

СОДЕРЖАНИЕ

Том 64, номер 2, 2019

ДИФРАКЦИЯ И РАССЕЯНИЕ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ

К решению обратной задачи дифракционной рентгеновской топо-томографии. Компьютерные алгоритмы и 3D-реконструкция на примере кристалла с точечным дефектом кулоновского типа

П. В. Конарев, Ф. Н. Чуховский, В. В. Волков

173

РЕАЛЬНАЯ СТРУКТУРА КРИСТАЛЛОВ

Новая структура для фотопроводящих антенн на основе свехрешетки {LTG-GaAs/GaAs:Si} на подложке GaAs(111)A

*Г. Б. Галиев, И. Н. Трунькин, А. Л. Васильев, И. С. Васильевский,
А. Н. Виниченко, Е. А. Климов, А. Н. Клочков,
П. П. Мальцев, С. С. Пушкарев*

184

Влияние кристаллической структуры ядра на морфологию тетраподов t-ZnO

С. В. Авилов, А. В. Тучин, А. Н. Шебанов, Э. П. Домашевская

192

СТРУКТУРА НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Наноструктурированные кристаллы флюоритовых фаз $Sr_{1-x}R_xF_{2+x}$ (R – редкоземельные элементы) и их упорядочение.

14. Концентрационная зависимость дефектной структуры нестехиометрической фазы $Sr_{1-x}Nd_xF_{2+x}$ “AS GROWN” ($x = 0.10, 0.25, 0.40, 0.50$)

*Е. А. Сульянова, Н. Б. Болотина, Д. Н. Каримов,
И. А. Верин, Б. П. Соболев*

196

Новые данные об изоморфизме в минералах группы эвдиалита. III. Модулярная структура К-аналога центросимметричного лабиринтита

Р. К. Расцветаева, К. А. Викторова, С. М. Аксёнов

203

Новый борфосфат натрия и хрома $Na\{Cr[BP_2O_7(OH)_3]\}$: синтез, кристаллическая структура, особенности водородных связей и сравнительная кристаллохимия

*Н. А. Ямнова, С. М. Аксенов, Е. Ю. Боровикова, А. С. Волков,
О. А. Гурбанова, О. В. Димитрова, П. К. Бёрнс*

209

Синтез и кристаллическая структура $Rb_{1.5}(NH_4)_{0.5}\{Cu(P_2O_7)\}$: сравнительная кристаллохимия и тополого-симметричный анализ в рамках расширенной OD-теории

*А. П. Чернятьева, С. М. Аксёнов, С. В. Кривовичев,
Н. А. Ямнова, П. К. Бёрнс*

220

Полярный германато-силикат

$K_{1.46}Pb_{1.54}Ca[(Ge_{0.23}Si_{0.77})_3O_9](OH)_{0.54} \cdot 0.46H_2O$ с волластонитовой цепочкой и широким изоморфизмом

Е. Л. Белоконева, И. А. Морозов, О. В. Димитрова, А. С. Волков

228

Исследование особенностей кинетики формирования и структуры сверхпроводящей Nb_3Sn -фазы в технических сверхпроводниках

*Е. А. Дергунова, И. А. Каратеев, А. Л. Васильев, К. А. Мареев,
М. О. Курилкин, А. С. Цаплева, И. М. Абдюханов,
М. В. Алексеев, А. В. Ломов*

233

Новый пентаборат цезия с анионным радикалом ленточного типа

Л. В. Шванская, А. В. Сапегина

242

Синтез и рентгенографические исследования твердых растворов $\text{Cu}_2\text{CdGe}_x\text{Sn}_{1-x}\text{Se}_4$

А. У. Шелег, В. Ф. Гременок, А. С. Середа, В. Г. Гуртовой, В. А. Чумак, И. Н. Цырельчук

248

СТРУКТУРА ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Метакрилатоуранилаты стронция и бария – синтез и структура

Л. Б. Серезжина, М. С. Григорьев, В. В. Клепов, Н. А. Шимин, В. Н. Серезжин

252

СТРУКТУРА МАКРОМОЛЕКУЛЯРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Разработка микрофлюидного чипа для кристаллизации белка методом микробатч

А. М. Попов, П. В. Дороватовский, Д. А. Мамичев, М. А. Марченкова, А. Ю. Николаева

259

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КРИСТАЛЛОВ

Комбинационное рассеяние света в кристаллах семейства лангасита

В. С. Горелик, Т. Г. Головина, А. Ф. Константинова

265

Вырожденные отражения в акустике твердых тел. I. Изотропные среды

В. Н. Любимов

270

ЖИДКИЕ КРИСТАЛЛЫ

Усиление флуоресценции, распространяющейся в волноводном режиме в планарном слое нематического жидкого кристалла

Н. М. Штыков, С. П. Палто, Б. А. Уманский, Д. О. Рыбаков, И. В. Симдянкин

275

ПОВЕРХНОСТЬ, ТОНКИЕ ПЛЕНКИ

Особенности получения тонких пленок для термопреобразователей на основе SmS

В. И. Стрелов, Е. Б. Баскаков, Ю. Н. Бендрышев, В. М. Каневский

281

Спектральные особенности фталоцианина цинка: оптика, Штарк-спектроскопия, фотовольтаика

Л. М. Блинов, В. В. Лазарев, С. Г. Юдин, С. П. Палто

285

Влияние поверхностного заряда подложек на осаждаемые на них слои

В. П. Власов, А. Э. Муслимов, В. М. Каневский

292

Выращивание на кристаллах MgO пленок $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ с наклоном CuO-плоскостей к поверхности относительно оси [100]

Е. А. Степанцов

296

НАНОМАТЕРИАЛЫ, КЕРАМИКА

Распределение атомов железа в неэквивалентных кристаллографических позициях карбида Fe_7C_3 в наноструктурах типа ядро–оболочка

А. О. Баскаков, С. С. Старчиков, И. С. Любутин, Ю. Л. Огаркова, В. А. Давыдов, Л. Ф. Куликова, Т. Б. Егорова, В. Н. Агафонов, И. Ю. Старчикова

301

Особенности формирования наночастиц галлия, индия, висмута и сурьмы

Г. Н. Кожемякин, О. Е. Брыль, Е. А. Панич, А. И. Довгалюк, И. В. Савицкий, А. А. Ярмов

308

Нанокристаллические порошки гафната диспрозия
и керамика на их основе

В. Ф. Петрунин, С. А. Коровий

314

РОСТ КРИСТАЛЛОВ

Моделирование роста биокристаллов с помощью температурного поля

В. И. Стрелов, В. П. Гинкин, И. Ж. Безбах

321

Выращивание кристаллов $\text{Nd}_{1-y}\text{Eu}_y^{2+}\text{F}_{3-y}$ со структурой типа
тисонита (LaF_3) и исследование концентрационной
зависимости их некоторых свойств

Д. Н. Каримов, Н. И. Сорокин, В. И. Соколов, Б. П. Соболев

327

ПРИБОРЫ, АППАРАТУРА

Кластерная система управления кристаллизационными установками
для выращивания кристаллов из низкотемпературных растворов

*А. Э. Волошин, В. В. Егоров, А. П. Калинин, В. Л. Маноменова,
А. И. Родионов, И. Д. Родионов, Е. Б. Руднева*

333
