

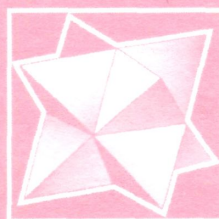
ISSN 0023-4761

Том 63, Номер 2

Март – Апрель 2018



КРИСТАЛЛОГРАФИЯ



[http:// www.naukaran.com](http://www.naukaran.com)



“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Том 63, номер 2, 2018

Первый российский кристаллографический конгресс. От конвергенции наук
к природоподобным технологиям

М. В. Ковальчук

173

ДИФРАКЦИЯ И РАССЕЯНИЕ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ

Рентгеновский естественный круговой дихроизм в кристалле лангасита
вблизи краев поглощения галлия и лантана

А. П. Орешко, Б. В. Милль, Е. Н. Овчинникова, А. Рогалев, Ф. Вильгельм, В. Е. Дмитриенко

176

КРИСТАЛЛОХИМИЯ

Моделирование методом межатомных потенциалов простых и сложных молибдатов гадолиния

В. Б. Дудникова, Е. В. Жариков

184

СТРУКТУРА НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Прецизионное уточнение кристаллической структуры $Ba_3TaGa_3Si_2O_{14}$
и анализ структурных изменений при изоморфных замещениях катионов

А. П. Дудка

190

Влияние катионного замещения на кинетику фазовых переходов в кристаллах
твёрдых растворов $(KNH_4)_3H(SO_4)_2$

Е. В. Селезнева, И. П. Макарова, В. В. Гребнев, В. А. Коморников

195

СТРУКТУРА ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Синтез и структура бис[3-(2-фурил)акрилата] трифенилвисмута $Ph_3Bi(O_2CCH=CH(C_4H_3O))_2$
и ди-*мета*-нитроциннамата трифенилвисмута $Ph_3Bi(O_2CCH=CH-C_6H_4NO_2-m)_2$

А. А. Гусаковская, О. С. Калистратова, П. В. Андреев, А. В. Гуцин, Н. В. Сомов, Е. В. Чупрунов

203

СТРУКТУРА МАКРОМОЛЕКУЛЯРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Аминокислотная замена L232H способствует созреванию хромофора в слитых флуоресцентных
белках, созданных на основе EGFP

*А. А. Симановская, Т. В. Ивашина, Ю. С. Зейфман, Т. В. Фатеева, М. В. Крюкова,
А. Н. Попов, Г. С. Качалова, Т. В. Ракитина*

208

ДИНАМИКА РЕШЕТКИ И ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ

Исследование фазового перехода в кристаллах Hg_2Cl_2 с использованием
аномального прохождения рентгеновских лучей

М. Е. Бойко, М. Д. Шарков, А. М. Бойко, С. Г. Конников

213

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КРИСТАЛЛОВ

Анизотропия оптической активности в кристаллах семейства лангасита

А. Ф. Константинова, Т. Г. Головина, А. П. Дудка

218

Структурная обусловленность ионной проводимости монокристаллов $MTiORO_4$
($M = K, Rb; R = P, As$)

Н. И. Сорокин, Н. Е. Новикова, Ю. В. Шалдин, М. Цейтлин 225

Концентрационные зависимости параметра решетки и плотности кристаллов
твёрдого раствора $Ca_{1-x}Sr_xF_2$ ($0 \leq x \leq 1$)

Н. А. Ивановская, Д. Н. Каримов, Н. И. Сорокин, Б. П. Соболев 230

Оптические свойства и микродефекты в монокристаллах $CaMoO_4$

*Н. С. Козлова, О. А. Бузанов, А. П. Козлова, Е. В. Забелина, Ж. А. Гореева,
И. С. Диденко, В. М. Касимова, А. Г. Черных* 234

ЖИДКИЕ КРИСТАЛЛЫ

IPS-переключение хиральных нематических жидких кристаллов с различной
диэлектрической анизотропией

И. В. Симдянкин, Б. А. Уманский 241

ПОВЕРХНОСТЬ, ТОНКИЕ ПЛЕНКИ

Исследования молекулярных механизмов взаимодействия наноаэрозольных частиц
с модельной мембраной

