

ISSN 0023-4761

Том 63, Номер 5

Сентябрь - Октябрь 2018



# КРИСТАЛЛОГРАФИЯ



[www.sciencejournals.ru](http://www.sciencejournals.ru)

# СОДЕРЖАНИЕ

---

---

Том 63, номер 5, 2018

---

---

## ДИФРАКЦИЯ И РАССЕЯНИЕ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ

Микрофлюидная ячейка для изучения структуры предкристаллизационной стадии растворов белков методом малоуглового рассеяния рентгеновских лучей

*А. М. Попов, А. С. Бойкова, В. В. Волков, Ю. А. Дьякова, К. Б. Ильина, П. В. Конарев, М. А. Марченкова, Г. С. Петерс, Ю. В. Писаревский, М. В. Ковальчук*

697

Получение многослойных пленок на основе белка лизоцима и ионов осадителя (йода и калия) на кремниевой подложке модифицированным методом Ленгмюра–Шеффера

*А. С. Бойкова, Ю. А. Дьякова, К. Б. Ильина, М. А. Марченкова, А. Ю. Серегин, П. А. Просеков, Ю. А. Волковский, Ю. В. Писаревский, М. В. Ковальчук*

703

Методика регистрации КДО при внешнем механическом воздействии с использованием адаптивного рентгенооптического изгибного монохроматора

*Я. А. Элиович, В. И. Аккуратов, А. В. Таргонский, А. Е. Благов*

708

---

## РЕАЛЬНАЯ СТРУКТУРА КРИСТАЛЛОВ

Совершенствование технологии роста кристаллов со структурой граната на основе рентгенодифракционных данных

*И. А. Прохоров, Б. Г. Захаров, В. И. Стрелов*

713

---

## СТРУКТУРА НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Синтез и кристаллическая структура нового индиевого йодата ( $K_{0.6}Na_{0.4}Ba$ )In[IO<sub>3</sub>]<sub>6</sub>

*Е. Л. Белоконева, А. С. Карамышева, О. В. Димитрова, А. С. Волков*

719

Новый полиоксованадат  $K_2ZnV_5O_{14}$ : кристаллическая структура и особенности кристаллохимии

*О. В. Якубович, О. В. Димитрова*

723

---

## СТРУКТУРА ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Низковольтная растровая электронная микроскопия и элементный микроанализ границы раздела мультислойного полимерного композита

*А. С. Орехов, Н. А. Архарова, С. В. Кононова, В. В. Клечковская*

730

---

## СТРУКТУРА МАКРОМОЛЕКУЛЯРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

О перемещениях ДНК под действием ферментов разных типов. I

*С. А. Пикин, Е. С. Пикина*

734

Кристаллизация и предварительное рентгеновское исследование пуриннуклеозидфосфорилазы из термофильного штамма бактерий *Thermus thermophilus* HB27

*Е. В. Симицына, В. И. Тимофеев, Н. Е. Жухлистова, Т. И. Муравьева, М. А. Костромина, Р. С. Есинов, И. П. Куранова*

742

---

## ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КРИСТАЛЛОВ

- Долговременные изменения механических и электрических характеристик кристаллов CdTe после их экспозиции в слабом импульсном магнитном поле  
*И. С. Волчков, А. М. Ополченцев, М. Д. Павлюк, В. М. Каневский* 746
- Увеличение фтор-ионной проводимости монокристаллов тисонитового суперионика  $\text{CeF}_3$  замещениями  $\text{Ce}^{3+}$  на поляризуемые ионы  $\text{Cd}^{2+}$   
*Н. И. Сорокин, Д. Н. Каримов, Б. П. Соболев* 750
- Синтез нестехиометрического фторида  $\text{SmF}_{2+x}$   
*И. И. Бучинская, Д. Н. Каримов, А. Г. Иванова, М. П. Зыкова, Б. П. Соболев* 755
- Ионная проводимость монокристаллов  $\text{KTiOPO}_4$ , выращенных раствор-расплавной кристаллизацией при различных условиях  
*Н. И. Сорокин, Ю. В. Шалдин* 762
- 

