

П  
К82

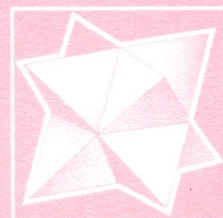
ISSN 0023-4761

Том 59, Номер 5

Сентябрь - Октябрь 2014



# КРИСТАЛЛОГРАФИЯ



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



“НАУКА”

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 59, номер 5, 2014

## ОБЗОРЫ

Особенности строения мономерных октаэдрических оксокомплексов  $d^2$ -рения(V).

I. структура монооксосоединений  $d^2$ -Re(V) с галогенидными лигандами в *транс*-позициях к лигандам O(оксо)

*В. С. Сергиенко, А. В. Чураков*

685

Акустооптика жидких кристаллов: вчера, сегодня, завтра

*О. А. Капустина*

703

## ТЕОРИЯ КРИСТАЛЛИЧЕСКИХ СТРУКТУР

Теоретико-групповое исследование упорядочения катионов в структуре перовскита

*В. М. Таланов, М. В. Таланов, В. Б. Широков*

718

Комбинированное упорядочение атомов в A- и B-подрешетках структуры перовскита

*М. В. Таланов, В. Б. Широков, В. М. Таланов*

731

## ДИФРАКЦИЯ И РАССЕЯНИЕ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ

Исследование *in situ* процессов роста и деградации кристаллов тетрагонального лизоцима на подложке кремния методом высокоразрешающей рентгеновской дифрактометрии

*М. В. Ковальчук, П. А. Просеков, М. А. Марченкова, А. Е. Благов, Ю. А. Дьякова, Е. Ю. Терещенко, Ю. В. Писаревский, О. А. Кондратьев*

749

## КРИСТАЛЛОХИМИЯ

Новый структурный тип  $A_4B_6C_6X_{36}$  флюоритоподобных фаз  $\{A_{8-x}B_6C_yX_{n+2(y-x)}\}_m$ , предсказанный теоретически и подтвержденный экспериментально

*А. М. Голубев*

755

## СТРУКТУРА НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Рентгеноструктурное исследование кристалла  $Nd_3Ga_5SiO_{14}$  при 295 и 90 К и структурная основа хиральности

*А. П. Дудка, Б. В. Милль*

759

Кристаллическая структура новой модификации ванадата лития  $Li_3(V,P)O_4$

*Е. В. Яковлева, О. В. Якубович, О. В. Димитрова*

769

Выявление на дифракционных картинах особых рефлексов как индикаторов типа структуры и качества кристаллов

*М. Г. Кязумов*

775

## ДИНАМИКА РЕШЕТКИ И ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ

Две фазовые диаграммы твердого раствора

$\text{Pb}(\text{Ti}_{0.485}\text{Zr}_{0.515})_{0.98}(\text{Nb}_{0.5}\text{V}_{0.5})_{0.02}\text{O}_3$

в интервале  $20 \leq t \leq 600^\circ\text{C}$

*Л. А. Шилкина, А. В. Павленко, Л. А. Резниченко,  
С. И. Дудкина*

783

## ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КРИСТАЛЛОВ

Получение и магнитооптические свойства

кубического кристалла  $\text{Na}_{0.37}\text{Tb}_{0.63}\text{F}_{2.26}$

*Д. Н. Каримов, Б. П. Соболев, И. А. Иванов,  
С. И. Канорский, А. В. Масалов*

788

Комплексные исследования структурной  
и оптической однородности кристаллов ниобата лития

*Н. В. Сидоров, М. Н. Палатников, А. А. Яничев,  
А. А. Габаин, О. В. Макарова, О. Ю. Пикуль*

794

## ПОВЕРХНОСТЬ, ТОНКИЕ ПЛЕНКИ

Сапфировые подложки с регулярным рельефом на поверхности

*А. В. Бутахин, В. М. Каневский, А. Э. Муслимов,  
А. Л. Васильев, Ю. Н. Эмиров, Е. В. Ракова,  
А. С. Голубева, А. М. Клевачев*

802

Влияние ансамблей наночастиц золота на рост  $\text{ZnO}$   
на поверхности (0001) сапфира

*В. П. Власов, А. В. Бутахин, В. М. Каневский,  
А. Э. Муслимов, Л. Е. Ли, Е. В. Ракова, В. А. Бабаев,  
А. М. Исмаилов*

806

Абляционное замещение железа на  $\text{Co}$ ,  $\text{Mn}$ ,  $\text{Ni}$ ,  $\text{Cu}$   
при выращивании пленок железосодержащих  
сверхпроводников в системе  $\text{Fe}_{0.9}\text{M}_{0.1}\text{Se}_{0.92}$

*Е. А. Степанцов, С. М. Казаков, В. В. Беликов,  
И. П. Макарова, Р. Арпайя, Р. Гуннарссон, Ф. Ломбарди*

809

Особенности получения и механизм роста  
многослойных квазиодномерных систем  
( $\text{Co-Ni-Fe}$ )/ $\text{Cu}$  в порах матриц анодного  
оксида алюминия

*А. В. Труханов, С. С. Грабчиков, А. Н. Васильев,  
С. А. Шарко, Н. И. Мухуров, И. В. Гасенкова*

814

## НАНОМАТЕРИАЛЫ, КЕРАМИКА

Морфология поликристаллических пленок касситерита

*В. В. Томаев, А. И. Глазов*

819

## РОСТ КРИСТАЛЛОВ

Рост, структура и некоторые транспортные свойства  
монокристаллов топологических изоляторов  
на основе халькогенидов висмута

*М. В. Голубков, Ю. И. Горина, Г. А. Калужная,  
В. В. Родин, Т. А. Романова, Н. Н. Сентюрина, С. Г. Черноок*

824

Кристаллохемилюминесценция растворов

*А. П. Гуськов, Л. П. Некрасова, А. С. Горнакова,  
И. А. Шикунова*

829

Особенности морфологии и распределения  
газовых включений в монокристаллических  
лентах сапфира, выращенных способом Степанова

*С. И. Бахолдин, В. Н. Маслов, Ю. Г. Носов*

834

Скоростной рост кристаллов  $\alpha$ -LiIO<sub>3</sub>

*В. И. Рубаха, А. В. Пучков*

841

Выращивание монокристаллов трибората лития (LiB<sub>3</sub>O<sub>5</sub>)  
в системе Li<sub>2</sub>O–B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>–MoO<sub>3</sub>

*Н. С. Мартиросян, Н. Г. Кононова, А. Е. Кох*

846

---

### МЕМОРИАЛЬНЫЕ ДАТЫ

Время его идей еще впереди.

К 110-летию со дня рождения А.П. Капустина

852

---