

# СОДЕРЖАНИЕ

Номер 11, 2020

Методы двухкристальной рентгеновской дифрактометрии и топографии в анализе реальной структуры кристаллов

Д. А. Романов, И. А. Прохоров, А. Э. Волошин, В. Г. Косушкин,  
А. П. Большаков, В. Г. Ральченко

3

Уточнение структуры нового интерметаллида  $\text{Ce}_2\text{Rh}_2\text{Ga}$

А. П. Дудка, С. Н. Нестеренко, А. И. Турсина

12

Слоисто-волокнистый композит с матрицей на основе ниobia, армированный монокристаллическими сапфировыми волокнами

В. М. Кийко, В. П. Коржов, В. Н. Курлов, К. А. Хвостунков

17

Исследование методом XAFS-спектроскопии термически окисленного сапфира, имплантированного ионами цинка

Е. В. Храмов, В. В. Привезенцев, А. Н. Палаушкин

24

Рентгеноэлектронное исследование образования химической связи и атомного магнитного момента в никель-углеродных нанокомпозитах, модифицированных оксидами  $d$ -металлов

И. Н. Шабанова, В. И. Кодолов, Н. С. Теребова

30

Изменения формы спектров ИК поглощения в интервале 2000–2300  $\text{cm}^{-1}$  при старении химически карбонизированной пленки поливинилиденфторида

В. Е. Живулин, Р. Х. Хайранов, Н. А. Злобина, Л. А. Песин

36

Изменение поверхности эластомеров на основе эпихлоргидринового каучука, модифицированного функционализированными углеродными нанотрубками

Т. И. Муравьева, О. О. Щербакова, Д. Л. Загорский, И. В. Шкалей

45

Влияние разупорядоченных областей на оптоэлектронные свойства облученных быстрыми нейтронами гетероструктур сnanoостровками Ge/Si

А. В. Скупов, С. В. Оболенский

53

Высокочувствительный термодатчик на основе монокристалла Si(111), имплантированного с разных сторон ионами  $\text{P}^+$  и  $\text{B}^+$

А. С. Рысбаев, М. Т. Нормурадов, А. М. Рахимов, З. А. Турсунметова, А. К. Ташатов

61

Модификация поверхности пленок  $\text{Pb}_{1-x}\text{Sn}_x\text{Se}$  при плазменной обработке вблизи порога распыления

С. П. Зимин, И. И. Амиров, В. В. Наумов, К. Е. Гусева

68

Получение и изучение электронной структуры нанопленок  $\text{MoO}_3/\text{Mo}$

Г. Х. Аллаярова

74

Исследование влияния магнитного поля на поверхностный фазовый переход в антиферромагнетиках методом компьютерного моделирования

С. В. Белим

79

Моделирование диффузии вакансии в кристалле методом гипердинамики

Е. В. Дуда, Г. В. Корнич

84

Вычисление поверхностной энергии кристалла и ее зависимости от температуры и давления

М. Н. Магомедов

88

Особенности деформации поверхности стенок разрядной камеры при длительной работе стационарного плазменного двигателя

В. П. Ким, Р. Ю. Гнездор, В. С. Захарченко, В. Г. Калязин,  
Д. В. Меркульев, С. Ю. Приданников

101

Особенности прохождения квантовых частиц через пористые структуры

Г. М. Филиппов, А. С. Сабиров, В. А. Александров, А. В. Степанов

109