. Пигулев
Фотолюминесценция CaGa_2O_4 , активированного редкоземельными ионами Yb^{3+} , Er^{3+} 3 213—221

И. Н. Ганиев, С. Э. Отаджонов, М. Махмудов, М. М. Махмадизода, В. Д. Абулхаев
Влияние щелочноземельных металлов на теплоемкость и изменение термодинамических функций сплава АК1М2 на основе особо чистого алюминия3 222—228

В. В. Сиксин
Многофункциональная ионизационная камера и ее электронный тракт для применения на медицинском ускорителе «Прометеус»3 229—240

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ

А. А. Зацаринный, К. И. Волович, С. А. Денисов, Ю. С. Ионенков, В. А. Кондрашев
Вопросы выбора показателей эффективности функционирования высокопроизводительного вычислительного комплекса на примере ЦКП «Информатика» ФИЦ ИУ РАН3 241—247

РЕЦЕНЗИЯ НА КНИГУ

N. A. Sobolev
Review on the book
Nuclear Doping of Semiconductor Materials (second edition, revised) Executive Editor, Dr. Sci. (Eng.) V. A. Kharchenko2 162

Памяти Хасана Ильича Макеева (1930—2019)1 94

XXX Международная конференция «Радиационная физика твердого тела».....3 248

* * *