

ISSN 0207-3528

Номер 5

Май 2018



ПОВЕРХНОСТЬ

*Рентгеновские, синхротронные
и нейтронные исследования*

<http://www.naukaran.com>



“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 5, 2018

Кристаллография с использованием синхротронного излучения: эксперименты российских пользователей на дифракционной станции BM01 ESRF

*В. П. Дмитриев, Д. Ю. Чернышов, В. А. Дядыкин, И. П. Макарова,
И. Н. Леонтьев, Д. А. Андроникова, Ю. А. Бронвальд, Р. Г. Бурковский,
С. Б. Вахрушев, А. В. Филимонов, С. В. Григорьев*

3

Расчет сечения рассеяния нейтронов на спиновых волнах в геликомагнетиках

К. А. Пшеничный, Е. В. Алтынбаев, С. В. Григорьев

18

Дифрактометр высокого разрешения на импульсном нейтронном источнике
ИН-06 ИЯИ РАН

*С. П. Кузнецов, В. С. Литвин, В. Н. Марин, Д. Н. Трунов,
С. Н. Аксенов, Ю. Б. Лебедь, И. В. Мешков, Р. А. Садыков*

29

Структурно-спектроскопические исследования биомиметических
композитов – перспективных агентов реминерализации нативной зубной ткани

*П. В. Середин, Д. Л. Голощапов, В. М. Кашкаров, А. Н. Лукин,
М. С. Гущин, Ю. А. Инполитов, Т. Прутский*

36

Томографический атомно-зондовый анализ материалов с применением
фемтосекундного лазерного испарения

*С. В. Рогожкин, А. А. Лукьянчук, О. А. Разницын, А. С. Шутов,
А. А. Никитин, А. А. Хомич, Н. А. Исакандаров*

47

Метод Монте-Карло в растровой электронной микроскопии.

3. Современное состояние проблемы

Ю. А. Новиков

56

Электронографический анализ структуры углеродных наностолбиков вдоль
направления их роста

Р. Л. Волков, Н. И. Боргардт, Д. Г. Громов, С. В. Дубков

63

Исследование структурного совершенства тонкопленочных гетероструктур InAlGaPAs/GaAs

*Д. Л. Алфимова, Л. С. Лунин, М. Л. Лунина, А. С. Пащенко,
С. Н. Чеботарев, А. Е. Казакова, Д. А. Арутюнян*

71

Рентгеноструктурное исследование влияния поглощенной дозы гамма-облучения
на структурные характеристики Ti₃Al

*М. В. Логинова, В. И. Яковлев, А. А. Ситников,
В. Ю. Филимонов, А. В. Собачкин, А. В. Градобоеv*

78

Влияние высокоэнергетического воздействия на структурно-фазовое состояние
и трибологические свойства поверхностного слоя металлокерамического композиционного
материала

В. Е. Овчаренко, К. В. Иванов, Ю. Ф. Иванов, А. А. Моховиков

83

Морфология поверхности деформированных аморфно-нанокристаллических материалов
и образование нанокристаллов

Г. Е. Абросимова, А. С. Аронин

91

Структура и морфология поверхности epitаксиальных пленок Cd_{1-x}Mn_xSe

И. Р. Нуриев, М. А. Мехрабова, Н. Г. Гасанов

98

Анодная электролитно-плазменная нитроцементация титанового сплава ВТ22 в карбамидном
электролите

*П. Н. Белкин, И. В. Тамбовский, С. С. Кораблева, С. А. Силкин,
С. А. Кусманов*

102

Низкотемпературное окисление поликристаллического серебра в парах воды

*О. Г. Ашхотов, С. А. Хубежсов, М. А. Алероев, И. Б. Ашхотова, Т. Т. Магкоев,
А. П. Блиев, Е. Н. Козырев*

109