

ISSN 0207-3528

Номер 8

Август 2018



ПОВЕРХНОСТЬ

*Рентгеновские, синхротронные
и нейтронные исследования*

www.sciencejournals.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 8, 2018

Структурные особенности магнитных наночастиц $\text{Fe}_3\text{O}_4/\text{CoFe}_2\text{O}_4$ по данным рассеяния рентгеновских лучей и нейtronов

*А. В. Нагорный, М. В. Авдеев, А. В. Еленич, С. А. Солопан, А. Г. Белоус, А. В. Шуленина,
В. А. Турченко, Д. В. Соловьев, Л. А. Булавин, В. Л. Аксенов*

3

Опыт разработки конфигурируемой системы ультрафиолетовой лабораторной проекционной фотолитографии микронного разрешения

*П. А. Прокопович, Д. Н. Фролов, В. Н. Фролов, Е. С. Клементьев, А. И. Грунин,
О. А. Дикая, У. Ю. Конева, Г. Г. Лихов, Д. Д. Ефимов, Д. А. Серебренников,
В. В. Молчанов, Е. А. Северин, О. В. Торопова, А. Ю. Гойхман*

10

О существовании химически сходных стабильной и метастабильных фаз в системе $\text{BeO}-\text{MgO}-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{SiO}_2$

*М. А. Михайлов, С. Г. Мамонтова, С. З. Зеленцов, Т. В. Демина,
О. Ю. Белозерова, Л. А. Богданова*

24

Исследование электронных и электрических свойств полярной молекулы $\text{C}_{60}\text{F}_{18}$ на поверхности Au(111)

*Л. П. Суханов, Р. Г. Чумаков, А. В. Горячевский, А. М. Лебедев, К. А. Меньшиков,
Н. Ю. Свечников, В. Г. Станкевич*

30

Установление равновесного зарядового распределения быстрых тяжелых ионов

Ю. А. Белкова, Н. В. Новиков, Я. А. Теплова

38

Аналитический метод расчета пробегов легких ионов в углероде

Ю. А. Белкова, Я. А. Теплова

43

Оценка нагрева поверхности полупроводниковой мишени низкоэнергетичным электронным зондом

А. Н. Амрастанов, Е. В. Серегина, М. А. Степович, М. Н. Филиппов

48

Влияние сегрегации Ni и Cr вблизи дислокационных петель на их взаимодействие со скользящими дислокациями в облученных ОЦК-сплавах Fe–Ni–Cr

А. В. Бакаев, Д. А. Терентьев, Е. Е. Журкин

53

Исследование микроструктуры, индуцированной воздействием высокопоточной плазмы, посредством просвечивающей электронной микроскопии

А. В. Дубинко, Д. А. Терентьев, Е. Е. Журкин

64

Разрушение поверхностного слоя сплава Al–Cu при воздействии мощного ионного пучка

В. С. Ковицяч, Т. В. Панова

69

Воздействие высокодозного ионного облучения на структуру и электрические свойства поликристаллического алмаза

*В. А. Аникин, А. М. Борисов, В. А. Казаков, А. В. Кудрин, Е. С. Машкова,
А. И. Морковкин, М. А. Овчинников, Е. А. Питиримова*

74

Влияние области перекрытия пучка ионов на скорость локального ионно-лучевого осаждения платины из газовой фазы

Д. Г. Лапин, И. С. Овчинников

81

Влияние поляризационных полей на канализование легких ионов в углеродных нанотрубках

А. С. Сабиров

86

Состав и структура многослойной нанопленочной системы $\text{SiO}_2/\text{Si}/\text{CoSi}_2/\text{Si}(111)$, полученной методом ионной имплантации

Ё. С. Эргашов, Б. Е. Умирзаков

91

Эффект коллективного канализования электронов и особенности квазихарактеристического излучения в режиме дифракции Брэгга

В. И. Высоцкий, М. В. Высоцкий

95

Построение измененного потенциала межатомного взаимодействия при температурно-ускоренном динамическом моделировании

Е. В. Дуда, Г. В. Корнич

102