

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. Благоев

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[IO₃]₆

Е. Л. Белоконев, 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. Сипицына, 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 CeF_3 замещениями Ce^{3+} на поляризуемые ионы Cd^{2+}

Н. И. Сорокин, Д. Н. Каримов, Б. П. Соболев 750

Синтез нестехиометрического фторида SmF_{2+x}

И. И. Бучинская, Д. Н. Каримов, А. Г. Иванова, М. П. Зыкова, Б. П. Соболев 755

Ионная проводимость монокристаллов 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 профильным 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 nanoостровков 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. Ляпкина,
В. В. Гребенев, О. В. Борщев, М. С. Скоротецкий,
Н. М. Сурин, Е. А. Свидченко, С. А. Пономаренко, А. Э. Волошин*

801

Некоторые аспекты взаимодействий в системе $\text{Mo}-\text{W}-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{H}_2$:
образование полиоксидов

Д. В. Костомаров, В. А. Федоров, Е. В. Антонов

815

Устойчивость фронта кристаллизации твердого раствора $\text{Ca}_{1-x}\text{Sr}_x\text{F}_2$
по отношению к концентрационному переохлаждению

*П. П. Федоров, С. Н. Ушаков, М. А. Усламина, Е. В. Чернова,
С. В. Кузнецов, В. В. Воронов, A. Düvel, P. Heijmans,
А. А. Пыненков, К. Н. Нищев, 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
