

ISSN 0023-4761

Том 62, Номер 6

Ноябрь - Декабрь 2017



КРИСТАЛЛОГРАФИЯ



<http://www.naukaran.com>



“Н А У К А”

СОДЕРЖАНИЕ

Том 62, номер 6, 2017

ОБЗОРЫ

Методы анализа химического и фазового состава
желчных камней

Е. И. Суворова, В. В. Пантюшев, А. Э. Волошин

853

ДИФРАКЦИЯ И РАССЕЯНИЕ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ

Развитие ультразвуковых методов сканирования длины волны
рентгеновского излучения

*А. Е. Благов, Ю. В. Писаревский, П. А. Просеков,
А. В. Таргонский, Я. А. Элиович, А. И. Проценко,
М. В. Ковальчук*

870

Исследование влияния замены растворителя – H₂O на D₂O –
на начальную стадию кристаллизации лизоцима тетрагональной
сингонии методом малоуглового рентгеновского рассеяния

*А. С. Бойкова, Ю. А. Дьякова, К. Б. Ильина, П. В. Копарев,
А. Е. Крюкова, М. А. Марченкова, А. Е. Благов, Ю. В. Писаревский,
М. В. Ковальчук*

876

СТРУКТУРА НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Кристаллическая структура твердого раствора NH₄Al_{0.62}Cr_{0.38}(SO₄)₂ · 12H₂O

В. Х. Сабиров

882

СТРУКТУРА ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Рентгеноструктурное исследование 4- и 4'-замещенных
салицилиденанилинов C_nH_{2n+1}O–C₆H₃(OH)–CH=N–C₆H₄–C_mH_{2m+1}
(n/m = 2/1 и 3/4)

Л. Г. Кузьмина, М. А. Навасардян, А. А. Михайлов

889

Хелатные комплексы свинца(II) с нитрило-трис-метилефосфоновой
кислотой [Pb{μ⁵-NH(CH₂PO₃H)₃}] и
Na₄[Pb₂(H₂O)₂{μ³-N(CH₂PO₃)₃H₂}₂] · 10H₂O:
синтез, структура, асимметрия неподеленной 6s-пары

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

896

СТРУКТУРА МАКРОМОЛЕКУЛЯРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Малоугловое рентгеновское исследование строения макромолекул.
Структура белка NS2 (NEP) в растворе

*Э. В. Штыкова, Е. Н. Богачева, Л. А. Дадинова, С. М. Джеффрис,
Н. В. Федорова, А. О. Головки, Л. А. Баратова, О. В. Батищев*

907

Применение виртуального скрининга и молекулярной динамики
для анализа селективности ингибиторов НУ белков,
направленных на ДНК-распознающий сайт

*А. А. Тальзина, Ю. К. Агапова, Д. Д. Подшивалов, В. И. Тимофеев,
Д. Д. Сидоров-Бирюков, Т. В. Ракитина*

917

Очистка, выделение, кристаллизация и предварительное
рентгеноструктурное исследование ВТВ-домена белка
Centrosomal Protein 190 из *Drosophila melanogaster*

*К. М. Бойко, А. Ю. Николаева, Г. С. Качалова,
А. Н. Бончук, В. О. Попов*

923

Предварительные исследования ВТВ-домена белка LOLA из *Drosophila melanogaster* методами малоуглового рентгеновского рассеяния и рентгеноструктурного анализа
К. М. Бойко, А. Ю. Николаева, Г. С. Качалова, А. Н. Бончук, П. В. Дороватовский, В. О. Попов 926

Удаление карбоксильной группы D456 в расщепляющем скэфолде никазы *VspD61* индуцирует глобальные конформационные изменения: структурный и электростатический анализ
Г. С. Качалова, А. Н. Попов, А. К. Юнусова, Р. И. Артюх, Т. А. Перевязова, Л. А. Железная, Б. П. Атанасов 930

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КРИСТАЛЛОВ

Аномалии свойств в ряду смешанных кристаллов $K_2Co_xNi_{1-x}(SO_4)_2 \cdot 6H_2O$
Е. Б. Руднева, В. Л. Маномонова, М. В. Колдаева, Н. И. Сорокина, А. Э. Волошин, В. В. Гребенев, И. А. Верин, М. С. Лясникова, В. М. Масалов, А. А. Жохов, Г. А. Емельченко 937

ПОВЕРХНОСТЬ, ТОНКИЕ ПЛЕНКИ

Тонкие пленки системы $Ga_2O_3-In_2O_3$ на подложках сапфира: синтез и фотопроводимость в ультрафиолетовом диапазоне спектра
А. Э. Муслимов, А. В. Буташин, А. Б. Колымагин, Б. В. Набатов, В. М. Каневский 949

Эпитаксиальный рост пленок $In_{0.5}Ga_{0.5}As$ в низкотемпературном режиме на подложках GaAs(100) и (111)A с метаморфным буфером
Г. Б. Галиев, И. Н. Трунькин, Е. А. Климов, А. Н. Клочков, А. Л. Васильев, Р. М. Имамов, С. С. Пушкарев, П. П. Мальцев 956

Исследование магнитных металлических периодических структур методами рентгеновской диагностики и электронной микроскопии
Г. В. Пруцков, Ю. М. Чесноков, А. Л. Васильев, И. А. Лихачёв, Э. М. Пашаев, И. А. Субботин 965

НАНОМАТЕРИАЛЫ, КЕРАМИКА

Исследования структурных особенностей наночастиц Co со структурой ϵ -фазы, полученных разложением карбонила кобальта в присутствии ПАВ
М. А. Герцен, В. И. Николайчик, В. В. Волков, А. С. Авилов, С. П. Губин 970

Оптический анализ упаковки наночастиц после высыхания в микрокаплях
М. В. Богданова, П. В. Лебедев-Степанов 976

Сравнительное исследование структурно-морфологических особенностей биогенных и синтезированных наночастиц гетита
А. А. Новакова, А. В. Должикова, В. М. Новиков, Н. М. Боева, Е. А. Жегалю 981

РОСТ КРИСТАЛЛОВ

Рост граней смешанных кристаллов $K_2Co_xNi_{1-x}(SO_4)_2 \cdot 6H_2O$
Д. А. Воронцов, А. Э. Волошин, В. В. Гребенев, Н. А. Васильева, Е. Л. Ким, В. Л. Маномонова, Е. Б. Руднева, В. М. Масалов, А. А. Жохов, Г. А. Емельченко 986

Интерферометрическое исследование кинетики роста кристаллов $K_2Co(SO_4)_2 \cdot 6H_2O$ и $K_2Ni(SO_4)_2 \cdot 6H_2O$

*В. В. Гребенев, С. И. Ковалев, А. Э. Волошин,
В. Л. Мапоменова, Е. Б. Руднева, Д. А. Воронцов,
Н. А. Васильева, В. М. Масалов, А. А. Жохов,
Г. А. Емельченко*

994

Связь зародышеобразования при гомогенной кристаллизации металлов с предкристаллизационной жидкой фазой

А. М. Кац

1004

ПРИБОРЫ, АППАРАТУРА

Нейтронный времяпролетный рефлектометр "ГРЭИНС" с горизонтальной плоскостью образца на реакторе ИБР-2: возможности и перспективы

*М. В. Авдеев, В. И. Боднарчук, В. И. Петренко, И. В. Гапон,
А. В. Томчук, А. В. Нагорный, В. А. Ульянов, Л. А. Булавин,
В. Л. Аксенов*

1014

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Описание разупорядочения (Ближнего порядка) атомов в кристаллах методом смешанной симметрии

А. П. Дудка, Н. Е. Новикова

1022
