**Никольский, Анатолий Викторович.**

**Рентгеновская фотоэлектронная спектроскопия и электрофизическое состояние поверхности некоторых свинецсодержащих материалов : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.07. - Ростов-на-Дону, 1999. - 180 с.**

**Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Никольский, Анатолий Викторович**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**ВВЕДЕНИЕ**

**1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕНТГЕНОВСКОГО ФОТОЭЛЕКТРОННОГО СПЕКТРОМЕТРА С АНАЛИЗАТОРОМ ТИПА СФЕРИЧЕСКИЙ ДЕФЛЕКТОР**

**1.1. Сравнительный анализ светимости анализаторов типа сферический дефлектор (СД) и цилиндрическое зеркало (ЦЗ)**

**1.2. Аппаратная функция анализатора СД**

**1.3. Влияние торможения электронов перед входом в анализатор на характеристики спектрометров**

**1.4. Конструкция и устройство спектрометра РФЭС-1**

**1.5. Электронно-оптические характеристики спектрометра**

**1.6. Результаты и выводы**

**2. ОСОБЕННОСТИ ДИФФУЗИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ СЛОЕВ СВИНЦОВОСИЛИКАТНЫХ СТЕКОЛ И МИКРОКАНАЛЬНЫХ ПЛАСТИН НА ИХ ОСНОВЕ**

**2.1. Строение поверхности и приповерхностных слоев свинцово-силикатных стекол и микроканальных пластин (обзор литературы)**

**2.2. Методика получения и характеристики исследованных образцов**

**2.3. Состав поверхности и диффузионные явления в свинцовосиликатных стеклах**

**2.4. Химсвязь и состав поверхности микроканальных пластин**

**2.5. Особенности формирования проводящего слоя в модельных образцах и микроканальных пластинках**

**2.6. Диффузионные явления на поверхностях конструктивных элементов микроканальных пластин**

**2.7. Выводы**

**3. ПРОЯВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ УГЛЕЙ В ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ ИХ РФЭ-СПЕКТРОВ**

**3.1. Эффекты зарядки на поверхности непроводящих объектов**

**3.2. Характеристики РФЭ-спектров полисахаридов и углей**

**3.3. Изменение РФЭ-спектров углей в ряду метаморфизма**

**3.4. Связь параметров РФЭ-спектров с электрофизическими свойствами**

**3.5. Выводы**

**4. СОСТАВ ПОВЕРХНОСТИ И ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МОНОКРИСТАЛЛОВ МАГНОНИОБАТА СВИНЦА**

**4.1. Поверхность сегнетоэлектрических материалов**

**4.2. Изменение состава поверхности МК РМИ при температурных воздействиях**

**4.3. Состав поверхности МК и его электрофизические свойства**

**4.4. Выводы**

**5. СПЕКТРОСКОПИЯ МЕДЛЕННЫХ ЭЛЕКТРОНОВ И ПОЛЯРИЗАЦИОННЫЕ ЯВЛЕНИЯ В МАГНОНИОБАТЕ СВИНЦА**

**5.1. Спектры эмиссии электронов малых энергий, возбужденных мягким рентгеновским излучением**

**5.2. Аномальная электронная эмиссия с поверхности монокристаллов магнониобата свинца**

**5.3. Модель ЭЭ из сегнетоэлектрика-электрета**

**5.4. Выводы**

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**