## ПОВЕРХНОСТЬ, ТОНКИЕ ПЛЕНКИ

- Сканирующая емкостная микроскопия кристаллов триглицинсульфата с профилным распределением хрома  
*Р. В. Гайнутдинов, А. Л. Толстихина, Н. В. Белугина, Б. С. Роцин, Д. А. Золотов, В. Е. Асадчиков, В. Н. Шут, И. Ф. Кашевич, С. Е. Мозжаров* 766
- Специфика вейвлет-анализа в рентгеновской рефлектометрии тонких пленок  
*С. Б. Астафьев, Л. Г. Янусова* 773
- Структура алмазоподобных кремний-углеродных пленок, легированных ванадием  
*О. М. Жигалина, Д. Н. Хмеленин, С. М. Пименов, М. Л. Шупегин, И. Г. Дьячкова, В. Е. Асадчиков* 778
- Фоторефрактивные и фотовольтаические свойства композита на основе сегнетоэлектрического полимера, допированного углеродными нанотрубками  
*К. А. Верховская, С. П. Чумакова, В. В. Савельев, Т. В. Кривенко* 784
- 

## НАНОМАТЕРИАЛЫ, КЕРАМИКА

- Протонпроводящие композиционные материалы на основе соединения  $\text{Cs}_4(\text{HSO}_4)_3(\text{H}_2\text{PO}_4)$   
*В. А. Коморников, А. М. Гречихина, В. В. Гребенев, И. С. Тимаков, О. Б. Зайнуллин, В. Г. Зиновьев* 788
- Плазмонные особенности в спектре поглощения монодисперсного ансамбля наностроек золота на сапфире  
*А. А. Коновко, Б. В. Набатов, А. Э. Муслимов, Э. А. Кеккопен, А. В. Андреев, В. М. Каневский* 794
- Структура одномерных кристаллов йодидов рубидия и серебра в каналах одностенных углеродных нанотрубок  
*В. Г. Жигалина, А. С. Кумсков, А. Л. Васильев, Н. С. Фалалеев, И. И. Вербицкий, М. Ю. Пресняков* 797
-

## РОСТ КРИСТАЛЛОВ

- Рост из растворов, структура и фотолюминесценция  
монокристаллических пластин *n*-терфенила  
и его триметилсилильного производного  
*В. А. Постников, Н. И. Сорокина, О. А. Алексеева,  
А. А. Кулишов, Р. И. Сокольников, М. С. Лясникова,  
В. В. Гребнев, О. В. Борщев, М. С. Скоротецкий,  
Н. М. Суриш, Е. А. Свидченко, С. А. Пономаренко, А. Э. Волошин* 801
- Некоторые аспекты взаимодействий в системе  $Mo-W-Al_2O_3-H_2$ :  
образование полиоксидов  
*Д. В. Костомаров, В. А. Федоров, Е. В. Антонов* 815
- Устойчивость фронта кристаллизации твердого раствора  $Ca_{1-x}Sr_xF_2$   
по отношению к концентрационному переохлаждению  
*П. П. Федоров, С. Н. Ушаков, М. А. Усламина, Е. В. Чернова,  
С. В. Кузнецов, В. В. Воронов, А. D÷vel, P. Heijmans,  
А. А. Пыненков, К. Н. Ницев, В. В. Осико* 820
- К методике исследования межфазной кинетики и анизотропии  
удельной межфазной энергии из экспериментов по миграции  
жидких цилиндрических включений в кристалле  
в стационарных тепловых условиях  
*С. И. Гармашов* 827
- 

## КРИСТАЛЛОГРАФИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ГУМАНИТАРНЫХ НАУКАХ

- Исследования античной крымской керамики методами  
электронной микроскопии  
*А. В. Мандрыкина, Д. Н. Хмеленин, Н. Н. Колобылина,  
А. Л. Васильев, Т. Н. Смекалова, Н. Ф. Федосеев,  
Е. Ю. Терещенко, О. А. Алексеева, Е. Б. Яцишина* 832
- Химический состав стекла и ремесленные традиции позднеантичных  
эмальеров в восточной Европе (по материалам Брянского клада)  
*О. С. Румянцева, А. А. Трифонов, Д. А. Ханин* 842
- 

## ЮБИЛЕИ

- Игорь Савельевич Любутин (к 80-летию со дня рождения) 848
- Вера Всеволодовна Клечковская (к 80-летию со дня рождения) 851
-