

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 сложнзамещенных двойных молибдатов и вольфрамов семейства шеелита

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

27

Особенности распределения катионов в кристаллической структуре мариинскита BeCr_2O_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 К- и REE-элементами

А. П. Зорина, Е. Л. Белоконев, 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. Серезкина, Е. В. Пересыпкина, А. В. Вировец,
Я. А. Медведков, В. Н. Серезкин*

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. Шёлковая

58

СТРУКТУРА ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

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

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

65

СТРУКТУРА МАКРОМОЛЕКУЛЯРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Кристаллизация мутантных форм γ -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 elongates*

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 CaF_2)
и $\text{Pr}_{0.85}\text{Sr}_{0.15}\text{F}_{2.85}$ (тип 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 K_2SO_4

В. И. Стадник, О. З. Кашуба, Р. С. Брезвин,
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*)

М. А. 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 ипно-лучевой литографии

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

137

РОСТ КРИСТАЛЛОВ

Химические процессы в системах $\text{Al}_2\text{O}_3\text{—Mo}$ и $\text{Al}_2\text{O}_3\text{—W}$ 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
