**Николаенко, Алексей Александрович.**
Спектрально-люминесцентные свойства смешанных комплексных соединений европия (III) с β-дикетонами и непредельными карбоновыми кислотами и сополимеров на их основе : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.01. - Краснодар, 2004. - 126 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Николаенко, Алексей Александрович

ВВЕДЕНИЕ

Глава I. РАЗНОЛИГАНДНЫЕ КОМПЛЕКСНЫЕ

СОЕДИНЕНИЯ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)

1.1. Разнолигандные комплексные соединения РЗЭ

1.2. Разнолигандные комплексные соединения РЗЭ с р~ 22 дикетонами и органическими кислотами.

1.3. Состав, технологии производства и применения 34 высокоэффективных полимерных пленок сельскохозяйственного назначения

1.4. Спектрально-люминесцентные свойства 39 комплексных соединений РЗЭ с органическими лигандами.

1.5. Задержанные спектры и кинетики люминесценции.

Глава И. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Исходные вещества и их очистка

2.1.1. Очистка и «абсолютирование» 1,4-диоксана

2.1.2. Очистка и «абсолютирование» гексана

2.1.3. Очистка и «абсолютирование» диэтилового эфира

2.1.4. Очистка ацетилацетона и бензоилацетона

2.1.5. Очистка акриловой и метакриловой кислот

2.1.6. Очистка и «абсолютирование» этанола

2.2. Синтез комплексных соединений РЗЭ с Р- 54 дикетонами и непредельными органическими кислотами

2.2.1. Синтез безводных хлоридов РЗЭ

2.2.2. Синтез Р-дикетонатов европия(Ш)

2.2.3. Синтез разнолигандных комплексов европия(Ш)

2.2.4. Синтез З-аллилпентандиона-2,4 и его комплексного 59 соединения с европием (III)

2.3. Проведение радикальной сополимеризации 62 смешанных комплексов РЗЭ

2.4. Модификация кремнийорганического полимера (лак КО- 64 116) и изучение образцов

2.4.1. Модификация кремнийорганического лака КО

2.4.2. Синтез низкомолекулярных аналогов акрилатных 64 модифицированных полимеров

2.5. Определение состава смешанных комплексов РЗЭ

2.5.1. Элементный анализ

2.5.2. ИК спектроскопическое исследование

2.5.3. Спектрально-люминесцентное исследование

2.6. Модификация некоторых полимеров комплексными 70 соединениями РЗЭ и изучение их физико-технических свойств

2.6.1. Радиационная стойкость

2.6.2. Спектрально-люминесцентные свойства

2.6.3. Изучение действия протонного излучения на 71 модифицированный лак КО

Глава III Результаты работы и их обсуждение

3.1. Состав и строение комплексных соединений по данным физико-химических измерений

3.1.1. Элементный состав и предполагаемое строение 72 комплексных соединений

3.1.2. ИК спектры разнолигандных комплексных 77 соединений европия(Ш)

3.1.3. ИК-спектроскопическое исследование 3- 82 аллилпентандиона-2,4 и его комплексного соединения с европием(Ш)

3.1.4.

3.1.5.

Исследование спектров люминесценции смешанных 82 комплексов европия(Ш)

Задержанные спектры и кинетики (спектрокинетики) 89 люминесценции разнолигандных комплексных соединений европия (III) и полимерных материалов на их основе

Глава IV. Исследование выделенных полимерных пленок на 91 радиационную устойчивость

Практическое применение радиационно-стойких полимерных покрытий

Общие принципы модифицирующего действия комплексных соединений РЗЭ

Изучение образцов модифицированных полимеров

Спектроскопическое изучение процесса разрушения модифицированных полимеров

Выбор низкомолекулярных аналогов модифицированных 100 полимеров

Облучение низкомолекулярных аналогов акрилатных модифицированных полимеров УФ светом в растворе этанола

Спектральное изучение разрушения модельных комплексов 102 Спектроскопическое излучение процесса разрушения эмали 104 на основе модифицированного лака КО-116 и двуокиси циркония

ВЫВОДЫ

Работы по теме диссертации Литература