**Поздняев, Дмитрий Евгеньевич.**
Получение и исследование свойств двухкомпонентных пленок производных фталоцианина для химических сенсоров : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.04. - Нижний Новгород, 1999. - 141 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Поздняев, Дмитрий Евгеньевич

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1 ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

1.1 Структура осаждённых из паровой фазы тонких плёнок фталоцианинов

1.1.1 5 уровней структуры фталоцианиновых плёнок.

1.1.2 6 способов модификации структуры

1.2 Электрические свойства

1.2.1 Проводимость металлофталоцианинов

1.2.2 Вольт-амперные характеристики

1.2.3 Поверхностная проводимость

1.2.4 Молекулярная картина проводимости

1.2.5 Примесная проводимость

1.2.6 Модели проводимости

1.2.7 Контактные явления

1.3 Взаимодействие фталоцианиновых плёнок с\*п||^и

1.3.1 Проникновение газа в плёнку >• ■%,. щ

1.3.2 Координация газов металлофталоцианинами

1.3.3 Термодинамика сорбции

1.3.4 Кинетика сорбции

1.3.5 Окислительно-восстановительное взаимодействие

1.3.6 Механизм изменения проводимости

1.3.7 Влияние газов на проводимость металлофталоцианинов

1.3.8 Обезгаживание

1.4 Влияние структуры на свойства фталоцианиновых плёнок

1.4.1 Электрические свойства

1.4.2 Сорбционные свойства

1.4.3 Газо-чувствительные свойства

1.5 Измерения проводимости на переменном токе

1.5.1 Предмет и задачи импедансной спектроскопии

1.5.2 Прохождение переменного тока через поликристаллическую плёнку

1.5.3 Эквивалентные цепи и плоскости полного сопротивления

1.5.4 Эквивалентные схемы фталоцианиновых плёнок

1.5.5 Частотная зависимость проводимости

2 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

2.1 Очистка фталоцианинов

2.2 Методика измерения проводимости

2.3 Метод пьезорезонансного микровзвешивания

2.4 Напыление плёнок, проведение электрических и сорбционных измерений

2.5 Спектральные измерения