**Баджелидзе, Михаил Георгиевич.**

**Изучение сверхтонких взаимодействий в 32/P Fe, 90/Y Ni, 147/Nd Gd и 149/Pm Gd методом ядерной ориентации при сверхнизких температурах : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.16. - Тбилиси, 1984. - 133 с. : ил.**

**Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Баджелидзе, Михаил Георгиевич**

**ВВЕДЕНИЕ**

**ГЛАВА I. СТАТИЧЕСКАЯ ЯДЕРНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ. УГЛОВЫЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ БЕТА- И ГАММА -ИЗЛУЧЕНИЙ ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЯДЕР ПРИ СВЕРХНИЗКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ**

**I-I. Ядерная ориентация. Параметры ориентации.**

**1-2. Угловое распределение бета-излучения поляризованных радиоактивных ядер.**

**1-3. Угловое распределение гамма-излучения ядер, ориентированных при сверхнизких температурах.**

**ГЛАВА П. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ И МЕТОДИКИ**

**ИЗМЕРЕНИЙ**

**П-1. Экспериментальное оборудование, использованное при изучении бета-распада поляризованных радиоактивных ядер**

**1.1. Криостат адиабатического размагничивания и магниты.**

**1.2. Аппаратура для регистрации ядерных излучений**

**1.3. Приготовление экспериментальных образцов**

**1.4. Методика измерений асимметрии бета-излучения**

**П-2. Экспериментальное оборудование, использованное при изучении гамма-излучения ориентированных радиоактивных ядер. Установка СПИН и методика измерений.**

**2.1. Рефрижератор растворения 3Неи\*Не и аппаратура для регистрации и обработки спектров гамма-излучения**

**2.2. Приготовление радиоактивных образцов для измерения анизотропии гамма-излучения**

**2.3. Методика измерений анизотропии гамма-излучения и обработка данных**

**П-3. Измерение сверхнизких температур исследуемых образцов.**

**ГЛАВА Ш. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Ш-1. Поляризация ядер 32Р в железе**

**Ш-2. Поляризация ядер Y в никеле**

**Ш-3. Ориентация ядер 1М0 в гадолиниевой матрице при разных концентрациях неодима**

**3.1. Условия эксперимента**

**3.2. Экспериментальные результаты**

**3.3. Анализ экспериментальных данных**

**1) Сверхтонкие взаимодействия**

**2) Мультипольности бета-переходов**

**3) Мультипольности гамма-переходов в Рт**

**Ш-4. Ядерная ориентация гт в гадолиниевой матрице**

**4.1. Обзор литературы**

**4.2. Измерения и обработка экспериментальных данных.**

**4.3. Сверхтонкое взаимодействие в PmGd(I/£ Nd)**

**4.4. Коэффициент углового распределения**

**Д2( 5 285,9 кэВ) и коэффициент смеси £ (E2/MI) гамма-перехода 285,9 кэВ**

**ГЛАВА 1У.ОБСУЖДЕНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ДАННЫХ**

**1У-1. Сверхтонкие магнитных поля на ддрах примесных атомов в металлических ферромагнетиках**

**1У-2. О природе состояний 7/2"" и 9/2" нечетных ядер с N = 83, 85 и 87 . ПО**