**Бондарева, Наталья Кимовна.**

## Кинетика экзоэмиссии, сопровождающей физико-химические процессы в некоторых полимерах : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.15. - Москва, 1984. - 181 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Бондарева, Наталья Кимовна

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА I. Литературный обзор

§ 1Л. Состояние проблемы экзоэмиссии

§ 1.2. Кинетические уравнения затухания по-слеэмиссии. Расчет кинетических параметров термостимулированной экзоэмиссии

§ 1.3. Электронные свойства полимеров.

§ 1.4. Постановка и задачи работы

ГЛАВА 2. Объекты и методы исследования

§ 2.1. Методика измерения экзоэлектронной эмиссии

§ 2.2. Методика получения свободных радикалов при бомбардировке электронами средних энергий и изучения термости-мулированных реакций радикалов в

ЭИР-спектрометре

§ 2.3. Объекты исследования и реагенты

ГЛАВА 3. Кинетика термостимулированных процессов экзоэмиссии и рекомбинации радикалов в полимерах

§ 3.1. Природаободных радикалов, образующихся в полимерах при воздействии потока электроновэнергией

1.5 кэВ

§ 3.2. Термостимулированная экзоэмиссия и рекомбинация радикалов после электронной бомбардировки при 100 и 293 К

§ 3.3. Кинетика накопления экзоэлектронов и радикалов при увеличении дозы бомбардирующих электронов

§ 3.4. Влияние предыстории полимера на тер-мостимулированную экзоэмиссию и ре^ комбинацию радикалов

§ 3.5. Роль растворенного кислорода

§ 3.6. Основные результаты

ГЛАВА 4. Исследование распределения электронов по ловушкам методом фотостимулированной экзоэмиссии . ПО

§ 4.1. Исследование спектров фотостимулированной экзоэмиссии полиэтилена, полипропилена, полиметилметакрилата и полистирола . III

§ 4.2. Изменения в спектрах ФСЭ ПЭНП-j- при различных воздействиях. Соотношение между фото- и термостимулированной экзоэмиссией

§ 4.3. Влияние времени бомбардировки на распределение электронов по ловушкам

§ 4.4. Основные результаты

ГЛАВА 5. Кинетическая модель экзоэмиссии

§ 5.1. Возможные механизмы экзоэмиссии

§ 5.2. Формально-кинетическая модель

§ 5.3. Кинетические уравнения изотермической послеэмиссии

§ 5.4. Исследование экспериментальных данных по кинетике изотермической послеэмиссии

§ 5.5. Основные результаты