**Окулов, Сергей Михайлович.**

**ЭПР примесных центров и некоторые СВЧ характеристики слоистых кристаллов : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.10. - Киев, 1984. - 177 с. : ил.**

**Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Окулов, Сергей Михайлович**

**ВВЕДЕНИЕ.**

**I. СЛОИСТЫЕ КРИСТАЛЛЫ.МЕТОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) .II**

**1.1. Характер сил связей, структурные типы,политипизм II**

**1.2. Некоторые особенности физических свойств**

**1.3.- Квазидвумерность в оптических и электрических свойствах.**

**1.4. Физические свойства, изучаемые магниторезонансными методами.**

**1.5. Результаты исследований неметаллических слоистых кристаллов методом ЭПР**

**1.5 Л. Спектры ЭПР и параметры спинового гамильтониана**

**1.5.2. Проявления особенностей колебательного спектра**

**1.6. Изучение фотопроводимости с помощью техники СВЧ**

**1.7. Выводы и постановка задачи**

**2i" МЕТОДИКА И ТЕХНИКА ЭКСПЕРИМЕНТА.**

**2.1. Спектрометр ЭПР.**

**2.2. Автоматическая система меток магнитного поля**

**2.3. Криогенная техника**

**2.4^ Многоцелевой резонатор СВЧ**

**2.5. Подготовка образцов и их характеристики**

**2.6. Методика изучения анизотропии СВЧ фотопроводимости**

**3. ЭПР ПРИМЕСНЫХ ЦЕНТРОВ В КРИСТАЛЛАХ Ga Se , Bil3 И S£I**

**3.1, Парамагнитные центры в легированном марганцем**

**3.1.1. Одиночные ионы Мп**

**3.1.2. Пары обменносвязанных ионов**

**Мк -Мп**

**3.1.3. Скопления ионов марганца**

**3.2. Метод определения политипа слоистого кристалла**

**3.3. ЭПР интеркалированного кристалла беи St**

**3.4. Парамагнитные центры в кристаллах BiT$ и S£l**

**О » п**

**3.4.1. Ионы и Съ в кристалле dil**

**3.4.2. Ион а3' в кристаллах Bil3 и $41э**

**3.5. Эффект низкой симметрии в интенсивностях линий ЭПР**

**3.6. Радиационная стойкость слоистых кристаллов . . . 113 3,6.1^ Угловая зависимость линий ЭПР в обличенном электронами кристалле £а5е . Модель парамагнитного центра.**

**3.6.2. Форма и ширина линии ЭПР облученного электронами кристалла блЗе**

**3.6.3. Обсуждение результатов**

**4.' НИЗКОЧАСТОТНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ И ЭПР ПРИМЕСНЫХ ЦЕНТРОВ**

**4.1. Температурная зависимость аксиальной константы**

**4.2. Температурная зависимость времени спин-решеточной релаксации.**

**4.3. Обсуждение результатов**

**5. АНИЗОТРОПИЯ СВЧ ФОТОПРОВОДИМОСТИ КРИСТАЛЛОВ И IruSe , ИЗМЕРЕННАЯ БЕСКОНТАКТНЫМ МЕТОДОМ НА СПЕКТРОМЕТРЕ**

**5.1. Эксперимент.**

**5.2. Обсуждение результатов**