

Российская академия наук

КРИСТАЛЛОГРАФИЯ

Том 69 № 2 2024 Март—Апрель

Основан в 1956 г.
Выходит 6 раз в год
ISSN 0023-4761

*Журнал издается под руководством
Отделения физических наук РАН*

Главный редактор
М. В. Ковальчук

Редакционная коллегия:

А.С. Авилов, В.Л. Аксёнов, В.А. Бушуев,
А.Э. Волошин (*заместитель главного редактора*), И.Л. Ерёменко,
А.Г. Забродский, М.Ю. Каган, В.М. Каневский,
П.К. Кашкаров (*заместитель главного редактора*),
В.В. Кведер, С.Л. Киселев,
А.Ф. Константинова (*ответственный секретарь*),
А.Г. Литвак, А.А. Макаров, Э.Х. Мухамеджанов,
В.Я. Панченко, В.О. Попов, Д.Ю. Пушаровский,
Н.И. Сорокина, С.Н. Чвалун

Зав. редакцией И.Н. Миронова

Адрес редакции: 119333, В-333, Ленинский проспект, 59
тел. 8(499)135-60-70
E-mail: redcryst@crys.ras.ru

Москва
ФГБУ «Издательство «Наука»

СОДЕРЖАНИЕ

Том 69, номер 2, 2024

Колонка главного редактора	171
----------------------------	-----

ОБЗОРЫ

Рентгеноструктурные исследования белков в Институте кристаллографии им. А.В. Шубникова РАН <i>И. П. Куранова, А. А. Лашков, В. Р. Самыгина</i>	173
Электроиндуцированные фотонные структуры в холестерических и нематических жидких кристаллах <i>С. П. Палто, А. Р. Гейвандов, И. В. Касьянова, Д. О. Рыбаков, И. В. Симдянкин, Б. А. Уманский, Н. М. Штыков</i>	192
Кристаллы солей переходных элементов никеля и кобальта для оптических фильтров <i>В. Л. Маноменова, Е. Б. Руднева, Н. А. Васильева, Н. И. Сорокина, В. А. Коморников, Д. С. Матвеева, М. С. Ляникова, В. В. Гребенев, С. И. Ковалёв, А. Э. Волошин</i>	206

ДИФРАКЦИЯ И РАССЕЯНИЕ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ

Субнаносекундная рентгенодифракционная методика изучения лазерно-индуцированных поляризационно-зависимых процессов на КИСИ-Курчатов <i>М. В. Ковальчук, Е. И. Мареев, А. Г. Куликов, Ф. С. Пиляк, Н. Н. Обыденнов, Ф. В. Потёмкин, Ю. В. Писаревский, Н. В. Марченко, А. Е. Благов</i>	221
Рентгеновское малоугловое рассеяние в изучении структуры неупорядоченных наносистем <i>В. В. Волков, П. В. Конарев, М. В. Петухов, В. Е. Асадчиков</i>	230

РЕАЛЬНАЯ СТРУКТУРА КРИСТАЛЛОВ

Микроструктура наночастиц золота, полученных из раствора золотохлористоводородной кислоты облучением пикосекундным лазером <i>А. Л. Васильев, А. Г. Иванова, В. И. Бондаренко, А. Л. Головин, В. В. Кононенко, К. Х. Ашиккалиева, Е. В. Заведеев, В. И. Конов</i>	243
Легирование золотом кристаллов ZnO при их росте методом пар—жидкость—кристалл <i>П. Л. Подкур, И. С. Волчков, Л. А. Задорожная, В. М. Каневский</i>	252

СТРУКТУРА НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Структура и проводимость допированных литием флюоритоподобных молибдатов $\text{Nd}_5\text{Mo}_3\text{O}_{16}$ <i>Е. И. Орлова, М. П. Трухачева, Т. А. Сорокин, В. Б. Кварталов, А. М. Антипин, Н. В. Лысков, Е. П. Харитонова, Н. Е. Новикова, Н. И. Сорокина, О. А. Алексеева, В. И. Воронкова</i>	259
---	-----

СТРУКТУРА МАКРОМОЛЕКУЛЯРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Олигомеризация белка I _H F в присутствии катионов металлов <i>А. М. Гордиенко, Л. А. Дадинова, М. В. Петухов, А. А. Можаяев, В. А. Манувер, В. Н. Лазарев, Э. В. Штыкова</i>	268
--	-----

КРИСТАЛЛОГРАФИЯ В БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЕ

Новые подходы в томографической визуализации суставов, контрастированных с помощью рентгеноконтрастных наночастиц и лазерного излучения <i>А. И. Омельченко, И. Г. Дьячкова, Д. А. Золотов, А. А. Калоян, В. О. Шепелева, К. М. Подурец</i>	277
--	-----

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КРИСТАЛЛОВ

- Ab initio* молекулярно-динамическое моделирование суперионного состояния твердого раствора $\text{Pb}_{0.78}\text{Sr}_{0.19}\text{K}_{0.03}\text{F}_{1.97}$: особенности поведения фтор-ионной подрешетки
А. В. Петров, Ц. Цзи, И. В. Мурин, А. К. Иванов-Шиц 284
- Структура и оптические свойства кристаллов семейства лангасита $(\text{La}_{1-x}\text{Nd}_x)_3\text{Ga}_5\text{SiO}_{14}$ ($x = 0, 0.4, 0.6, 1$)
Т. Г. Головина, А. Ф. Константинова, А. П. Дудка, А. В. Буташин, Б. А. Уманский, Н. С. Козлова, В. М. Касимова, Е. В. Забелина 290
-

ПОВЕРХНОСТЬ, ТОНКИЕ ПЛЕНКИ

- Локализация алюминия в слоях ZnO:Al , полученных методом магнетронного распыления
А. Ш. Асваров, А. Э. Муслимов, В. М. Каневский, А. Х. Абдуев, А. К. Ахмедов 303
- Молекулярно-лучевая эпитаксия тонких пленок CdTe на Si и Al_2O_3
И. О. Кошелев, И. С. Волчков, П. Л. Подкур, Д. Р. Хайретдинова, И. М. Долуденко, В. М. Каневский 314
-

НАНОМАТЕРИАЛЫ, КЕРАМИКА

- Особенности синтеза наночастиц LiRF_4 ($R = \text{Er-Lu}$) методом высокотемпературного соосаждения и их фотолюминесцентные свойства
А. В. Кошелев, В. В. Артемов, Н. А. Архарова, М. S. Seyed Dorraji, Д. Н. Каримов 319
-

РОСТ КРИСТАЛЛОВ

- Кристаллы линейных аценов: особенности парофазного роста и некоторые свойства
А. А. Кулишов, Г. А. Юрасик, М. С. Лясникова, А. С. Лесников, В. А. Постников 330
- Влияние концентрации активатора на спектрально-люминесцентные и сцинтилляционные характеристики кристаллов ИАГ:Се
В. А. Федоров, Е. В. Антонов, И. Д. Веневцев, Е. С. Салтанова, Б. В. Набатов, В. М. Каневский 345
- Флюоритовые твердые растворы конгруэнтного характера плавления в системах $\text{PbF}_2\text{--CdF}_2\text{--RF}_3$
И. И. Бучинская, П. П. Федоров 353
-

ПРИБОРЫ, АППАРАТУРА

- Лабораторная рентгеновская микротомография: метод восстановления внутренней трехмерной структуры объектов различной природы
Д. А. Золотов, А. В. Бузмаков, И. Г. Дьячкова, Ю. С. Кривоносов, Ю. И. Дудчик, В. Е. Асадчиков 363
-