

СОДЕРЖАНИЕ

Том 61, номер 6, 2016

ОБЗОРЫ

- Исследование объектов культурного наследия методами электронной микроскопии
А. Л. Васильев, М. В. Ковальчук, Е. Б. Яцишина 845
- Оптическая и люминесцентная ВУФ-спектроскопия с использованием синхротронного излучения
А. Н. Бельский, А. Н. Васильев, С. Н. Иванов, И. А. Каменских, В. Н. Колобанов, В. Н. Махов, Д. А. Спасский 858
- Нанокристаллический sp^2 - и sp^3 -углерод: CVD-синтез и применение
М. L. Terranova, M. Rossi, E. Tamburri 871

ДИФРАКЦИЯ И РАССЕЯНИЕ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ

- Пространственно-временное разделение импульсных рентгеновских пучков при дифракции на колеблющихся кристаллах
В. Л. Носик 872
- Исследование макродефекта в монокристалле карбида кремния методом рентгеновского фазового контраста
Т. С. Аргунова, В. Г. Кон, Дж.-Х. Лим, Дж. Х. Дже 879

СТРУКТУРА НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

- Новые кристаллы в системе $CsHSO_4-CsH_2PO_4-H_2O$
И. П. Макарова, В. В. Гребенев, В. А. Коморников, Е. В. Селезнева 883
- Дефектная структура монокристаллов TiS_3 типа $A-ZrSe_3$
Н. Б. Болотина, И. Г. Горлова, И. А. Верин, А. Н. Титов, А. В. Аракчеева 888
- Пироксеноиды ряда пироксмангит–пироксферроит из ксенолитов палеовулкана беллерберг (Айфель, Германия): вариации химического состава и особенности распределения катионов
Н. В. Щипалкина, С. М. Аксенов, Н. В. Чукапов, И. В. Пеков, Р. К. Расцветаева, К. Шефер, Б. Тернес, В. Шюллер 896
- Кристаллическая структура нового полярного бората $Na_2Ce_2[VO_2(OH)][VO_3]_2 \cdot H_2O$ с изолированными треугольниками бора
А. П. Топникова, Е. Л. Белоконова, О. В. Димитрова, А. С. Волков 905

СТРУКТУРА ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

- Получение и анализ структуры мультислойных композитов на основе полиэлектролитных комплексов
В. А. Петрова, А. С. Орехов, Д. Д. Черняков, Ю. Г. Баклагина, Д. П. Романов, С. В. Копонова, А. В. Володько, И. М. Ермак, В. В. Клечковская, Ю. А. Скорик 910

СТРУКТУРА МАКРОМОЛЕКУЛЯРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Структуры комплексов уридинфосфорилазы из *Vibrio cholerae* с уридином, тимидином, урацилом, тимином и фосфат-анионом по результатам рентгеноструктурного анализа.

Субстратная специфичность бактериальных уридинфосфорилаз

*И. И. Прокофьев, А. А. Лашков, А. Г. Габдулхаков,
В. В. Балаев, Т. А. Серегина, А. С. Миронов, Х. Бетзель,
А. М. Михайлов*

919

Кристаллизация и предварительное рентгеновское исследование рекомбинантной рибокиназы из *Thermus species 2.9*

*Ю. А. Абрамчик, В. И. Тимофеев, Т. И. Муравьева,
Р. С. Есинов, И. П. Куранова*

940

РЕАЛЬНАЯ СТРУКТУРА КРИСТАЛЛОВ

Рентгенодифракционная характеристика эпитаксиальных CVD-пленок алмаза с природным и модифицированным изотопическим составом

*И. А. Прохоров, А. Э. Волошин, В. Г. Ральченко, А. П. Большаков,
Д. А. Ромаинов, А. А. Хомич, Е. А. Созонов*

945

Исследование наносидерита из железистых кварцитов Курской магнитной аномалии с помощью просвечивающей электронной микроскопии

А. П. Жухлистов, В. М. Новиков

953

ПОВЕРХНОСТЬ, ТОНКИЕ ПЛЕНКИ

Нейроморфные элементы и системы как основа для физической реализации технологий искусственного интеллекта

*В. А. Демин, А. В. Емельянов, Д. А. Лапкин, В. В. Ерохин,
П. К. Каишаров, М. В. Ковальчук*

958

Исследование микроструктуры поверхности подложек Ni–W методами электронной микроскопии

*А. В. Овчаров, И. А. Каратеев, А. А. Михуткин, А. С. Орехов,
М. Ю. Пресняков, И. А. Черных, М. Л. Занавескин,
М. В. Ковальчук, А. Л. Васильев*

969

Доменная структура и свойства кристаллов триглицинсульфата, послонно легированных примесью *D,L*- α - и *L*- α -аланина

*А. Л. Толстихина, Н. В. Белугина, Р. В. Гайнутдинов,
Е. С. Иванова, А. К. Лашкова, В. Н. Шут, И. Ф. Кашевич,
С. Е. Мозжаров*

975

Газофазная эпитаксия CdTe на сапфировые подложки в зависимости от ориентации газового потока

А. Э. Муслимов, А. В. Буташии, В. П. Власов, В. М. Капневский

982

НАНОМАТЕРИАЛЫ, КЕРАМИКА

Экспериментальное и теоретическое исследование транспорта наночастиц серебра при их длительном введении в организм лабораторных млекопитающих

А. А. Анциферова, Ю. П. Бузулуков, П. К. Каишаров, М. В. Ковальчук

988

РОСТ КРИСТАЛЛОВ

Исследование диаграммы $\text{K}_2\text{Ni}(\text{SO}_4)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O} - \text{K}_2\text{Co}(\text{SO}_4)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O} - \text{H}_2\text{O}$
и определение условий выращивания смешанных кристаллов
 $\text{K}_2(\text{Ni,Co})(\text{SO}_4)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$

*А. А. Жохов, В. М. Масалов, И. И. Зверькова, Г. А. Емельченко,
В. Л. Маноменова, Е. Б. Руднева, Н. А. Васильева, А. Э. Волошин*

995

Выращивание и концентрационные зависимости свойств
кристаллов $\text{LiNbO}_3 : \text{Er}$

*М. Н. Палатников, И. В. Бирюкова, О. Б. Щербина,
Н. В. Сидоров, О. В. Макарова, Н. А. Теплякова*

999
