

Столетие открытия дифракции рентгеновских лучей

*А. С. Илюшин, М. В. Ковальчук*

693

Обратное рассеяние рентгеновских лучей  
(дифракция на угол Брэгга  $\pi/2$ )

*В. В. Лидер*

705

Рентгенофлуоресцентные измерения в условиях полного  
внешнего отражения для исследования взаимодействия белков  
с ионами металлов в биологических системах

*Н. Н. Новикова, М. В. Ковальчук, Э. А. Юрьева, О. В. Коновалов,  
А. В. Рогачев, Н. Д. Степина, В. С. Сухоруков, А. Д. Царегородцев,  
Е. С. Чухрай, С. Н. Якунин*

727

О трех “пересечениях” кубических и ромбоэдрических структур  
в трактовке консервативности “силовых скелетов”

*С. В. Борисов, С. А. Магарилл, Н. В. Первухина*

735

Рентгеновская дифракционная топография в физическом  
материаловедении

*И. Л. Шульпина, И. А. Прохоров*

740

Рентгеновская топография кристалла тетрагонального лизоцима

*А. Э. Волошин, С. И. Ковалев, М. С. Лясникова, Э. Х. Мухамеджанов,  
М. М. Борисов, М. В. Ковальчук*

750

Компьютерный анализ двумерных изображений в методе  
фазового контраста чернике для жестких рентгеновских лучей

*В. Г. Кон, М. А. Орлов*

756

Исследование сейсмоакустических свойств некоторых  
поликристаллических материалов, используемых в ядерных  
реакторах

*А. Н. Никитин, Р. Н. Васин, Т. И. Иванкина, А. А. Круглов,  
Т. Локаичек, Л. Т. Н. Фан*

762

Особенности взаимодействия алюминия с эвтектикой  $\text{Ga}_{85}\text{In}_{15}$   
по данным рентгеновской синхротронной диагностики

*А. И. Низовский, В. И. Бухтияров, А. А. Велигжанин, Я. В. Зубавичус,  
В. Ю. Мурзин, А. А. Чернышов, А. С. Хлебников, Р. А. Сенин,  
И. В. Казаков, А. А. Воробьев*

774

Сопоставление данных рентгеновской микротомографии  
и флуоресцентного анализа при изучении структурной организации  
костной ткани

*В. Е. Асадчиков, Р. А. Сенин, А. Е. Благоев, А. В. Бузмаков,  
В. И. Гулимова, Д. А. Золотов, А. С. Орехов,  
А. С. Осадчая, К. М. Подурец, С. В. Савельев, А. Ю. Серегин,  
Е. Ю. Терещенко, М. В. Чукалина, М. В. Ковальчук*

782

Скользкая динамическая дифракция рентгеновских лучей  
на кристалле с профилированной поверхностью

*А. Ю. Гаевский, И. Э. Голентус, В. Б. Молодкин*

791

Рентгеноструктурное исследование гетеровалентного соединения меди  $[\text{Cu}_4(\text{OH})_4\text{Viu}_4][\text{Cu}_2(\text{B}_{10}\text{H}_{10})_3] \cdot 4\text{CH}_3\text{CN}$

*И. Н. Полякова*

799

Водородные связи в кристаллических структурах ванадилфосфатов  $\text{Rb}(\text{VO}_2)[\text{HPO}_4]$  и  $\text{CsAl}(\text{VO})[\text{PO}_4]_2(\text{H}_2\text{O})$

*О. В. Якубович, Я. Стил, Е. В. Яковлева, О. В. Димитрова*

805

Кристаллическая и молекулярная структура 4'-гексилорифенилового эфира 4-пентилбензойной кислоты

*М. А. Гунина, Э. Х. Лермонтова, С. М. Пестов, Л. Г. Кузьмина*

816

Кристаллическая структура нового минерала ланштайнита  $\text{Zn}_4(\text{SO}_4)(\text{OH})_6 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$

*Р. К. Расцветева, С. М. Аксёнов, Н. В. Чуканов, И. А. Верин*

820

Уточнение кристаллической структуры диопсида  $(\text{Ca}_{0.8}\text{Fe}_{0.2})(\text{Mg}_{0.8}\text{Fe}_{0.2})\text{Si}_2\text{O}_6$  из газакского прогиба (Азербайджан)

*А. Ф. Ширинова, М. И. Чирагов, С. Э. Джафаров, М. Р. Гасанлы*

825

Возможные энергетические состояния сплавов стехиометрического состава АВ на основе ГЦК-, ОЦК- и ПК-решеток

*А. М. Искандаров, С. В. Дмитриев*

829

Вывод правил эквивалентного образования позиций в кристаллах. Диссимметризация барита по спектрам ЭПР

*Р. А. Хасанов, Н. М. Низамутдинов, Н. М. Хасанова, В. М. Винокуров, Г. С. Морозов, А. О. Кривцов*

834