**Козловский, Вячеслав Иванович.**

## Разработка методов исследования экстрагированных из раствора в газовую фазу ионов с помощью времяпролетного масс-спектрометра высокого разрешения, снабженного молекулярно-ионным реактором : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.17. - Черноголовка, 1999. - 100 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Козловский, Вячеслав Иванович

Введение

1. Описание прибора

1.1 Ионный источник и система транспорта ионов

1.2 Время-пролетный масс-анализатор

1.3 Молекулярно-Ионный Реактор (МИР)

1.4 Большой ионно-траиспортный радиочастотный (КР-оп1у) квадруполь

1.5 Одиночная линза

1.6 Ортогональный время-пролетный накопитель-модулятор ионного пучка

1.7 Рефлектор масс-спектрометра

1.8 Детектор ионов

1.9 Резюме

2. Параметры Орто-ВПМС высокого разрешения.

2.1 Введение

2.2 Разрешающая способность

2.3 Примеры масс-спектров различных веществ

2.4 Точность определения массы

2.5 Анализ причин, ограничивающих разрешение Орто-ВПМС

2.6 Моделирование формы пика в масс-спектре численным методом

2.7 Выводы

3. Молекулярно-Ионный Реактор (МИР)

3.1 Введение и обзор литературы

3.2 Подходы к описанию свойств (ЯР-оп1у) квадруполей с газом (теория)

3.3 Экспериментальные данные по фокусировке ионов в МИР

3.4 Выводы 43 :4. Метод измерения подвижностей ионов в МИР :

4.1 Введение и обзор литературы

4.2 Теория

4.3 Ограничения метода

4.4 Экспериментальные результаты 47 5. Исследование фрагментации и превращений ионов, движущихся в 52 ;МИР под действием электрического поля при давлениях ~1торр

5.1 Введение и обзор литературы

5.2 Движение ионов в разреженном газе под действием электрического поля

5.3 Определение энергии активации реакции распада ионов азида в МИР

6. Получение информации о структуре пептидных ионов с помощью 60 ¡фрагментации постоянным или переменным полями в МИР при давлениях ~1торр.

6.1 Введение

6.2 Фрагментация ионов пептидов в МИР, активированная продольным 61 электрическим полем. Получение информации о структуре.

6.3 Новый метод селективной фрагментации ионов в МИР

6.4 Эксперименты по анализу структуры ионов при фрагментации их 66 вблизи порога неустойчивости Матье в МИР.

6.5 Анализ движения и разогрева ионов в МИР с помощью компьютерного 69 моделирования.

6.6 Примеры секвенса различных пептидов при фрагментации ионов 71 продольным и переменным ЯР- полем в МИР

Выводы