

СОДЕРЖАНИЕ

Том 65, номер 4, 2020

ДИФРАКЦИЯ И РАССЕЯНИЕ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ

- Получение фазоконтрастных изображений в полихроматическом рентгеновском пучке на лабораторном источнике
Ю. С. Кривоносов, В. Е. Асадчиков, А. В. Бузмаков 509
- Теория лауэ-дифракции рентгеновских лучей в толстом монокристалле с наклонной ступенькой на выходной поверхности.
I. Численное решение
В. Г. Кон, И. А. Смирнова 515
- Теория лауэ-дифракции рентгеновских лучей в толстом монокристалле с наклонной ступенькой на выходной поверхности.
II. Аналитическое решение
В. Г. Кон, И. А. Смирнова 522

КРИСТАЛЛОХИМИЯ

- Полиморфизм, изоморфизм и морфотропия в трифторидах редкоземельных элементов (R) и системах $RF_3-R'F_3$
Б. П. Соболев 528

ТЕОРИЯ КРИСТАЛЛИЧЕСКИХ СТРУКТУР

- О двух высокосимметричных трафаретах для кристаллических структур неорганических соединений
С. В. Борисов, Н. В. Первухина, С. А. Магарилл 540
- Интерметаллиды Na_kM_n ($M = K, Cs, Ba, Ag, Pt, Au, Zn, Bi, Sb$): геометрический и топологический анализ, кластерные прекурсоры и самосборка кристаллических структур
Г. Д. Илюшин 546

РЕАЛЬНАЯ СТРУКТУРА КРИСТАЛЛОВ

- Высокоскоростные *in situ*-исследования корреляций между формированием полос деформации и акустическим откликом в алюминий-магниевом сплаве
А. А. Шибков, М. Ф. Гасанов, А. Е. Золотов, А. А. Денисов, С. С. Кочегаров, Р. Ю. Кольцов 553

СТРУКТУРА НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

- Новые данные об изоморфизме в минералах группы эвдиалита.
VII. Кристаллическая структура минерала ряда эвдиалит–сергеванит из ловозерского щелочного массива
Р. К. Расцветаева, Н. В. Чуканов, К. В. Ван 562
- Наноструктурированные кристаллы флюоритовых фаз $Sr_{1-x}R_xF_{2+x}$ (R – редкоземельные элементы) и их упорядочение.
16. Дефектная структура нестехиометрических фаз $Sr_{1-x}R_xF_{2+x}$ ($R = Pr, Tb-Yb$) *as grown*
Е. А. Сульянова, Д. Н. Каримов, Б. П. Соболев 569
- Силикат-германат $Cs_2In_2[(Si_{2.1}Ge_{0.9})_2O_{15}](OH)_2 \cdot H_2O$ с новым гофрированным тетраэдрическим слоем: тополого-симметричное предсказание анионных радикалов
Е. Л. Белоконева, О. В. Реутова, О. В. Димитрова, А. С. Волков 575

СТРУКТУРА ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Рентгеноструктурное и термографическое исследование потенциально
мезоморфного 4-[4-октилокси-2-гидроксibenзилиден)]цианоанилина

Л. Г. Кузьмина, П. Калле, И. И. Константинов, Э. Х. Лермонтова

588

Синтез, кристаллическая и молекулярная структура
сольватированного комплекса $[\text{MoO}_2(L) \cdot \text{C}_5\text{H}_5\text{N}]$
(L^{2-} = анион 2-[N-(2-гидрокси-нафтилиден)амино]пропан-1,2,3-триола)

В. С. Сергиенко, В. Л. Абраменко, М. Д. Суражская

593

СТРУКТУРА МАКРОМОЛЕКУЛЯРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Упаковка молекул в двух кристаллических модификациях мутанта
l-аспарагиназы *Wolinella succinigenes*

В. И. Тимофеев, Н. Е. Жухлистова, И. П. Куранова

597

Кристаллизация и предварительное рентгеноструктурное исследование
ZAD-домена белка Serendipity-d из *Drosophila melanogaster*

К. М. Бойко, А. Ю. Николаева, А. Н. Бончук, П. Г. Георгиев, В. О. Попов

605

ДИНАМИКА РЕШЕТКИ И ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ

Трансформации кристаллических фаз в монокристаллах
 $\text{Fe}_{1-x}\text{Ga}_x\text{VO}_3$ при отжиге

Н. И. Снегирёв, И. С. Любутин, А. Г. Куликов, С. В. Ягунов,
К. А. Селезнева, Ю. А. Могиленец, М. Б. Стругацкий

608

Влияние γ -излучения на диэлектрические свойства
сегнетоэлектрических пленок Ленгмюра—Блуджетт

К. А. Верховская, С. П. Чумакова, С. Г. Юдин

613

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КРИСТАЛЛОВ

Центральный пик в спектрах комбинационного рассеяния света
кристаллов кварца в широком диапазоне температур

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

617

Выращивание кристаллов флюоритовых твердых растворов системы
 $\text{CdF}_2\text{—PbF}_2\text{—MnF}_2$ и их спектроскопические свойства

И. И. Бучинская, С. Х. Батыгов, А. Г. Иванова

624

ПОВЕРХНОСТЬ, ТОНКИЕ ПЛЕНКИ

Исследование влияния ультразвука на адгезию в тонкопленочных
термоэлектрических генераторах на основе SmS

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

630

Влияние трения на степень кристалличности композиционных
материалов на основе сверхвысокомолекулярного полиэтилена
и политетрафторэтилена с квазикристаллическим
наполнителем Al—Cu—Fe

Е. А. Головкова, А. А. Теплов, М. Б. Цетлин,
С. А. Тихомиров, С. И. Белоусов

635

Электрофизические свойства металлсодержащих нанокомпозитов
при концентрации нанопазы до порога перколяции

И. Г. Дьячкова, А. В. Мамонтов, И. С. Монахов,
С. Ю. Шахбазов, М. Л. Шупегин

640

НАНОМАТЕРИАЛЫ

Применение рентгеновских методов для определения размеров наночастиц в системе наноразмерный анатаз—поли-*N*-винилкапролактам

С. П. Мулаков, П. В. Конарев, О. И. Тимаева, Г. М. Кузьмичева

644

РОСТ КРИСТАЛЛОВ

Моделирование процессов гидродинамики и массопереноса при выращивании кристаллов KDP

Н. А. Вerezуб, А. Э. Волошин, В. Л. Маноменова, А. И. Простомолотов

654

Поиск раствор-расплавных сред для кристаллизации эпитаксиальных слоев флюорита

В. А. Маслов, Е. В. Чернова, П. П. Федоров

660

ЮБИЛЕИ

Уманский Борис Александрович (к 70-летию со дня рождения)

667

Сергей Петрович Палто (к 60-летию со дня рождения)

669

ИНФОРМАЦИЯ

Правила для авторов

671