**Лисицын, Александр Сергеевич.**

## Приготовление и исследование нанесенных кобальтовых катализаторов, получаемых с использованием карбонильных комплексов кобальта : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.15. - Новосибирск, 1983. - 177 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Лисицын, Александр Сергеевич

ВВЕДЕНИЕ.

ГЛАВА I. Литературный обзор.

1.1. Использование карбонильных металлокомплексов для приготовления металлических катализаторов на окис-ных носителях.

I.I.I. Методы синтеза закрепленных комплексов.

I.X.2. Влияние химической природы носителя и условий термического разложения карбонильных комплексов на свойства получаемых образцов . Ю

I.I.3. Каталитические свойства систем, полученных на основе карбонильных металлокомплексов, в реакции СО + Hg

1.2. Свойства металлических катализаторов гидрирования СО

1.2.1. Механизм реакции СО + Hg на гетерогенных катализаторах.

1.2.2. Чувствительность реакции гидрирования СО к размеру частиц металла.

1.2.3. Влияние носителя на свойства нанесенных металлических катализаторов.

1.2.4. Состояние активного компонента в кобальтовых катализаторах гидрирования СО и методы регулирования их селективности.

ГЛАВА 2. Методики эксперимента.

2.1. Приготовление катализаторов.

2.1.1. Исходные реагенты.

2.1.2. Приготовление катализаторов с использованием карбонильных комплексов.

2.1.3. Катализаторы сравнения.

2.2. Исследование образцов физико-химическими методами.

2.3. Испытание каталитических свойств образцов в реакции гидрирования СО

ГЛАВА 3. Взаимодействие карбонильных комплексов кобальта с поверхностью окисных носителей. Методы синтеза закрепленных комплексов кобальта.

3.1. Взаимодействие комплексов с поверхностью немодифицированных носителей.

3. 2.Способы закрепления карбонилов кобальта на силика-геле, модифицированном различными поверхностными добавками. \*.

3.2.1. Взаимодействие карбонильного соединения с

Льюисовскимд кислотными центрами носителя

3.2.2. Реакции лигандного обмена.

3.2.3. Закрепление на основных носителях гидридо-карбонильных кластеров.

3.2.4. Реакции нуклеофильного замещения и окислительного присоединения с образованием ковалентной связи

ГЛАВА 4. Состояние нанесенного компонента в образцах, полученных термическим разложением карбонилов кобальта на окисных носителях.

4.1. Общая характеристика полученных катализаторов

4.2. Влияние режима термообработки исходных образцов на размер образующихся кобальтовых частиц.

4.3. Зависимость дисперсности кобальта от его содержания в образце и химической природы носителя.

4.3.1. Катализаторы, приготовленные разложением Со2(С0)8 на немодифицированных носителях.

4.3.2. Катализаторы, приготовленные на модифицированном силикагеле

4.4. Изменение состояния нанесенного компонента в ходе реакции СО + Hg .ЮЗ

ГЛАВА 5. Каталитические свойства систем, полученных термическим разложением нанесенного карбонила кобальта .П

5.1. Общие закономерности в протекании реакции СО + Hg на цриготовленных катализаторах.ИЗ

5.2. Каталитические свойства образцов в зависимости от условий терморазложения поверхностных комплексов.

5.3. Изменение каталитических свойств образцов после восстановительных и окислительных обработок

5.4. Влияние на свойства катализаторов химической природы носителя и размера частиц нанесенного металла.

ВЫВОДЫ.