

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 4, 2020

Формирование точечных дефектов и мезопор в структуре металл-органического координационного полимера UiO-66-NDC

В. В. Бутова, К. С. Ветлицына-Новикова, И. А. Панкин, А. В. Солдатов

3

Определение среднестатистических положений атомов в структуре корунда из данных нейтрон-дифракционного эксперимента на сильно фрагментированных кристаллах $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3 - \delta$

Е. Н. Максимова, В. И. Максимов, А. Н. Пирогов, Р. М. Абашев, А. И. Сюрдо, В. И. Соколов

10

О возможном волновом механизме, приводящем к повышению выхода низкоэнергетических ядерных реакций в кристаллических структурах

А. А. Крайский, А. В. Крайский

20

Подготовка поверхности нанопроволочных кремниевых полевых транзисторов как этап создания биосенсора: обзор

А. М. Никонов, О. В. Наумова, В. М. Генералов, А. С. Сафатов, Б. И. Фомин

24

Влияние каталитической добавки на формирование слоев наноструктурированного углерода на поверхности хлорированного поливинилхлорида при воздействии мощного ионного пучка

В. С. Ковивчак

35

Стойкость к высокотемпературному окислению многослойных покрытий ZrN/SiN_x и CrN/SiN_x , сформированных магнетронным распылением

И. А. Солодухин, Г. Абади, В. В. Углов, С. В. Злоцкий, А. А. Малашевич

40

Блистерообразование в пленках нитридов циркония, алюминия и хрома, облученных ионами гелия

В. В. Углов, Г. Абади, С. В. Злоцкий, И. А. Солодухин, А. А. Малашевич, А. Л. Козловский, М. В. Здоровец

49

Эволюция механизмов плазменных возбуждений в процессе термического восстановления оксида графена

В. П. Афанасьев, Г. С. Бочаров, А. С. Грязев, А. В. Елецкий, П. С. Капля, О. Ю. Ридзель

57

Мессбауэровские исследования имплантации Fe-57 в металлические Ta, Mo и нержавеющую сталь

В. А. Андрианов, К. А. Бедельбекова, А. Н. Озерной, М. Ф. Верещак, И. А. Манакова, А. С. Дегтярёва

63

Исследования монет средневековой Волжской Болгарии методами нейтронной дифракции и томографии

Б. А. Бакиров, С. Е. Кичанов, Р. Х. Храмченкова, А. В. Белушкин, Д. П. Козленко, А. Г. Ситдииков

69

Изучение топографии и свойств поверхностных слоев морозостойких резин, модифицированных углеродными нанотрубками

Т. И. Муравьёва, О. О. Щербакова, Д. Л. Загорский, В. А. Лапицкая, Т. А. Кузнецова

76

Субмикроструктура и характеристика ближнего атомного порядка аморфного поверхностного сплава на основе Ti-Ni-Ta-Zr , сформированного на поверхности TiNi электронно-пучковым способом

В. О. Семин, Л. Л. Мейснер, А. А. Нейман, Е. В. Яковлев

84

Электронно-микроскопические исследования порового пространства карбонатных пород-коллекторов нефти и газа

В. А. Кузьмин

101

Исследование влияния поворота кристаллической решетки отдельного блока интерферометра на перераспределение полей деформации в блок-кристалле

Г. Р. Дрмеян

108