**Алуна Мпукуо Ромуальд.**

## Адсорбционные и каталитические свойства медно-родиевых и медно-иридиевых систем : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.04. - Москва, 1999. - 185 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Алуна Мпукуо Ромуальд

Оглавление

Введение

Глава I: Литературный обзор

1.1. Свойства биметаллических систем на основе родия и иридия

1.2. Влияние атомов модификаторов на электронное состояние основного металла

1.2.1. Термодинамико-статистическое описание

1.2.2. Квантовохимические методы

1.3. Адсорбция водорода на родии

1.4. Взаимодействие поверхности родия и иридия с монооксидом углерода и кислородом

1.5. Каталитическое окисление монооксида углерода на металлах платиновой группы

1.6. Каталитическое превращение н-гексана

Глава II: Экспериментальная часть

2.1. Приготовление адсорбентов и катализаторов

2.1.1. Получение родиевых и медно-родиевых плёнок

2.1.2. Методика приготовления нанесённых катализаторов

2.2. Методика изучения адсорбции

2.3. Методика десорбционных опытов

•2.4. Методика кондуктометрических измерений

2.5. Методика изучения реакции окисления монооксида углерода

2.6. Методика определения кинетики дегидроциклизации н-гексана

2.7. Рентгенофазовый анализ

Глава III: Влияние добавок меди на электронное состояние родия

3.1. Влияние меди на энергию активации электропроводности островко-вых плёнок родия

3.2. Оценка характеристик островковых плёнок по кондуктометрическим данным

3.3. Расчёты характеристик кластеров по РМХ

Глава IV: Адсорбция водорода и монооксида углерода на родиевых и медно-родиевых плёнках

4.1. Адсорбция водорода

4.1.1. Изотермы и изобары равновесной адсорбции водорода

4.1.2. Кинетика адсорбции водорода

4.1.3. Кинетика десорбции водорода

4.1.4. Поляризация адсорбированного водорода

4.1.5. Расчёт характеристик адсорбции атома водорода по РМХ-Хоффманна с использованием кластерной модели

4.2. Адсорбция монооксида углерода на родиевых и медно-родиевых плёнках

4.2.1. Условия получения плёнок Иг и Иг-Си

4.2.2. Изотермы адсорбции СО на сплошных плёнках Иг и Иг-Си и на островковой плёнке Иг-Си

4.2.3.Кинетика адсорбции СО на сплошных плёнках Иг и Иг-Си

4.2.4. Десорбция СО с поверхности плёнок Ш1 и Иг-Си

4.2.5. Расчёты с помощью РМХ Хоффманна

4.2.6. Обратимая активированная адсорбция

Глава V: Каталитическая активность медно-родиевых и медно-иридиевых катализаторов

5.1. Окисление монооксида углерода на медно-родиевых катализаторах, нанесённых на силикагель

5.2. Реакция окисления монооксида углерода на родиевых и медно-родиевых плёнках

5.3. Окисление монооксида углерода на нанесённых медно-иридиевых катализаторах

5.4. Обсуждение результатов

5.5. Реакция дегидроциклизации н-гексана на родиевой и медно-

родиевой плёнках

Заключение

Выводы

Литература