

Оглавление

Список сокращений	5
Введение	8
1. Молекулярные комплексы аминов и гетероароматических N-оксидов.	12
1.1. Нуклеофильность и основность аминов.	12
1.2. Молекулярные комплексы с ν -акцепторами	41
1.2.1. Классификация молекулярных комплексов	41
1.2.2. Взаимодействие гетероароматических N-оксидов с кислотами Брэнстеда — Лоури	45
1.2.2.1. Комплексы N-оксидов нитропиридинов с HCl	57
1.2.3. Взаимодействие гетероароматических N-оксидов с кислотами Льюиса (ν -акцепторами)	60
1.2.3.1. Комплексы N-оксидов пиридинов и хинолинов с трифторидом бора	62
1.2.3.2. Комплексы N-оксидов пиридинов и хинолинов с d-элементами	67
1.2.3.3. Гибридизация атома кислорода в молекулярных комплексах гетероароматических N-оксидов с ν -акцепторами.	72
1.2.3.4. Гибридизация атомов азота в анилинах и их молекулярных комплексах с ν -акцепторами	93
1.3. Реакции нуклеофильного замещения в ряду гетероароматических N-оксидов	102
1.3.1. Относительная нуклеофильная реакционная способность пиридинов и N-оксидов пиридинов (супернуклеофильность)	111
1.3.2. Активация реакций S_N в ряду N-оксидов π -акцепторами	129
1.3.3. Активация ν -акцепторами реакций нуклеофильного замещения S_NAr в гетероциклических соединениях	132
1.3.3.1. Активация ν -акцепторами реакции нуклеофильного замещения нитрогруппы в N-оксидах 4-нитрохинолинов	132

1.3.3.2. Активация ν -акцепторами реакций нуклеофильного замещения нитрогруппы в N-оксидах 4-нитропиридинов	145
1.3.3.3. Активация ν -акцепторами реакции нуклеофильного замещения нитрогруппы и атомов галогена в хинолиновом кольце.	151
2. Комплексообразование металлопорфиринов	160
2.1. Комплексы металлопорфиринов	162
2.1.1. Методы исследования процессов координации МП (константы устойчивости)	164
2.1.2. Термодинамические особенности комплексообразования МП.	176
2.2. Донорно-акцепторные свойства лигандов при взаимодействии с МП	179
2.3. Новая шкала основности/нуклеофильности, основанная на параметрах, характеризующих образование аксиальных (π , ν -типа) Zn-ТФП с лигандами (основаниями/нуклеофилами)	189
2.4. Исследование комплексообразования пиридинов, гетероароматических N-оксидов, аминов и спиртов с ν -акцепторами методом электронной спектроскопии	196
2.4.1. Координация Zn-ТФП с π -донорными лигандами	197
2.4.1.1. Комплексообразование Zn-ТФП с пиридинами	200
2.4.1.2. Комплексообразование Zn-ТФП с гетероароматическими N-оксидами.	217
2.4.1.3. Комплексообразование Zn-ТФП с анилинами	242
2.4.1.4. Координация Zn-ТФП с первичными аминами и со спиртами	272
2.4.1.5. Координация Zn-ТФП со вторичными и третичными аминами.	293
2.4.2. Координация Zn-ТФП со слабыми основаниями/нуклеофилами. Метод «приближений».	303
2.4.3. Соответствие значений нуклеофильности (электронодонорной способности), получаемых различными методами.	310
Заключение	317
Список литературы	322