*Н. Н. Новикова, С. Н. Якунин, В. Н. Морозов, Е. А. Шляпкинова, И. Л. Канев,
Ю. М. Шляпников, Н. Д. Степина, А. В. Рогачев, М. В. Ковальчук* 248

Нанорельефная поверхность сапфира как отражение кристаллической структуры.
Ее применение в технологии нитридов

А. Э. Муслимов, А. В. Буташин, В. М. Каневский, А. Н. Дерябин, Е. А. Вовк, В. А. Бабаев 254

Исследование изменения плотности свободных электронов в тонких
сверхпроводящих пленках NbN под действием ионного облучения методом
спектроскопии характеристических потерь энергии электронами

К. Е. Приходько, М. М. Дементьева, Б. А. Гурович, Д. А. Комаров, Л. В. Кутузов 261

Кинетика переключения состояний квазиодномерных наносистем.
Статистическая модель влияния дефектов

Б. В. Петухов 266

Условия перекристаллизации оксида титана(IV) из η -модификации в анатаз

Л. Н. Оболенская, Е. В. Савинкина, Г. М. Кузьмичева 271

Фотокаталитический композит гидроксилapatит/анатаз со структурой
"ядро-оболочка", сформированной золь-гель-методом

*Т. В. Хамова, О. В. Франк-Каменецкая, О. А. Шилова, В. П. Челибанов, А. М. Маругин,
Е. А. Ясенко, М. А. Кузьмина, А. Е. Баранчиков, В. К. Иванов* 275

Новые эффекты в системе нанокомпозитов поли-N-инилкапролактam/оксиды титана(IV)
и их природа

О. И. Тимаева, Г. М. Кузьмичева, И. П. Чихачева 283

Особенности структуры и свойств высокотемпературных оксидных материалов
на основе титаната натрия-висмута

*Е. Д. Политова, Г. М. Калева, Н. В. Голубко, А. В. Мосунов, Н. В. Садовская,
Д. А. Белькова, С. Ю. Стефанович* 288

Фотохромные наночастицы и их свойства

В. А. Барачевский 293

Получение и характеристика биогенных наночастиц селена

*А. В. Комова, Р. О. Алиев, А. А. Мельникова, Р. А. Камышинский, М. Ю. Пресняков,
А. М. Кальсин, З. Б. Намсараев* 298

РОСТ КРИСТАЛЛОВ

Гидродинамика раствора при скоростном росте кристаллов KDP <i>Н. А. Везуб, А. Э. Волошин, В. Л. Маноменова, А. И. Простомолотов</i>	302
Развитие технологии роста высокооднородных кристаллов полупроводников <i>В. И. Стрелов, И. А. Прохоров, Е. Н. Коробейникова, В. С. Сидоров, В. Н. Власов, В. К. Артемьев</i>	307
Температурное управление зародышеобразованием белковых кристаллов <i>В. В. Сафронов, Н. В. Кривоногова, В. И. Стрелов</i>	311
Температуры начала и кинетика кристаллизации кварцевого стекла <i>А. И. Непомнящих, А. А. Шалаев, Т. Ю. Сизова, А. С. Паклин, А. Н. Сапожников, Л. А. Павлова</i>	314

КРИСТАЛЛОГРАФИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ГУМАНИТАРНЫХ НАУКАХ

Комплексное исследование слоя «покрытия» наконечника копья из кургана 1 могильника у станции Новосвободная <i>А. Ю. Лобода, Н. Н. Колобылина, А. А. Велигжанин, Я. В. Зубавичус, Е. Ю. Терещенко, Н. И. Шишлина, Е. Б. Яцишина, П. К. Кашкаров</i>	320
---	-----

ИНФОРМАЦИЯ

Преподавание рентгеноструктурного анализа на физическом факультете МГУ имени М. В. Ломоносова <i>А. С. Илюшин, А. П. Орешко</i>	328
Учебно-методическое сопровождение кристаллографических курсов на геологическом факультете МГУ и филиале МГУ в Душанбе <i>Н. Н. Еремин, Т. А. Еремина</i>	332
