**Курзина, Ирина Александровна.**

## Влияние носителей и модификаторов на физико-химические свойства свинецсодержащих катализаторов окислительной димеризации метана : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.04. - Томск, 1999. - 132 с.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Курзина, Ирина Александровна

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1, ЛИТЕРАТУРНЕЙ ОБЗОР

1.1.Условия проведения и катализаторы окислительной димеризации метана

1.1.1.Катализаторы окислительной димеризации метана . 9 1.1.2.Общие закономерности подбора катализаторов окислительной димеризации метана

1.2.Механизм реакции. 24 ГЛАВА 2. ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1.Методика синтеза катализаторов.:■

2.2.Методика каталитического эксперимента. 39 2.3.Определение основности поверхности катализаторов

2.4.Рентгенофазовый анализ катализаторов

2.5.Термографический анализ

2.6.Методика проведения экспериментов в условиях тем- 44 пературно-программированной десорбции, окисления и восстановления

2.7.Методика определения кинетических параметров взаимодействия газов с поверхностью катализаторов в неизотермических условиях

ГЛАВА 3. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И КАТАЛИТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ОКСИДНОЙ СВИНЕЦ-ОЛОВЯННОЙ СИСТЕМЫ В ОКИСЛИТЕЛЬНОЙ ДИМЕРИЗАЦИИ МЕТАНА

3.1.Каталитические свойства свинец-оловянной системы.

3.2.Физико-химические процессы в оксидной свинец-оловянной системе.

ГЛАВА 4. ВЛИЯНИЕ ПРИРОДЫ НОСИТЕЛЯ И СПОСОБА ПРИГОТОВЛЕНИЯ НА КАТАЛИТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ОКСИДНОЙ СВИНЕЦ-ОЛОВЯННОЙ СИСТЕМЫ

4.1.Влияние природы носителя на каталитические свой-

54

56

ства РЬ-Бп-О системы

4.2. Влияние способа приготовления РЬ-Зп-0/а-А1203 катализатора. ^7

ГЛАВА 5. ВЛИЯНИЕ МОДИФИЦИРОВАНИЯ ОКСИДАМИ ЩЕЛОЧНОЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ НА ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СВИНЕЦ- И ОЛОВОСОДЕРЖАЩИХ КАТАЛИЗАТОРОВ

5.1.Оксидные оловосодержащие катализаторы, промоти-рованные щелочноземельными металлами, в окислительной димеризации метана

5.2.Физико-химические и каталитические свойства

10%Ме-РЬ-Зп-О/а-А12Оз систем

ГЛАВА 6. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕТАНА И КИСЛОРОДА С

ПОВЕРХНОСТЬЮ Ю%Ме-РЬ-Зп-0/а-А120з КАТАЛИЗАТОРОВ

6.1.Взаимодействие кислорода с поверхностью 10%Ме-РЬ-Зп-0/а-А120з образцов

6.2.Изучение методом температурно-программированного восстановления процесса окислительной димеризации ме-

98

тана.

ВЫВОДЫ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

111