

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 62, номер 1, 2017

## ДИФРАКЦИЯ И РАССЕЯНИЕ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ

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

## КРИСТАЛЛОХИМИЯ

Стереохимия кремния в кислородсодержащих соединениях <i>В. Н. Серезжкин, В. С. Урусов</i>	43
--	----

## СТРУКТУРА НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

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

## СТРУКТУРА МАКРОМОЛЕКУЛЯРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Кристаллизация и предварительное рентгеновское исследование рекомбинантной фосфорибозилпирофосфатсинтазы из термофильного штамма <i>Thermus Thermophilus</i> HB27 <i>Ю. А. Абрамчик, В. И. Тимофеев, Т. И. Муравьева, Е. В. Синецкина, Р. С. Есипов, И. П. Куранова</i>	73
--	----

## РЕАЛЬНАЯ СТРУКТУРА КРИСТАЛЛОВ

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

*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. Бутахин, 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. Пашенко, 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

Влияние примесей на рост кристаллов  $\alpha$ -LiPO<sub>3</sub>.  
Методика измерения “мертвой зоны”

*А. Н. Носкова, В. И. Рубаха, А. П. Прохоров*

158

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

VesDec4SAS — программа для анализа динамических процессов,  
наблюдаемых методом малоуглового рассеяния

*Д. С. Молоденский*

162

## НЕКРОЛОГИ

Даниил Григорьевич Санников (11.07.1931—22.01.2016)

166

## ИНФОРМАЦИЯ

Правила для авторов

167