

КРИСТАЛЛОГРАФИЧЕСКАЯ СИММЕТРИЯ

Симметричные многогранники (простые формы) — орбиты
некристаллографических точечных групп симметрии

Т. И. Овсечина, Е. В. Чупрунов

685

ТЕОРИЯ КРИСТАЛЛИЧЕСКИХ СТРУКТУР

Моделирование процессов самоорганизации в кристаллообразующих системах.
Тетраэдрические металлокластеры и самосборка кристаллических
структур интерметаллидов

Г. Д. Илюшин

694

Послойный рост графа вершин разбиения Пенроуза

А. В. Шутов, А. В. Малеев

707

ДИФРАКЦИЯ И РАССЕЯНИЕ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ

Исследование особенностей микроструктуры монокристаллического бора

*А. Е. Благов, А. Л. Васильев, В. П. Дмитриев, А. Г. Иванова,
А. Г. Куликов, Н. В. Марченков, П. А. Попов, М. Ю. Пресняков,
П. А. Просяков, Ю. В. Писаревский, А. В. Таргонский,
Т. С. Черная, Д. Ю. Чернышов*

716

КРИСТАЛЛОХИМИЯ

Механизм теплового расширения структурных модификаций
пированадата цинка

М. В. Ротермель, Т. И. Красненко

727

СТРУКТУРА ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Низковольтная растровая электронная микроскопия в исследовании
мультислойных полимерных систем

А. С. Орехов, В. В. Ключковская, С. В. Кононова

735

Строение комплексов сукцината уранила с карбамидом и диметилкарбамидом

Л. Б. Сережкина, М. С. Григорьев, Н. В. Селиверстова, В. Н. Сережкин

741

Синтез и строение $[\text{UO}_2(\text{L})_5](\text{ClO}_4)_2$ и $[\text{U}(\text{L}')_4(\text{H}_2\text{O})_4](\text{ClO}_4)_4$
(L — диметилформамид, L' — N,N-диметилкарбамид)

*В. Н. Сережкин, А. В. Воложанина, Д. В. Пушкин,
Д. А. Асташкина, А. В. Савченков, Л. Б. Сережкина*

751

Нитрило-трис-метиленфосфонато-аква-дирубидий
 $[\text{Rb}_2(\text{H}_2\text{O})\{\mu^{12}\text{-NH}(\text{CH}_2\text{PO}_3\text{H})_3\}]$: Синтез и структура

*Н. В. Сомов, Ф. Ф. Чаусов, Р. М. Закирова, М. А. Шумилова,
В. А. Александров, В. Г. Петров*

761

ДИНАМИКА РЕШЕТКИ И ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ

Исследование влияния электронного облучения на свойства
кобальтовых нанотрубок

*Д. И. Шлимас, А. Л. Козловский, М. В. Здоровец, К. К. Кадыржанов,
В. В. Углов, Е. Е. Шумская, Е. Ю. Канюков*

767

ЖИДКИЕ КРИСТАЛЛЫ

Дуализм природы ориентационного воздействия ультразвука
на жидкие кристаллы

О. А. Капустина

774

Диэлектрические свойства жидкокристаллического комплекса
на основе гадолиния

*Л. А. Добрун, А. П. Ковшик, Е. И. Рюмцев, Ю. Г. Галяметдинов,
А. А. Князев*

783

ПОВЕРХНОСТЬ, ТОНКИЕ ПЛЕНКИ

Эволюция поверхности кристаллов пентаоксида ванадия V_2O_5
в результате вакуумного отжига

*А. Э. Муслимов, А. В. Буташии, Р. Г. Валеев, С. Н. Сульянов,
А. Н. Бельтюков, А. Б. Колымагин, В. А. Бабаев, В. М. Каневский*

789

Дегидратация межмембранного пространства в многослойных везикулах
дипальмитоилфосфатидилхолина под действием диметилсульфоксида:
нейтронные и синхротронные исследования

М. А. Киселев, Е. В. Земляная

795

Упорядочение вакансий галлия в тонких слоях Ga_2Se_3
на подложках из кремния различной ориентации: (100), (111), (123)

С. В. Кузубов, Г. И. Котов, Ю. В. Сыпоров

800

НАНОМАТЕРИАЛЫ, КЕРАМИКА

Влияние наноразмерного диоксида титана на строение
и свойства композитов на основе бутадиен-нитрильного каучука

*С. В. Резниченко, В. Д. Юловская, Г. М. Кузьмичева,
В. В. Клечковская, А. С. Орехов, Н. В. Садовская,
А. А. Гайнанова, С. В. Амарантов*

805

Локальная оптическая спектроскопия пленок фотонных кристаллов
опалового типа

Т. Бахия, А. Е. Баранчиков, В. С. Горелик, С. О. Климонский

815

РОСТ КРИСТАЛЛОВ

Термодинамические и кинетические закономерности кристаллизации
оксалата кальция в присутствии аминокислот

О. А. Голованова, В. В. Корольков

819

ПРИБОРЫ, АППАРАТУРА

Новая аппаратная и программная платформа для проведения
эксперимента на рентгеновском дифрактометре Huber-5042
с гелиевым криостатом Displex DE-202 в интервале
температур 20–300 К

А. П. Дудка, А. М. Антипин, И. А. Верин

829

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Новый метод автоматического статистического анализа
стабилизированных полимерами наночастиц металлов
на электронно-микроскопических изображениях

Д. О. Шведченко, Е. И. Суворова

834

Разработка программы DiffraCalc для анализа фазового состава сплавов

А. С. Фролов, Е. В. Крикун, К. Е. Приходько, Е. А. Кулешова

842
