

17  
K82

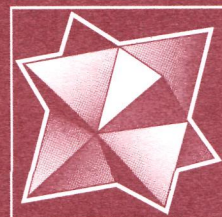
Том 58, Номер 4

ISSN 0023-4761

Июль - Август 2013



# КРИСТАЛЛОГРАФИЯ



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



“НАУКА”

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 58, номер 4, 2013

## КРИСТАЛЛОГРАФИЧЕСКАЯ СИММЕТРИЯ

Структурные закономерности геликоидальноподобных биополимеров в рамках алгебраической топологии. I. Особый класс устойчивых линейных структур, определяемых последовательностью алгебраических политопов

*М. И. Самойлович, А. Л. Талис*

519

## ТЕОРИЯ КРИСТАЛЛИЧЕСКИХ СТРУКТУР

Компьютерное моделирование самосборки кристаллических структур цеолитов  $\text{Ca}_{64}(\text{Sr}, \text{K}, \text{Ba})_{48}(\text{Cu}_{12}(\text{O}, \text{Cl}))_4[\text{Si}_{192}\text{Al}_{192}\text{O}_{786}](\text{H}_2\text{O})_n$  (Tschoertnerite, TSC,  $V = 31\,614 \text{ \AA}^3$ ) и  $\text{Ca}_2\text{K}_2[\text{Al}_6\text{Si}_6\text{O}_{24}](\text{H}_2\text{O})_{10}$  (Willhendersonite, CHA,  $V = 804 \text{ \AA}^3$ ) из темплатированных нанокластеров-прекурсоров  $\text{K}_{48}$  и  $\text{K}_{12}$

*Г. Д. Илюшин, В. А. Блатов*

528

## ДИФРАКЦИЯ И РАССЕЯНИЕ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ

Исследование структуры керамических твердых растворов  $\text{Li}_x\text{Na}_{1-x}\text{Ta}_{0.1}\text{Nb}_{0.9}\text{O}_3$  методами рентгеноструктурного анализа и спектроскопии комбинационного рассеяния света

*Н. В. Сидоров, М. Н. Палатников, Н. А. Теплякова,  
Е. Ю. Обрядина, Л. А. Алёшина, Н. А. Евдокимова, Е. П. Феклистова*

538

## СТРУКТУРА НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Морфотропия, изоморфизм и полиморфизм сложных оксидов на основе  $\text{Ln}_2\text{M}_2\text{O}_7$  ( $\text{Ln} = \text{La-Lu}, \text{Y}, \text{Sc}$ ;  $\text{M} = \text{Ti}, \text{Zr}, \text{Hf}, \text{Sn}$ )

*А. В. Шляхтина*

545

Кристаллическая структура  $\alpha''\text{-(Zn}_{1-x}\text{Cd}_x)_3\text{As}_2$ ,  $x = 0.26$

*Г. Ф. Володина, В. С. Захвалинский, В. Х. Кравцов*

561

Кристаллическая структура монокристалла  $\text{Nd}_3\text{Mo}_3\text{O}_{16}$  при  $T = 30 \text{ K}$

*О. А. Алексеева, И. А. Верин, А. П. Дудка, Н. Е. Новикова,  
А. М. Антипин, Н. И. Сорокина*

567

Рентгенографическое и нейтронографическое исследование дефектной структуры кристаллов "as grown" нестехиометрической фазы  $\text{Y}_{0.715}\text{Ca}_{0.285}\text{F}_{2.715}$

*Н. Б. Болотина, А. И. Калюканов, Т. С. Черная, И. А. Верин,  
И. И. Бучинская, Н. И. Сорокин, Б. П. Соболев*

574

Новый каркасный водный силикат  $\text{K}_3\text{Sc}[\text{Si}_3\text{O}_9] \cdot \text{H}_2\text{O}$ , родственный высокотемпературному безводному  $\text{K}_3\text{Ho}[\text{Si}_3\text{O}_9]$ , и симметричный анализ фазового перехода с предсказанием структур

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

585

Прецизионное уточнение кристаллической структуры  $\text{Ca}_3\text{Ga}_2\text{Ge}_4\text{O}_{14}$  при 295 и 100 K и анализ разупорядочения атомных позиций

*А. П. Дудка, Б. В. Миль*

593

## ДИНАМИКА РЕШЕТКИ И ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ

Размытый фазовый переход из суперионного  
в несуперионное состояние в монокристалле  $\text{Cu}_{1.8}\text{Se}$

*Н. Н. Биккулова, Ю. М. Степанов, Л. В. Биккулова,  
А. Р. Курбангулов, А. Х. Кутлов, Р. Ф. Карагулов*

603

## ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КРИСТАЛЛОВ

Рост кристаллов и дефектная кристаллическая  
структура  $\text{CdF}_2$  и нестехиометрических фаз  $\text{Cd}_{1-x}\text{R}_x\text{F}_{2+x}$   
( $R$  – редкоземельные элементы и  $\text{In}$ ).

6. Получение и ионная проводимость монокристалла  $\text{Cd}_{0.904}\text{In}_{0.096}\text{F}_{2.096}$

*Н. И. Сорокин, Е. А. Сульянова, И. И. Бучинская,  
А. А. Артюхов, Б. П. Соболев*

609

Электропроводность оксофторида сурьмы  $\text{Sb}_3\text{O}_2\text{F}_5$

*Н. И. Сорокин, Б. П. Соболев*

613

Определение концентрации электронов проводимости  
в кристаллах граната  $\text{Y}_3\text{Fe}_5\text{O}_{12}$

*И. Д. Ломако*

616

Рефрактометрия одноосно зажатых кристаллов ГТС  
с примесью  $L$ -треонина

*В. И. Стадник, Ю. И. Кырык*

624

## РОСТ КРИСТАЛЛОВ

Выращивание и некоторые свойства смешанных  
кристаллов  $\text{K}_2\text{Ni}_x\text{Co}_{1-x}(\text{SO}_4)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$

*Н. А. Васильева, М. С. Григорьева, В. В. Гребенев, А. Э. Волошин*

630

## НЕКРОЛОГИ

Александр Петрович Хомяков (02.04.1933–12.10.2012)

635

## ИНФОРМАЦИЯ

Информация об итогах Конкурса молодых ученых на соискание  
премии имени Ю.Т. Стручкова за 2012 г. и об объявлении  
очередного (семнадцатого) конкурса 2013 г.

636

Сдано в набор 11.03.2013 г.  
Цифровая печать

Подписано к печати 20.05.2013 г.  
Усл. печ. л. 15.0  
Тираж 126 экз.

Дата выхода в свет 15 нечетн.  
Уч.-изд. л. 15.2  
Зак. 1392

Формат  $60 \times 88^{1/8}$   
Бум. л. 7.5

Учредители: Российская академия наук,  
Институт кристаллографии им. А.В. Шубникова РАН

Издатель: Российская академия наук. Издательство “Наука”, 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90  
Оригинал-макет подготовлен МАИК “Наука/Интерпериодика”  
Отпечатано в ППП “Типография “Наука”, 121099 Москва, Шубинский пер., 6