**Шалимов, Владимир Викторович.**
Изучение взаимодействия на границе раздела фаз в полимерных композиционных материалах методами масс-спектрометрии и экзоэлектронной эмиссии : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.07. - Ленинград, 1983. - 230 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Шалимов, Владимир Викторович

Введение.'.

ГЛАВА I. СОВРШШНЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ АДГЕЗИОННОМ ВЗАИМОДЖТВИИ ТВЕРДЫХ ТЕД

§ I. Подход к вопросу

§ 2. Основные теории адгезии

§ 3. Возможности методов исследования адгезионного взаимодействия о 12.

§ 4. Изучение адсорбции полимеров как начального этапа формирования адгезионных соединений .♦.

§ 5. Выводы и постановка задачи.5г

ГЛАВА П. МЕТОДИКА ЭКСПЕРИМЕНТА

§ I. Предварительные соображения к выбору методики эксперимента.5~

§ 2. Теоретические основы методов, используемых в работе .Ы

2.1. Основные представления о термической деструкции полимеров в вакууме . . 6/

2.2. Кинетические закономерности термодесорбции, используемые в методе прямой вспышки.

2.3. Кинетика электронно-стимулированной десорбции.

§ 3. Описание времяпролетных масс-спектрометров, применявшихся в работе .?Ь

§ 4. Способ идентификации поверхностных и объемных ионов.\*.95Г

§ 5. Приспособления к времяпролетным массспектрометрам и схема проведения экспериментов .5 \*

§ 6. Выбор объектов исследования и получение образцов.\*.¡

§ 7. Методика изучения "активных" центров по- верхности металла.№

§ 8. Выводы по П главе . •. //2.

ГЛАВА Ш. ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПОЛИМЕРОВ С ПОВЕРХНОСТЬЮ МЕТАЛЛОВ

§ I. Общее рассмотрение проблемы. //5

§ 2. Исследование состава и кинетики вццеления летучих продуктов термической деструкции пленок полимеров на поверхности металлов

2.1. Состав летучих продуктов термической деструкции пленок полимеров . ¡

2.2. Изучение кинетики термической деструкции пленок полимеров на поверхности металлов. /25\*

2.3. Исследование закономерностей переноса полимера на поверхность металла при механическом разрушении адгезионного соединения полимер-металл. 152.

§ 3. Исследование механизма взаимодействия молекул полимеров с поверхностью металлических подложек методом экзоэлектронной эмиссии (ЭЭЭ) . /

§ 4. Состав и закономерности кинетики электронно-стимулированной десорбции (ЭСД) ионов из адсорбционных слоев полимеров . пз

4.1. Изучение состава и кинетики ХД ионных и нейтральных фрагментов распада макромолекул под электронным ударом . пг

4.2. Закономерности кинетики ЭСД ионов из адсорбционных слоев полимера.