

ISSN 0023-4761

Том 63, Номер 1

Январь - Февраль 2018



КРИСТАЛЛОГРАФИЯ



<http://www.naukaran.com>



“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Том 63, номер 1, 2018

ОБЗОРЫ

Атомистическое моделирование границ разделов
в материалах ионной твердого тела

А. К. Иванов-Шиц, Г. Н. Мазо

5

ДИФРАКЦИЯ И РАССЕЯНИЕ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ

Исследование устойчивости решений при анализе
полидисперсных систем методом малоуглового рассеяния

А. Е. Крюкова, П. В. Конарев, В. В. Волков

32

КРИСТАЛЛОХИМИЯ

О количественной оценке степени подобия координационных полиэдров

Н. В. Сомов, П. В. Андреев

38

СТРУКТУРА НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Структурный анализ монокристалла $\text{Sr}_3\text{NbFe}_3\text{Si}_2\text{O}_{14}$ из семейства
лангасита и обнаружение отрицательного теплового расширения
в интервале 83–110 К

А. П. Дудка, А. М. Балбашов

43

Дефектные структуры нестехиометрических тисонитовых фаз
 $\text{La}_{1-y}\text{Sr}_y\text{F}_{3-y}$, $\text{La}_{1-y}\text{Ba}_y\text{F}_{3-y}$ и $\text{Nd}_{1-y}\text{Ca}_y\text{F}_{3-y}$ ($y = 0.05, 0.10$)

Т. С. Черная, И. А. Верин, О. Н. Хрыкина, Н. Б. Болотина

52

Синтез, кристаллическая структура и тополого-симметричный анализ
новой модификации $\text{NaIn}[\text{IO}_3]_4$

Е. Л. Белоконева, А. С. Карамышева, О. В. Димитрова, А. С. Волков

59

СТРУКТУРА ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Структура трис(2-гидроксиэтил)аммонийных солей янтарной кислоты

*С. В. Логинов, И. А. Даин, В. Б. Рыбаков, Е. Н. Офицеров,
Д. А. Гордеев, П. А. Стороженко*

65

Синтез и молекулярные структуры

(3-гидрокси, 3-хлор, 3-ариламино)-*N*-ацетил-3-ариламинотропонов

*В. В. Ткачев, Ю. А. Саяпин, Е. А. Гусаков, А. А. Колодина,
И. В. Дороган, Г. В. Шилов, С. М. Алдошин, В. И. Минкин*

72

СТРУКТУРА МАКРОМОЛЕКУЛЯРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Поиск селективных ингибиторов имидазолглицеролфосфат
дегидратазы из *Mycobacterium tuberculosis* методом
виртуального скрининга

*Д. Д. Подшивалов, Ю. Б. Манджиева, Д. Д. Сидоров-Бирюков,
В. И. Тимофеев, И. П. Куранова*

82

РЕАЛЬНАЯ СТРУКТУРА КРИСТАЛЛОВ

Наногематит из железистых кварцитов курской магнитной аномалии по данным просвечивающей электронной микроскопии

А. П. Жухлистов, В. М. Новиков

88

ДИНАМИКА РЕШЕТКИ И ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ

Структура сегнетоэлектрика-релаксора $(1 - 2x)\text{BiScO}_3 \cdot x\text{PbTiO}_3 \cdot x\text{PbMg}_{0.33}\text{Nb}_{0.67}\text{O}_3$ с $x = 0.42$ в поляризованном и деполяризованном состояниях

В. П. Сироткин, А. А. Буш, А. И. Спицин, А. Г. Сегалла

93

Исследование реакционной способности Ni-нанотрубок в средах с различным pH

Г. Калкабай, А. Л. Козловский, М. А. Ибрагимова, Д. И. Шлимас, М. В. Здоровец, Д. Б. Боргеков, А. В. Тихонов

99

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КРИСТАЛЛОВ

Анизотропия механических свойств кристаллов TbF_3

Д. Н. Каримов, Д. С. Лисовенко, Н. Л. Сизова, Б. П. Соболев

106

Структура и ионный транспорт гетеросистемы $\text{Ce}_{1-x}\text{Gd}_x\text{O}_{2-\delta}/\text{YSZ}$: молекулярно-динамические расчеты

М. З. Галин, А. К. Иванов-Шиц, Г. Н. Мазо

114

Исследование теплопроводности кристаллов вольфраматов

П. А. Попов, С. А. Скрябин, Е. В. Жариков, Д. А. Лис, К. А. Субботин, Л. И. Ивлева, В. Н. Шлегель, М. Б. Космына, А. Н. Шеховцов

122

ПОВЕРХНОСТЬ, ТОНКИЕ ПЛЕНКИ

Электрооптический эффект в тонких пленках диэлектрика и сегнетоэлектрика с субволновой алюминиевой решеткой

Л. М. Блинов, В. В. Лазарев, С. Г. Юдин, В. В. Артемов, С. П. Паато, М. В. Горкунов

128

НАНОМАТЕРИАЛЫ

Наноструктурированные кристаллы флюоритовых фаз $\text{Sr}_{1-x}\text{R}_x\text{F}_{2+x}$ и их упорядочение. 12. Влияние структурного упорядочения на фтор-ионную проводимость при отжиге сплавов $\text{Sr}_{0.667}\text{R}_{0.333}\text{F}_{2.333}$ ($R = \text{Tb}, \text{Tm}$)

Н. И. Сорокин, Д. Н. Каримов, Е. А. Сулянова, Б. П. Соболев

133

Синтез и электрофизические свойства флюоритоподобного соединения $\text{Nd}_5\text{Mo}_3\text{O}_{16}$ при частичном замещении молибдена вольфрамом, ниобием или ванадием

В. И. Воронкова, Е. П. Харитонова, Е. И. Орлова

139

Исследование радиационной стойкости эндоэдральных фуллеренов редкоземельных элементов и их водорастворимых производных

И. М. Дубовский, В. Т. Лебедев, В. А. Шилин, А. А. Сжогина, М. В. Суясова, В. П. Седов

144

РОСТ КРИСТАЛЛОВ

Рост из раствора, структура и оптические свойства
монокристаллических пленок пара-кватерфенила

*В. А. Постников, Н. И. Сорокина, О. А. Алексеева,
В. В. Гребнев, М. С. Лясникова, О. В. Борщев,
Н. М. Сурин, Е. А. Свидченко, С. А. Пономаренко,
А. Э. Волошин*

152

Реализация температурно-управляемого метода кристаллизации
белков в условиях микрогравитации

*В. И. Стрелов, Б. Г. Захаров, И. Ж. Безбах, В. В. Сафронов,
Б. В. Чернышев, И. Н. Дутьшев*

163
