

Предисловие	3
Введение	5
Глава I. Теоретические основы и методы флуоресцентного рентгенорадиометрического анализа	10
1.1. Взаимодействие ионизирующего излучения с веществом. Способы возбуждения рентгеновской флуоресценции	10
1.2. Физические основы анализа в насыщенных слоях	23
1.3. Методы устранения эффекта матрицы по рассеянному излучению	27
1.4. Способы количественной оценки степени устранения эффекта матрицы	43
Глава II. Радиоизотопные источники и детекторы для рентгенорадиометрического анализа	53
2.1. Радиоизотопные источники для рентгенорадиометрического анализа. Выбор источника	53
2.2. Основные параметры детекторов	62
2.3. Сцинтилляционные детекторы	65
2.4. Пропорциональные счетчики	74
2.5. Полупроводниковые детекторы и особенности их применения в рентгенорадиометрическом анализе	89
2.6. Зависимость энергетического разрешения полупроводниковых детекторов от температуры. Устройства охлаждения	100
Глава III. Принципы и особенности построения рентгенорадиометрической аппаратуры	103
3.1. Схемы построения рентгенорадиометрической аппаратуры	103
3.2. Измерительный датчик. Выбор геометрии измерений	111
3.3. Источники шумов. Принцип и схемы построения предварительного усилителя	116
3.4. Основной усилитель	132
3.5. Амплитудные дискриминаторы	146
3.6. Влияние нестабильности параметров спектрометрического тракта на точность анализа	155
3.7. Система автостабилизации спектрометрического тракта	171
3.8. Регистрирующие устройства	178
3.9. Источники низковольтного и высоковольтного питания	191

<i>Глава IV. Промышленная рентгенорадиометрическая аппаратура</i>	198
4.1. Лабораторная рентгенорадиометрическая аппаратура	198
4.2. Полевая аппаратура	217
Приложения	
I. Массовые коэффициенты поглощения элементов для рентгеновского излучения, см ² /г	237
II. Атомные дифференциальные и интегральные сечения некогерентного и когерентного рассеяния	241
III. Энергии основных линий и краев поглощения, эв	261
Список литературы	272