**Ефименко, Зарина Маратовна.**

## Молекулярный дизайн синтонов на основе плоско-квадратных комплексов никеля(II) для супрамолекулярной сборки : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.01 / Ефименко Зарина Маратовна; [Место защиты: ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»]. - Санкт-Петербург, 2020. - 253 с. : ил.; 14,5х20,5 см.

## Оглавление диссертациикандидат наук Ефименко Зарина Маратовна

БЛАГОДАРНОСТИ

ГЛАВА 1. ВВЕДЕНИЕ И ОБЩАЯ ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

1.1 Введение

ГЛАВА 2. СИНТЕЗ КОМПЛЕКСОВ НИКЕЛЯ(11) С ИМИНОЛИГАНДАМИ НА ОСНОВЕ РЕАКЦИЙ КООРДИНИРОВАННЫХ НИТРИЛОВ И ЦИАНАМИДОВ

2.1.1 Реакционная способность лигандов КСК Традиционные и пушпульные нитрилы

2.1.2 Нуклеофильное присоединение к активированным координацией нитрильным группам

2.1.3 Промотируемые никелем реакции нуклеофильного присоединения к лигандам NCR

2.2 Синтез нитрозогуанидинатных комплексов никеля(11)

2.2.1 Характеризация комплексов

2.2.2 Структуры нитрозогуанидинатных комплексов в твердом состоянии

2.2.3 Заключение

2.3 Синтез биядерного комплекса никеля(П) с карбимидолиамидоксимными лигандами и О-координированным аминонитроном

2.3.1 Характеризация комплекса [8]СЦ в твердом состоянии

2.3.2 Заключение

ГЛАВА 3. СЛАБЫЕ НЕКОВАЛЕНТНЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В АДДУКТАХ НИТРОЗОГУАНИДИНАТНЫХ КОМПЛЕКСОВ НИКЕЛЯ(11) С ДОНОРАМИ ГАЛОГЕННОЙ СВЯЗИ

3.1 Обзор литературы

3.1.1 Галогенная связь

3.1.2 Галогенная связь с участием комплексов переходных металлов

3.1.3 Слабые взаимодействия с участием металлоцентра: общее рассмотрение. Семикоординация

3.1.4 Слабые взаимодействия с участием доноров л-дырки

3.2 Аддукты нитрозогуанидинатных комплексов никеля с донорами галогенной связи

3.2.1 Бифуркатная галогенная связь

3.2.2 Ассоциаты, содержащие взаимодействие №\*\*\*1

3.2.2.1 Никель(П) как электрофил: семикоординационные связи между металлоцентром №( II) и иодом

3.2.2.2 Электрофильный-нуклеофильный дуализм никеля(П): пограничный случай

3.2.2.3 Теоретическое исследование никеля(П) как нуклеофила: галогенная связь с атомом

иода

3.2.2.4 Заключение

3.2.3 Слабое взаимодействие между неподеленной парой атома О и л-дыркой арена в

аддуктах нитрозогуанидинатных комплексов никеля(11) с донорами галогенной связи

3.2.3.1 Рассмотрение структур аддуктов и анализ поверхностей Хиршфельда

3.2.3.2 Наблюдаемые слабые взаимодействия в аддуктах 1\*(1,4-РШ), 5\*2(1,3,5-РШ) и 3\*2(1,4-

БЮ)

3.2.3.3 Заключение

ГЛАВА 4. СИСТЕМА (ДИОКСИМАТ)№(П)Л2: СЕМИКООРДИНАЦИЯ И КООРДИНАЦИЯ Ь"

4.1 Предыдущие исследования систем (диоксимат)2№(П)/12

4.2 Образование полииодидных комплексов (диоксим)М(П)

4.3 Исследования продуктов реакции

4.4 Рентгеноструктурные исследования и описание семикоординационной связи

4.5 Теоретическое исследование нековалентных взаимодействий в 12\* 12, 11\*9, и 10\*3/212

4.6 Заключение

ГЛАВА 5. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

5.1 Физические и физико-химические методы исследования

5.2 Экспериментальная часть к главе

5.3 Экспериментальная часть к главе

5.4 Экспериментальная часть к главе

ВЫВОДЫ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