

Содержание

Предисловие

Введение

Методы разделения и глубокой очистки веществ

Степанов В.М., Колесников А.Н. Теоретическая оценка коэффициента разделения при равновесиях жидкость – пар и жидкость – кристалл

Туранов А.Н. Экстракционные методы

Толмачёв А.М., Фёдоров В.А. Адсорбционные методы глубокой очистки веществ

Ковтун Г.П. Электроперенос как способ глубокого рафинирования металлов

Иванов В.А., Хамизов Р.Х. Ионный обмен

Воротынцев В.М. Глубокая очистка газов методом диффузии через нанопористые полимерные мембраны

Годисов О.Н., Зырянов С.М. Центробежная очистка веществ

Кириллов Ю.П., Чурбанов М.Ф. Моделирование процессов глубокой очистки веществ зонной перекристаллизацией

Лазукина О.П. Уровень чистоты простых веществ

Определение примесей в высокочистых веществах

Определение примесей в летучих веществах

Крылов В.А. Определение примесей в высокочистых летучих веществах

Сенников П.Г. Определение молекулярных примесей в постоянных газах, летучих неорганических гидридах и галогенидах методом ИК спектроскопии высокого разрешения

Лазукина О.П. Определение примесей в форме гетерофазных включений микро- и наноразмеров в высокочистых летучих веществах

Определение примесей в твёрдых веществах

Карпов Ю.А., Барановская В.Б., Ковалёв И.Д. Анализ высокочистых веществ: от рекордов к повседневной практике

Шелпакова И.Р., Пименов В.Г., Сапрыкин А.И., Петрова Н.И. Анализ высокочистых твёрдых веществ методами атомной спектроскопии

Сучков А.И. Определение примесей в высокочистых веществах рентгеноспектральными методами

Потапов А.М., Ковалёв И.Д. Определение изотопических примесей в высокочистых моноизотопных веществах

Кеткова Л.А. Лазерная 3D-ультрамикроскопия – метод дисперсионного анализа высокочистых материалов для волоконной оптики

Получение высокочистых веществ

Буланов А.Д., Гусев А.В., Гавва В.А., Моноизотопные разновидности кремния и германия с высокой химической и изотопной чистотой

Локшин Э.П. Щелочные металлы

Фёдоров В.А., Потолоков Н.А., Козлов С.А., Николашин С.В. Получение высокочистого галлия из отходов производства полупроводниковых материалов

Ковтун Г.П., Солопихин Д.А., Щербань А.П. Глубокое рафинирование легкоплавких металлов дистилляцией в вакууме

Пилипенко Н.Н., Лавриненко С.Д., Вьюгов П.Н. Цирконий высокой чистоты

Чурбанов М.Ф. Высокочистые сера, селен, теллур

Фёдоров В.А., Чурбанов М.Ф. Высокочистый мышьяк

Факеев А.А., Вендило А.Г. Соли кислородсодержащих кислот щелочных, щелочноземельных элементов и магния высокой чистоты

Турыгин В.В., Томилов А.Н., Фёдоров В.А. Получение летучих неорганических гидридов электрохимическим методом

Функциональные материалы на основе высокочистых веществ

Полупроводниковые материалы

Зломанов В.П. Нестехиометрия как характеристика состава чистых веществ

Акчурин Р.Х. Полупроводники $A^{III}B^V$

Аветисов И.Х. Фазовые равновесия в системах $A^{II}B^{VI}$

Моисеев А.Н. Химическое осаждение из газовой фазы эпитаксиальных слоев твердого раствора теллурида кадмия-ртути для ИК-фотоприемников

Оптические материалы

Гурьянов А.Н. Высокочистые стекла на основе диоксида кремния для волоконной оптики

Чурбанов М.Ф., Ширяев В.С. Особо чистые халькогенидные стекла для волоконной оптики

Бреховских М.Н., Дмитрук Л.Н., Моисеева Л.В., Фёдоров В.А. Стекла на основе фторидов металлов I-IV групп: синтез, свойства, применение

Гаврищук Е.М. Особочистые ZnSe и ZnS для ИК-оптики

Плотниченко В.Г. Прецизионные измерения показателя преломления высокочистых оптических материалов

Дорофеев В.В., Чиясов А.В. Высокочистые стекла на основе диоксида теллура

Сибиркин А.А. Теллуритно-молибдатные стекла

Беляев И.В. Магнитотвердые материалы