

70 лет Институту кристаллографии им. А.В. Шубникова РАН

М. В. Ковальчук

761

ОБЗОРЫ

Методы рентгеновского фазового контраста

В. В. Лидер, М. В. Ковальчук

764

Электронная кристаллография — информативный метод
в изучении структуры наночастиц

А. С. Авилов, С. П. Губин, М. А. Запорожец

785

Перспективы секвенирования биомолекул
при транслокации через нанопоры I. Обзор методов

В. Л. Носик, Е. Б. Рудакова

804

СТРУКТУРА НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Обнаружение различий в диффузном рассеянии
от нестехиометрических кристаллов
 $\text{Ca}_{0.87}\text{La}_{0.13}\text{F}_{2.13}$ и $\text{Ca}_{0.92}\text{Er}_{0.08}\text{F}_{2.08}$ с разными типами
кластеров структурных дефектов

А. П. Дудка, Б. П. Соболев, В. И. Симонов

822

Кристаллическая структура монокристаллов $\text{La}_2\text{Mo}_2\text{O}_9$,
допированных ванадиемО. А. Алексеева, А. М. Антипин, А. Гагор, А. Петрашко,
Н. Е. Новикова, Н. И. Сорокина, Е. П. Харитонова, В. И. Воронкова

830

Кристаллические структуры и люминесцентные
свойства новых соединений $\text{K}_4\text{M}_2[\text{Al}_2\text{Si}_8\text{O}_{24}]$ ($\text{M} = \text{Ce}, \text{Gd}$)

С. М. Аксенов, В. А. Рассулов, Р. К. Расцветаева, В. К. Тароев

836

СТРУКТУРА МАКРОМОЛЕКУЛЯРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Пространственная структура тимидинфосфорилазы
E. Coli в комплексе с 3'-азидо-2'-фтор-2',3'-дидезоксиуридиномВ. И. Тимофеев, Ю. А. Абрамчик, И. В. Фатеев,
Н. Е. Жухлистова, Т. И. Муравьева, И. П. Куранова, Р. С. Есипов

843

РЕАЛЬНАЯ СТРУКТУРА КРИСТАЛЛОВ

Выделения кубической фазы MnSi в тетрагональном
кристалле Mn_4Si_7

Е. И. Суворова, В. В. Клечковская

855

Теоретические фазовые диаграммы
для кристалла $[\text{N}(\text{CD}_3)_4]_2\text{ZnCl}_4$

Д. Г. Санников

863

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КРИСТАЛЛОВ

Возбуждение интенсивных акустических волн
в гексагональных кристаллах

В. И. Альшиц, Д. А. Бессонов, В. Н. Любимов

868

Количество оптических осей в триклинных
поглощающих кристаллах

*Т. Г. Головина, А. Ф. Константинова, К. К. Константинов,
Е. А. Евдищенко*

878

Разработка метода оперативного спектрофотометрического
контроля слабого остаточного поглощения монокристаллов
 CaMoO_4 в области максимума собственной люминесценции

*О. А. Бузанов, В. М. Каневский, В. Н. Корноухов, Б. В. Набатов,
В. В. Набатов, В. А. Федоров*

884

Влияние дисперсии двулучепреломления на селективность
измерения бензола с помощью
интерференционно-поляризационных фильтров

*С. А. Колесников, Е. С. Колесникова, Ю. В. Писаревский,
Ю. А. Турутин*

891

Фазовые переходы в кристалле $\text{Cs}_5(\text{HSO}_4)_2(\text{H}_2\text{PO}_4)_3$

*В. В. Гребенев, И. П. Макарова, Д. А. Ксенофонтов,
В. А. Коморников, Е. В. Дмитричева*

896

Лазерная генерация микрокристаллитов ZnO
при высоких температурах

Л. Е. Ли, А. С. Лавриков

901

ЖИДКИЕ КРИСТАЛЛЫ

Ориентация в магнитном поле ламеллярных фаз
лиотропных многокомпонентных смесей, синтезированных
на основе катионного детергента ЦТАБ

Э. О. Кийренд, С. П. Чумакова, Т. И. Пехк, Н. Р. Иванов

904

ПОВЕРХНОСТЬ, ТОНКИЕ ПЛЕНКИ

Электропоглощение и встречные встроенные поля
в фотовольтаической органической гетероструктуре

Л. М. Блинов, В. В. Лазарев, С. Г. Юдин

908

Электрофизические и структурные характеристики
метаморфных нешт-наногетероструктур
 $\text{In}_{0.38}\text{Al}_{0.62}\text{As}/\text{In}_{0.37}\text{Ga}_{0.63}\text{As}/\text{In}_{0.38}\text{Al}_{0.62}\text{As}$

*Г. Б. Галиев, Е. А. Климов, А. Н. Клочков, П. П. Мальцев,
С. С. Пушкарев, О. М. Жигалина, Р. М. Имамов, А. Н. Кускова,
Д. Н. Хмеленин*

916

Исследование поверхностной гетерогенности топографической и электрической природы методом атомно-силовой микроскопии на примере триглицинсульфата

*А. Л. Толстихина, Р. В. Гайнутдинов, Н. В. Белугина,
К. Л. Сорокина*

922

НАНОМАТЕРИАЛЫ

Исследование структурной упорядоченности монослоев порфирин-фуллереновой диады ZnDHD6ee методами дифракции электронов и атомно-силовой микроскопии

*Ю. А. Дьякова, Е. И. Суворова, Андрей С. Орехов, Антон С. Орехов,
А. С. Алексеев, Р. В. Гайнутдинов, В. В. Ключевская,
Е. Ю. Терещенко, Н. В. Ткаченко, Х. Лемметюйнен, Л. А. Фейгин,
М. В. Ковальчук*

930

Определение преимущественной ориентации молекул в монослоях порфирин-фуллереновой диады ZnDHD6ee методами стоячих рентгеновских волн и рентгеновской рефлектометрии

*А. Ю. Серегин, Ю. А. Дьякова, С. Н. Якунин, И. А. Махоткин,
А. С. Алексеев, В. В. Ключевская, Е. Ю. Терещенко, Н. В. Ткаченко,
Х. Лемметюйнен, Л. А. Фейгин, М. В. Ковальчук*

937

РОСТ КРИСТАЛЛОВ

Исследование начального переходного режима в одномерных моделях распределения примеси при кристаллизации расплава в присутствии конвекции

А. Э. Волошин

942

Зависимости плотности монокристаллов

$M_{1-x}R_xF_{2+x}$ и $R_{1-y}M_yF_{3-y}$ ($M = \text{Ca, Sr, Ba, Cd, Pb}$;
 R – редкоземельные элементы) от состава

Н. И. Сорокин, Е. А. Кривандина, З. И. Жмурова

952