

ср

ISSN 0207-3528

Номер 4

Апрель 2016



ПОВЕРХНОСТЬ

*Рентгеновские, синхротронные
и нейтронные исследования*

<http://www.naukaran.ru>
<http://www.maik.ru>



“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 4, 2016

- Исследование кристаллической структуры легированного железом сегнетоэлектрика BaTiO_3 методом нейтронной дифракции
Д. П. Козленко, N. T. Dang, С. Е. Кичанов, The-Long Phan, N. V. Dang, L. H. Khiem, Е. В. Лукин, Б. Н. Савенко 5
- О влиянии процесса полевой ионизации на эффективность генерации нейтронов
Г. Н. Дудкин, С. И. Кузнецов, М. И. Ломаев, Б. А. Нечаев, В. Н. Падалко, Д. А. Сорокин, В. Ф. Тарасенко, Е. Н. Шувалов, С. В. Бондаренко 11
- Радиационные эффекты в композитных высокотемпературных сверхпроводниках
А. В. Троицкий, Т. Е. Демихов, Л. Х. Антонова, А. Ю. Дидык, Г. Н. Михайлова 18
- Синергетика катастрофических отказов полупроводниковых приборов при высокоэнергетичном ионном облучении
Б. Л. Оксенгендлер, Ф. Г. Джурабекова, С. Е. Максимов, Н. Ю. Тураев 31
- Моделирование взаимодействия водорода с дефектами в вольфраме методом классической молекулярной динамики
П. Ю. Григорьев, Д. А. Терентьев, А. В. Бакаев, Е. Е. Журкин 36
- Исследование теплостойкости покрытий из диоксида циркония, получаемых методом микродугового оксидирования
С. В. Савушкина, М. Н. Полянский, А. М. Борисов, А. В. Виноградов, В. Б. Людин, Т. Е. Данькова, Л. Е. Азуреев 45
- Влияние гофрирования поверхности на распыление углеродных материалов при высокодозной ионной бомбардировке
Н. Н. Андрианова, А. М. Борисов, Е. С. Машкова, В. И. Шульга 51
- Потери энергии ионов в процессе перезарядки
Ю. А. Белкова, Н. В. Новиков, Я. А. Теплова 56
- Воздействие мощного ионного пучка на тонкие полимерные слои, нанесенные на диэлектрические подложки
В. С. Ковивчак, Ю. Г. Кряжев, Е. С. Запезалова, В. А. Лихолобов 61
- Локальная структура покрытий на основе нитрида титана
Н. А. Тимченко, Я. В. Зубавичус, О. В. Крысина, С. И. Кузнецов, М. С. Сыртанов, С. В. Бондаренко 65
- Прохождение электронов с энергией 10 кэВ через стеклянные макрокапилляры конической формы
К. А. Вохмянина, В. С. Сотникова, И. А. Кицин, А. С. Кубанкин, Р. М. Нажмудинов, А. Н. Олейник, А. В. Сотников, А. А. Каплий, А. А. Плесканев, Г. П. Похил 69
- Исследование химического состава и атомной структуры поверхности медно-марганцевого сплава после модификации ионами кислорода
Д. В. Сурнин, В. Л. Воробьев, Ф. З. Гильмутдинов, В. В. Мухгалин, О. Р. Бакиева, А. А. Колотов, В. М. Ветошкин 74
- Модификация пленок высокотемпературного сверхпроводника $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ методом ионной имплантации
В. К. Васильев, Д. С. Королев, С. А. Королев, Д. В. Мастеров, А. Н. Михайлов, А. И. Охапкин, С. А. Павлов, А. Е. Парафин, П. А. Юнин, Е. В. Скороходов, Д. И. Тетельбаум 80
- Моделирование распыления катода в слаботоочном газовом разряде в смеси аргона с парами ртути
В. И. Кристя, Д. О. Савичкин, М. Р. Фишер 84

О некоторых проблемах моделирования распределения неосновных носителей заряда, генерированных электронным пучком в полупроводниковом материале <i>Е. В. Серегина, М. А. Степович, А. М. Макаренков, М. Н. Филиппов</i>	88
Модификация МДП-структур в процессе электронного облучения и инжекции электронов в сильных электрических полях <i>Д. В. Андреев, Г. Г. Бондаренко, А. А. Столяров</i>	94
Керметы как искусственный многофункциональный материал для создания охлаждаемых микроболометров СВЧ-диапазона <i>С. Н. Вдовичев, В. Ф. Вдовин, А. Ю. Климов, А. С. Мухин, В. В. Rogov, О. Г. Удалов</i>	100
Структура собственных функций электрона в квантовой теории аксиального каналирования <i>Н. Ф. Шульга, В. В. Сыщенко, А. И. Тарновский, А. Ю. Исупов</i>	103
Расчет углового распределения отраженных ионов при наклонном падении на поверхность мишени <i>А. И. Толмачев</i>	109

Сдано в набор 18.11.2015 г. Подписано к печати 25.02.2016 г. Дата выхода в свет 25.04.2015 г. Формат 60 × 88¹/₈
 Цифровая печать Усл. печ. л. 14.0 Усл. кр.-отт. 1.9 тыс. Уч.-изд. л. 13.9 Бум. л. 7.0
 Тираж 129 экз. Зак. 68 Цена свободная

Учредители: Российская академия наук, Институт физики твердого тела РАН

Издатель: Российская академия наук. Издательство “Наука”, 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90
 Оригинал-макет подготовлен МАИК “Наука/Интерпериодика”
 Отпечатано в ППП “Типография “Наука”, 121099 Москва, Шубинский пер., 6