

П  
К82

ISSN 0023-4761

Том 59, Номер 1

Январь - Февраль 2014



# КРИСТАЛЛОГРАФИЯ



<http://www.naukaran.ru>  
<http://www.maik.ru>



“НАУКА”

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 59, номер 1, 2014

## ДИФРАКЦИЯ И РАССЕЯНИЕ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ

Численное моделирование изображений фотонных кристаллов с помощью жестких рентгеновских лучей в схеме на просвет.  
Ближнее поле

*В. Г. Кон, Н. В. Цвигун*

5

Динамическая теория резонансной дифракции рентгеновского излучения в компланарной геометрии Брэгга

*А. П. Орешко*

11

## СТРУКТУРА НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Наноструктурированные кристаллы флюоритовых фаз  $\text{Sr}_{1-x}\text{R}_x\text{F}_{2+x}$  и их упорядочение.

9. Дефектная кристаллическая и реальная структура закаленных флюоритовых фаз  $\text{Sr}_{1-x}\text{Ce}_x\text{F}_{2+x}$  ( $x = 0-0.5$ )

*Е. А. Сульянова, Д. Н. Каримов, С. Н. Сульянов, Б. П. Соболев*

19

Связь строения и свойств сложнозамещенных двойных молибдатов и вольфраматов семейства шеелита

*Г. М. Кузьмичева, Е. А. Загорулько, Н. Б. Болотина,  
В. Б. Рыбаков, Е. В. Жариков, Д. А. Лис, К. А. Субботин*

27

Особенности распределения катионов в кристаллической структуре марииинскита  $\text{BeCr}_2\text{O}_4$  – производной от структурного типа оливина

*Н. А. Ямнова, С. М. Аксенов, Л. А. Паутов, М. П. Попов,  
Ю. В. Ерохин*

35

$\text{K}_8\text{Gd}_3\text{Si}_{12}\text{O}_{32}\text{Cl} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  – новый член семейства поровых силикатов с K- и REE-элементами

*А. П. Зорина, Е. Л. Белоконева, О. В. Димитрова*

41

Уточнение атомной структуры апатита альбидной ткани позднедевонских конодонтов

*О. В. Франк-Каменецкая, И. В. Рождественская,  
Е. В. Россеева, А. В. Журавлев*

46

Синтез и строение  $(\text{NH}_4)_3[\text{UO}_2(\text{C}_3\text{H}_2\text{O}_4)_2(\text{NCS})] \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

*Л. Б. Сережкина, Е. В. Пересыпкина, А. В. Вировец,  
Я. А. Медведков, В. Н. Сережкин*

53

Соединения и твердые растворы в системах Zn–P, Zn–As, Cd–As, полученные в условиях высоких давлений и температур

*В. М. Трухан, С. Ф. Маренкин, Т. В. Шёлкова*

58

## СТРУКТУРА ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Кристаллическая и молекулярная структура некоторых продуктов окислительного нитрования аминопиразина и 2-амино-3-гидроксиридицина

*О. В. Ковалчукова, Нгуен Динь До, А. И. Сташ,  
С. Б. Страшнова, Б. Е. Зайцев*

65

Структура ингибитора солеотложений и коррозии –  
тридекагидрата нитрилотриметилентрифосфонатоцинката  
тетранатрия  $\text{Na}_4[\text{N}(\text{CH}_2\text{PO}_3)_3\text{Zn}] \cdot 13\text{H}_2\text{O}$

*Н. В. Сомов, Ф. Ф. Чусов*

71

## СТРУКТУРА МАКРОМОЛЕКУЛЯРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Кристаллизация мутантных форм  $\gamma$ -субъединицы  
архейного фактора инициации трансляции 2

*В. И. Архипова, Е. А. Столбоушкина, О. С. Никонов,  
А. Г. Габдулхаков, М. Б. Гарбер*

76

Предварительное рентгеноструктурное исследование  
кристаллов фотосистемы II из *Thermosynechococcus elongatus*

*А. Г. Габдулхаков, М. В. Донцова*

80

## РЕАЛЬНАЯ СТРУКТУРА КРИСТАЛЛОВ

Применение электронной дифракции на просвет  
и обратно рассеянных электронов для исследования  
легированных кристаллов высшего силицида марганца

*А. С. Орехов, Е. И. Суворова*

83

## ДИНАМИКА РЕШЕТКИ И ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ

Процессы структурного разупорядочения и суперионный  
фазовый переход в твердых растворах  $\text{Li}_{0.12}\text{Na}_{0.88}\text{Ta}_y\text{Nb}_{1-y}\text{O}_3$

*Н. В. Сидоров, М. Н. Палатников, Н. А. Теплякова,  
Е. Ю. Обрядина*

92

## ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КРИСТАЛЛОВ

Суперионная проводимость кристаллов  $\text{Sr}_{0.68}\text{Pr}_{0.32}\text{F}_{2.32}$  (Тип  $\text{CaF}_2$ )  
и  $\text{Pr}_{0.85}\text{Sr}_{0.15}\text{F}_{2.85}$  (типа  $\text{LaF}_3$ ) "As grown" и после  
высокотемпературного отжига

*Н. И. Сорокин, З. И. Жмурова, Е. А. Кривандина, Б. П. Соболев*

98

Первопринципные вычисления структурных и упругих свойств,  
анизотропии и твердости азотсодержащего алмаза

*Т. А. Иванова, Б. Н. Маврин*

103

Влияние ячеистой субструктуры на теплопроводность  
гетеровалентных твердых растворов фторидов

*П. А. Попов, В. А. Конюшкин, А. Н. Накладов,  
С. В. Кузнецов, С. А. Скробов*

108

Пьезооптические свойства кристаллов  $\text{K}_2\text{SO}_4$

*В. И. Стадник, О. З. Кашуба, Р. С. Брезин,  
Б. В. Андриевский, В. М. Габа*

111

## ЖИДКИЕ КРИСТАЛЛЫ

К вопросу о переходной гидродинамической неустойчивости  
нематиков в магнитном поле. I. неустойчивость, возникающая  
при деформации поперечного изгиба

*А. В. Голованов, Е. Н. Рыжов*

116

Формирование длиннопериодной фазы в модельных мембранах верхнего слоя кожи (*Stratum corneum*)

*M. A. Киселев, Е. В. Ермакова, А. Ю. Грузинов, А. В. Забелин*

123

Синхротронное исследование структуры модельных липидных мембран *oral Stratum corneum*

*Н. Ю. Рябова, А. Ю. Грузинов, А. В. Забелин*

129

---

## ПОВЕРХНОСТЬ, ТОНКИЕ ПЛЕНКИ

Усиление комбинационного рассеяния света в субволновых плазмонных наноструктурах, полученных методом инико-лучевой литографии

*Д. А. Мамичев, И. А. Кузнецов, А. В. Андреев, А. А. Коновко, В. А. Дрынкин, И. С. Смирнов*

137

---

## РОСТ КРИСТАЛЛОВ

Химические процессы в системах  $\text{Al}_2\text{O}_3$ –Mo и  $\text{Al}_2\text{O}_3$ –W в условиях слабо восстановительной атмосферы

*В. А. Федоров, Д. В. Костомаров, Е. В. Антонов*

145

---

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Программа *pseudosymmetry* для исследования псевдосимметрии атомных структур кристаллов

*Н. В. Сомов, Е. В. Чупрунов*

151

---

Авторский указатель тома 58, 2013 г.

154

---