

ДИФРАКЦИЯ И РАССЕЯНИЕ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ

Новый метод фазово-контрастной микроскопии микрообъектов
на основе нанофокусирующей линзы в синхротронном излучении

*М. С. Фоломешкин, В. Г. Кон, А. Ю. Серёгин, Ю. А. Волковский,
А. В. Александров, П. А. Просеков, В. А. Юнкин, А. А. Снигирёв,
Ю. В. Писаревский, А. Е. Благоев, М. В. Ковальчук*

715

РЕАЛЬНАЯ СТРУКТУРА КРИСТАЛЛОВ

Дефекты, инициирующие усталостные разрушения
в гранулированном сплаве ЭП741НП (часть II)

*В. В. Артемов, В. И. Бондаренко, М. А. Артамонов, А. С. Кумсков,
И. С. Павлов, Е. Ю. Марчуков, А. Л. Васильев*

722

СТРУКТУРА НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Особенности строения монокристаллов трис(этилендиамин)никель(II)
дихлорида дигидрата в интервале температур 85–293 К

Н. И. Сорокина, В. А. Коморников, И. А. Верин, Н. Е. Новикова

732

Диссимметризация в минералах группы эвдиалита.

V. Кристаллическая структура потенциально нового минерала из пегматитов
Марокко — первого высококальциевого представителя с $R\bar{3}$ -симметрией

Р. К. Расцветаева, В. М. Гридчина, Н. В. Чуканов, С. М. Аксенов

736

СТРУКТУРА МАКРОМОЛЕКУЛЯРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Композиционные перфторированные мембраны, модифицированные
поливиниловым спиртом, сшитым сульфосукциновой кислотой

*О. Н. Примаченко, Е. А. Мариненко, В. Т. Лебедев, В. А. Орлова, В. Д. Вавилова,
И. В. Гофман, О. С. Лёзова, В. В. Ключевская, Е. Н. Власова, С. В. Кононова*

744

ДИНАМИКА РЕШЕТКИ И ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ

Динамика обратимого фазового перехода “полупроводник—металл”
в тонких пленках SmS при механических и термических воздействиях

И. С. Волчков, Е. Б. Баскаков, Д. Р. Хайретдинова, В. М. Каневский

759

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КРИСТАЛЛОВ

Поверхностные свойства и зародышеобразование кристаллов
линейных аценов в условиях роста из пара и раствора

*В. А. Постников, Г. А. Юрасик, А. А. Кулишов, Н. И. Сорокина,
Т. А. Сорокин, А. С. Степко, П. В. Лебедев-Степанов*

767

Анизотропия электрофизических свойств кристалла лангасита $\text{La}_3\text{Ga}_5\text{SiO}_{14}$,
легированного ионами Sr и Mn

Н. И. Сорокин, Т. Г. Головина, А. Ф. Константинова

783

Анизотропия и микроскопия ионного транспорта в кристаллах $\text{Li}_2\text{B}_4\text{O}_7$

А. К. Иванов-Шиц

790

ПОВЕРХНОСТЬ, ТОНКИЕ ПЛЕНКИ

Протяженная тонкая структура спектров поглощения белковых
мембран на жидкости. Применение многопроходной методики измерения

*Н. Н. Новикова, А. Л. Тригуб, А. В. Рогачев, Г. Э. Яловега, В. Ю. Лысенко,
Е. В. Прокина, А. Ф. Топунов, О. В. Космачевская, С. Н. Якунин*

800

Частично-разупорядоченное кристаллическое состояние в тонкой пленке $\text{Ge}_2\text{Sb}_2\text{Te}_3$:
проявление термоиндуцированного наноразмерного эффекта

*Б. Н. Миронов, Д. Г. Пойдашев, С. А. Асеев, А. Л. Малиновский,
А. С. Авилов, А. А. Ищенко, Е. А. Рябов*

810

НАНОМАТЕРИАЛЫ, КЕРАМИКА

Получение энтропийностабилизированных фторидных фаз
флюоритовой структуры путем соосаждения из водных растворов

И. И. Бучинская

817

Электронные состояния зоны проводимости пленок фторзамещенного
фуран-фениленового соолигомера на поверхности кремния и оксида цинка

*А. С. Комолов, И. А. Пронин, Э. Ф. Лазнева, В. С. Соболев,
Е. А. Дубов, А. А. Комолова, Е. В. Жижин, Д. А. Пудиков, С. А. Пшеничнюк,
К. С. Беккер, М. С. Казанцев, Ф. Дж. Акбарова, У. Б. Шаропов*

824

Новый подход к синтезу ультратонких гексагональных наночастиц
нитрида бора с помощью двухэтапной термической обработки

*О. Э. Абдурахмонов, М. Х. Арипова, Ш. Э. Абдурахмонов, Б. Р. Рузубаев, Э. И. Рузматов,
М. К. Курбанов, Д. С. Саидов, Т. И. Жураев, У. Б. Шаропов, А. С. Комолов, И. А. Пронин*

830

РОСТ КРИСТАЛЛОВ

Особенности роста монокристалла гидрофосфита гуанилмочевины

Н. Н. Козлова, Е. Б. Руднева, В. А. Коморников, В. Л. Маноменова, А. Э. Волошин

837

Получение и некоторые свойства смешанных кристаллов
неизоструктурного ряда шестиводных сульфатов никеля и кобальта

*Е. Б. Руднева, В. А. Коморников, И. М. Рябов, М. С. Лясникова,
В. Л. Маноменова, А. Э. Волошин*

846

Термолюминесценция плотной керамики $\beta\text{-Ga}_2\text{O}_3$, синтезированной
методом плазменного газотермического напыления

*Н. Л. Алукер, А. С. Артамонов, А. Э. Муслимов, М. Х. Гаджиев, А. С. Тюфтяев,
М. В. Ильичев, А. В. Буташинов, В. М. Каневский, Д. Р. Нурмухаметов*

856

ПРИБОРЫ, АППАРАТУРА

Комплексное исследование структуры полимерных губчатых матриц
в процессе формирования тканеинженерной конструкции

*Ю. С. Кривоносов, Ю. С. Петронюк, Е. А. Храмцова, Т. Д. Пацаев,
А. М. Азиева, М. Ю. Копеева, Д. А. Кириллова, К. Г. Антипова,
Н. А. Шарикова, Т. Е. Григорьев, В. Е. Асадчиков, А. Л. Васильев*

865

Экспериментальный стенд для синхротронных исследований материалов
при воздействии внешних магнитных полей

*Н. И. Снегирев, А. Г. Куликов, Ю. М. Дымшиц, Ф. С. Пиляк,
М. М. Борисов, Э. Х. Мухамеджанов, Ю. В. Писаревский, И. С. Любутин*

874

Планирование исследования атомной структуры кристаллов.

I. Оптимизация сбора данных на современных дифрактометрах

А. П. Дудка

881

Совмещение результатов нейтронной и синхротронной томографии

Е. С. Коваленко, К. М. Подурец, М. М. Мурашев, П. В. Гурьева, А. А. Пойда

890