

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 69, номер 3, 2024

## ДИФРАКЦИЯ И РАССЕЯНИЕ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ

К теории дифракции ограниченных пучков синхротронного излучения в монокристалле в геометрии Лауэ

*В. Г. Кон, И. А. Смирнова* 375

## КРИСТАЛЛОГРАФИЧЕСКАЯ СИММЕТРИЯ

Принцип Кюри и система Шубникова – к дальнейшему развитию их идей

*Б. Левин* 382

## РЕАЛЬНАЯ СТРУКТУРА КРИСТАЛЛОВ

Влияние бегущего магнитного поля на параметры легированных Те монокристаллов GaAs, выращенных методом Чохральского

*Т. Г. Югова, В. А. Чупраков, Н. А. Санжаровский, А. А. Югов, И. Д. Мартынов, С. Н. Князев* 393

Дефектная структура легированных оловом монокристаллов InAs, выращенных методом Чохральского

*Н. А. Санжаровский, И. Б. Парфентьева, Т. Г. Югова, С. Н. Князев* 400

## СТРУКТУРА ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Электроннографическое исследование аморфной пленки политетрафторэтилена

*А. К. Кулыгин, Н. В. Садовская, А. С. Авилов, О. И. Васин* 405

## СТРУКТУРА МАКРОМОЛЕКУЛЯРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Структура комплекса карбоксипептидазы Т из *Thermoactinomyces vulgaris* с L-фениллактатом

*В. Х. Акпаров, Г. Е. Константинова, В. И. Тимофеев, М. Б. Швецов, И. П. Куранова* 422

## ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КРИСТАЛЛОВ

Влияние доменной структуры полярных кристаллов LaVGeO<sub>5</sub> на их гиротропные свойства

*А. Ф. Константинова, Т. Г. Головина, Е. И. Мареев, А. В. Буташин, И. С. Волчков, Р. В. Гайнутдинов, Н. М. Ашарчук, В. М. Касимова, Е. В. Забелина, Н. С. Козлова* 429

Двумерные сегнетоэлектрические кристаллы

*В. М. Фридкин* 438

Верхняя граница подвижности и концентрации носителей заряда во фторидных суперионных проводниках со структурами флюорита и тисонита

*Н. И. Сорокин* 445

Определение оптимальных направлений волнового вектора фазовой голографической решетки в кубическом фоторефрактивном кристалле

*В. Н. Навыко* 451

## ПОВЕРХНОСТЬ, ТОНКИЕ ПЛЕНКИ

Пленки перовскита бромида метиламмония-свинца для фотонных метаповерхностей

*Г. А. Юрасик, И. В. Касьянова, В. В. Артемов, А. А. Ежов, И. С. Павлов, А. А. Антонов, G. Long, М. В. Горкунов* 461

Проводимость и реальная структура кристаллов гидросульфатфосфатов цезия <i>Р. В. Гайнутдинов, А. Л. Толстихина, И. П. Макарова, В. А. Коморников</i>	470
Фазовый переход плавления в ламеллярной пленке димиристойл-фосфатидилсерина на поверхности раствора коллоидного кремнезема <i>А. М. Тихонов, Ю. О. Волков, А. Д. Нуждин, Б. С. Роцин, В. Е. Асадчиков</i>	476
Выбор мишени для получения пленок высшего силицида марганца методом магнетронного распыления <i>М. С. Лукасов, Н. А. Архарова, А. С. Орехов, Т. С. Камилов, В. В. Клечковская</i>	487
Проблемы высокодозной ионной имплантации ионов гелия в кремний <i>П. А. Александров, О. В. Емельянова, С. Г. Шемардов, Д. Н. Хмеленин, А. Л. Васильев</i>	494
Определение структуры слабоупорядоченных пленок по данным рентгеновской дифракции <i>С. Б. Астафьев, Л. Г. Янусова</i>	505

---

## НАНОМАТЕРИАЛЫ, КЕРАМИКА

Влияние исходной структуры частиц порошка меди на каталитические свойства оксида церия <i>О. М. Жигалина, О. С. Морозова, Д. Н. Хмеленин, Е. Н. Черковский, А. А. Фирсова, В. Г. Басу, Г. А. Воробьева</i>	511
Фторпроводящая керамика на основе $\text{BiF}_3$ <i>Н. И. Сорокин</i>	522
Влияние химического строения развязок в макромолекулах на nanoорганизацию фторсополимеров <i>Л. В. Соколова, Д. С. Пронин, Е. Д. Политова</i>	528
Особенности nanoорганизации тройного фторсополимера <i>Л. В. Соколова, А. В. Лосев, А. И. Хрусталева, В. В. Волков</i>	541

---

## РОСТ КРИСТАЛЛОВ

Характеризация и фотокаталитические свойства тетраподов $\text{ZnO}$ , синтезированных методом высокотемпературного пиролиза <i>В. В. Краснова, А. Э. Муслимов, А. С. Лавриков, Л. А. Задорожная, Ф. Ф. Оруджев, Р. Р. Гюлахмедов, В. М. Каневский</i>	549
Взаимодействие расплава $\text{Al}_2\text{O}_3$ с азотом при высоких температурах и давлении 1 бар <i>Д. В. Костомаров, В. А. Федоров</i>	557