

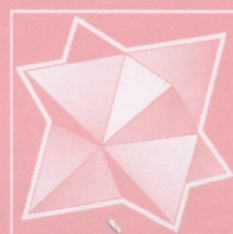
ISSN 0023-4761

Том 62, Номер 1

Январь - Февраль 2017



# КРИСТАЛЛОГРАФИЯ



<http://www.naukaran.com>



“НАУКА”

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 62, номер 1, 2017

## ДИФРАКЦИЯ И РАССЕЯНИЕ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ

- Временная структура импульсных рентгеновских пучков при рассеянии  
*В. Л. Носик* 5
- Возможность выявления пространственного расположения  
одиночных дислокаций методом топо-томографии  
на лабораторных установках  
*Д. А. Золотов, А. В. Бузмаков, Д. А. Елфимов,  
В. Е. Асадчиков, Ф. Н. Чуховский* 12
- Опыт создания отечественных составных рефракционных линз,  
изготовленных из бериллия  
*А. А. Семенов, А. В. Забродин, В. В. Горлевский, М. С. Шевердяев,  
А. В. Лизунов, Д. А. Брылёв, А. С. Аникин, С. С. Клыков,  
Е. В. Козлова, И. Г. Лесина, А. Л. Небера, И. А. Морозов,  
А. В. Демин, А. В. Бузмаков, Ю. М. Дымищ, В. В. Волков,  
О. М. Жигалина, П. В. Конарев, Д. Н. Хмеленин, А. В. Серегин,  
Р. А. Сенин, Б. С. Роцин, В. Е. Асадчиков* 17
- Особенности структурных состояний монокристаллов  $\text{KNbO}_3$   
до и после облучения быстрыми нейтронами  
*А. И. Сташ, С. А. Иванов, С. Ю. Стефанович, А. В. Мосунов,  
В. М. Бойко, В. С. Ермаков, А. В. Корулин, А. И. Калюканов* 23
- Влияние концентрации ионов Sr на кристаллическую  
и магнитную структуру двойных перовскитов  
 $\text{Ba}_{2-x}\text{Sr}_x\text{FeMoO}_6$  ( $x = 0-1.6$ )  
*В. А. Турченко, Н. А. Каланда, Л. В. Ковалев, В. Г. Симкин,  
А. М. Балагуров* 33

## КРИСТАЛЛОХИМИЯ

- Стереохимия кремния в кислородсодержащих соединениях  
*В. Н. Серезжин, В. С. Урусов* 43

## СТРУКТУРА НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

- Кристаллическая структура илюхинита – нового минерала  
группы эвдиалита  
*Р. К. Расцветаева, К. А. Розенберг, Н. В. Чуканов, С. М. Аксенов* 54
- Прецизионные рентгеноструктурные исследования  
монокристаллов  $\text{KTiOPO}_4$ , легированных ниобием  
*Н. Е. Новикова, Н. И. Сорокина, О. А. Алексеева, И. А. Верин,  
Е. П. Харитонова, Е. И. Орлова, В. И. Воронкова* 60

## СТРУКТУРА МАКРОМОЛЕКУЛЯРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

- Кристаллизация и предварительное рентгеновское исследование  
рекомбинантной фосфорибозилпирофосфатсинтетазы  
из термофильного штамма *Thermus Thermophilus* HB27  
*Ю. А. Абрамчик, В. И. Тимофеев, Т. И. Муравьева,  
Е. В. Сеницына, Р. С. Есипов, И. П. Куранова* 73

## РЕАЛЬНАЯ СТРУКТУРА КРИСТАЛЛОВ

Влияние потока мышьяка на структурные свойства GaAs при низкотемпературном эпитаксиальном росте на подложках GaAs с ориентацией (100) и (111)A

*Г. Б. Галиев, Е. А. Климов, А. Л. Васильев, Р. М. Имамов, С. С. Пушкарёв, И. Н. Трунькин, П. П. Мальцев*

77

Кристаллохимические особенности нонтронита из донных осадков Тихого океана

*Н. А. Пальчик, Т. Н. Мороз, Т. Н. Григорьева, Н. К. Никандрова, Л. В. Мирошниченко*

86

## ДИНАМИКА РЕШЕТКИ И ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ

Механизмы релаксации внутренних упругих напряжений, возникающих в процессе обратного  $\alpha \rightarrow \gamma$ -превращения при медленном нагреве сплава Fe–32 ат. % Ni

*Н. Д. Земцова*

93

## ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КРИСТАЛЛОВ

О пьезосвойствах нанопленок мультиферроика с учетом флексоэлектрического эффекта на морфотропной фазовой границе

*С. А. Пикин*

103

Кинетика переключения состояний квазиодномерных наносистем. Эффекты конечной длины и облучения

*Б. В. Петухов*

110

Электростатическая модель сегнетоэлектрика LiTaO<sub>3</sub>

*А. В. Яценко*

115

## ПОВЕРХНОСТЬ, ТОНКИЕ ПЛЕНКИ

Сканирующая туннельная микроскопия атомно-гладкой (001) поверхности кристаллов пентаоксида ванадия V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

*А. Э. Муслимов, А. В. Буташин, В. М. Каневский*

120

Выращивание ультратонких бездвойниковых пленок YBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>7-x</sub> b-ориентации

*Е. А. Степанцов, Р. Арпайя, Ф. Ломбарди*

124

Процессы газофазной кластеризации при магнетронном распылении цинка

*А. Х. Абдуев, А. К. Ахмедов, А. Ш. Асваров, Н. М. Алиханов, Р. М. Эмиров, А. Э. Муслимов, В. В. Беляев*

130

Тонкослойные гетероструктуры GaInSbAsPBi/GaSb, полученные из жидкой фазы в поле температурного градиента

*Д. Л. Алфимова, Л. С. Лунин, М. Л. Лунина, А. С. Пащенко, С. Н. Чеботарев*

137

## НАНОМАТЕРИАЛЫ, КЕРАМИКА

Трансформация структурного состояния металлокерамической смеси ZnO–Zn в ходе механического активационного воздействия

*А. Ш. Асваров, А. К. Ахмедов, А. Х. Абдуев, А. Э. Муслимов, А. Киолерио*

143

## РОСТ КРИСТАЛЛОВ

К вопросу о природе примесей при кристаллизации белков

*С. С. Баскакова, В. В. Волков, Т. В. Лаптинская, М. С. Лясникова, А. Э. Волошин, М. В. Ковальчук*

148

