**Воробьева, Марина Петровна.**
Новые носители и каталитические системы на основе металлических сеток : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.15. - Москва, 2000. - 110 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Воробьева, Марина Петровна

ВВЕДЕНИЕ

1. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

1.1. Применение монолитных катализаторов в промышленности

1.1.1. Блочные катализаторы.

1.1.2. Металлические сетки

1.2. Получение оксидных покрытий

1.2.1. Методы нанесения оксидных покрытий

Метод погружения в коллоидный раствор или суспензию (dip-coating)

Метод гомогенного осаждения.

Метод осаждения покрытий в электростатическом поле

Метод электрофоретического осаждения

Метод термофоретического осаждения

Осаждение летучих производных (CVD)

1.2.2. Золь-гель процессы

1.3. Способы получения блочных катализаторов

1.3.1. Катализаторы сотовой структуры на керамических носителях 25 Способы ведения активного компонента в состав вторичного носителя

Блочные носители и катализаторы из материалов с высокой удельной поверхностью

1.3.2. Катализаторы на блоках из металлической фольги

1.3.3. Ячеистые катализаторы

1.3.4. Катализаторы на оксидных волокнах и тканях

1.3.5. Катализаторы на металлических волокнах и сетках

2. МЕТОДИКА ЭКСПЕРИМЕНТА

2.1. Материалы и реактивы

2.2. Приготовление золей

2.3. Получение оксидных покрытий на поверхности металлической сетки.

2.4. Приготовление катализаторов.

2.5. Исследование физико-химических свойств

2.6. Определение каталитической активности

3. ПОЛУЧЕНИЕ ОКСИДНЫХ ПОКРЫТИЙ НА ПОВЕРХНОСТИ СЕТКИ

3.1. Нанесение покрытий путем погружения сетки в раствор.

3.2. Метод плазменного напыления

3.3. Метод электрофоретического осаждения

3.2.1. Покрытия из А

3.2.2. Покрытия из Zr

3.2.3. Покрытия из Si

4. ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОКРЫТИЙ ИЗ А1203) НАНЕСЕННЫХ НА СЕТКУ МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОФОРЕТИЧЕСКОГО ОСАЖДЕНИЯ

4.1. Текстурные характеристики

4.2. Механическая прочность

4.3. Кислотно-основные свойства

5. ИССЛЕДОВАНИЯ КАТАЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НАНЕСЕННЫХ НА СЕТКУ КАТАЛИЗАТОРОВ

5.1. Сопоставление активности нанесенного на сетку, гранулированного и блочного катализаторов в реакции полного окисления метана.

5.2. Полное окисление н-бутана

5.3. Окисление СО в С

5.4. Окисление бензола в фенол закисью азота

5.5. Окислительное дегидрирование изобутана

ВЫВОДЫ