

СОДЕРЖАНИЕ

Том 56, номер 5, 2011

ЮБИЛЕИ

Михаил Валентинович Ковальчук (к 65-летию со дня рождения)

773

ОБЗОРЫ

Рентгеновское малоугловое рассеяние, синхротронное излучение
и структура био- и наносистем

Д. И. Сверхгун, Э. В. Штыкова, В. В. Волков, Л. А. Фейгин

777

Методы изучения когерентной 4D-структурной динамики
свободных молекул и конденсированного состояния вещества

А. А. Ищенко, В. Н. Баграташвили, А. С. Авилов

805

Структура простых и комплексных фторидов благородных газов

Ш. Ш. Набиев, В. Б. Соколов, Б. Б. Чайванов

829

ДИФРАКЦИЯ И РАССЕЯНИЕ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ

Рассеяние нейтронов и синхротронного излучения
в неполярных магнитных жидкостях

*В. Л. Аксёнов, М. В. Авдеев, А. В. Шуленина, Я. В. Зубавичус,
А. А. Велигжанин, Л. Рошта, В. М. Гарамус, Л. Векаш*

848

Особенности формирования дифракционного контраста
плосковолновых рентгеновских топограмм слабдеформированных
кристаллов в геометрии Брэгга

А. Э. Волошин

859

Использование белого синхротронного излучения
для исследования дефектов структуры в монокристаллах $\text{Si}_{1-x}\text{Ge}_x$

*Т. С. Аргунова, А. Г. Забродский, Л. М. Сорокин,
Н. В. Абросимов, Дж. Х. Дже*

868

Влияние дифракции в кристаллах на когерентные свойства
импульсов рентгеновского лазера на свободных электронах

В. А. Бушуев, Л. Самойлова

876

Новый метод измерения кривых дифракционного отражения
в рентгеновской дифрактометрии с помощью ультразвуковой
модуляции параметра решетки

*М. В. Ковальчук, А. В. Таргонский, А. Е. Благов, И. С. Занавескина,
Ю. В. Писаревский*

886

СТРУКТУРА НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Кристаллохимия эльпидита из Хан-Богдо (Монголия)
и его К- и Rb-замещенных форм

*А. А. Григорьева, Н. В. Зубкова, И. В. Пеков, У. Колич,
Д. Ю. Пушаровский, М. Ф. Вигасина, Г. Гистер, Т. Джорджевич,
Е. Тиллманнс, Н. В. Чуканов*

890

СТРУКТУРА ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Структура и магнитные свойства гетерометаллических
координационных карбоксилатных полимеров с атомами
кобальта и лития

*И. Е. Евстифеев, М. А. Кискин, А. С. Богомяков, А. А. Сидоров,
В. М. Новоторцев, И. Л. Еременко*

900

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КРИСТАЛЛОВ

Зарядовые и спиновые топологические диэлектрики

Ю. В. Конаев, А. А. Горбачевич, В. И. Белявский

906

ПОВЕРХНОСТЬ, ТОНКИЕ ПЛЕНКИ

Прецизионная структурная диагностика слоистых наносистем V/Fe
типа “сверхпроводник/ферромагнетик” методами рефлектометрии
и диффузного рассеяния синхротронного излучения

*А. М. Никитин, М. М. Борисов, Э. Х. Мухамеджанов, М. В. Ковальчук,
С. Шайти, Ф. Танцико, Л. Деак, Л. Боттян, Ю. Н. Хайдуков, В. Л. Аксёнов*

917

Волоконный микрорезонатор Фабри–Перо для систем
оптической ближнепольной микроскопии

*Ю. Н. Кульчин, О. Б. Витрик, Е. В. Пустовалов, А. А. Кучмижак,
А. В. Непомнящий*

925

Исследование формирования квазикристаллической фазы
 $\text{Al}_{70}\text{Pd}_{20}\text{Re}_{10}$ *in-situ* в процессе отжига

*И. А. Махоткин, С. Н. Якунин, А. Ю. Серегин, Д. С. Шайтура,
М. Б. Цетлин, Е. Ю. Терещенко*

930

НАНОМАТЕРИАЛЫ

Структурные и электрофизические свойства метаморфных
наногетероструктур с высоким содержанием InAs (37–100%),
выращенных на подложках GaAs и InP

*Г. Б. Галиев, И. С. Васильевский, Р. М. Имамов, Е. А. Климов,
С. С. Пушкарев, И. А. Субботин*

934

Новый способ модификации оболочек полиэлектролитных
капсул наночастицами магнетита

*Т. В. Букреева, О. А. Орлова, С. Н. Сульянов, Ю. В. Григорьев,
П. В. Дороватовский*

940

РОСТ КРИСТАЛЛОВ

Выращивание кристаллов фосфопантетеин аденилилтрансферазы, карбоксипептидазы Т и тимидинфосфорилазы на международной космической станции методом встречной диффузии в капилляре

*И. П. Куранова, Е. А. Смирнова, Ю. А. Абрамчик, Л. А. Чупова,
Р. С. Есипов, В. Х. Акпаров, В. И. Тимофеев, М. В. Ковальчук*

944

ИНФОРМАЦИЯ

Бюллетень Национального комитета кристаллографов России, № 2

952