**Ван, Татьяна Ву-юновна.**

## Влияние модифицирующих добавок на структуру и свойства нанесенных платиносодержащих катализаторов риформинга : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.15. - Алматы, 2001. - 149 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Ван, Татьяна Ву-юновна

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ,

СИМВОЛОВ, ЕДИНИЦ И ТЕРМИНОВ.

ВВЕДЕНИЕ.

1. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КАТАЛИТИЧЕСКОГО РИФОРМИНГА.

1.1. Состояние промышленного процесса риформинга.

1.2. Новые достижения в области исследования риформинг-процесса.

1.3. Охрана окружающей среды и качество моторного топлива

2. РАЗРАБОТКА И УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КАТАЛИЗАТОРОВ РИФОРМИНГА.

2.1. Алюмоплатиновые катализаторы.

2.2. Модифицирование платиновых катализаторов риформинга различными добавками.

2.3. Влияние хлора на свойства катализаторов риформинга.

2.4. Влияние природы цеолита на свойства модифицированных катализаторов риформинга.

2.5. Влияние других модифицирующих добавок на свойства катализаторов.

3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

3.1. Используемые реактивы, вещества.

3.2. Методика проведения процесса каталитического риформинга индивидуальных углеводородов в проточной установке при повышенном давлении.

3.3. Методика проведения процесса каталитического риформинга бензиновой фракции на установке высокого давления (ГОСТ).

3.4. Методы анализа продуктов реакции и сырья. Качественный и количественный анализы.

3.5. Методика приготовления катализаторов.

3.6. Методы исследования катализаторов.

3.7. Определение ошибки измерений.

4. КАТАЛИТИЧЕСКИЙ РИФОРМИНГ Н-ОКТАНА НА МОДИФИЦИРОВАННЫХ Pt-Re/Al203

КАТАЛИЗАТОРАХ.

4.1. Влияние декатионированного цеолита NaHY на свойства Pt-Ке/А^Оз-катализаторов.

4.2. Влияние хлора на свойства Pt-Re/Al203+NaHY катализаторов.

4.3. Влияние природы цеолита, силикатного модуля, степени ионного обмена на свойства Р^Яе-СЛ/АЬОз-катализатора.

4.4. Влияние фосфора на свойства Pt-Re-Cl/Al203+NaHY (90) катализатора.

5. ВЛИЯНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ПЛАТИНЫ В КАТАЛИЗАТОРЕ НА РИФОРМИНГ Н-ОКТАНА.

5.1. Риформинг н-октана на биметаллических катализаторах, промотированных NaHY (90).

5.2. Риформинг н-октана на биметаллических катализаторах, модифицированных NaHZSM-5 (Н91).

5.2.1. Гидрирование бензола.

5.3. Физико-химические свойства катализаторов.

5.3.1. Катализаторы R5 и R6.

5.3.2. Катализатор R7.

6. ВЛИЯНИЕ ПРИРОДЫ (С7-С9) - Н-АЛКАНОВ НА НАПРАВЛЕНИЕ КАТАЛИТИЧЕСКОГО РИФОРМИНГА.

6.1. Риформинг н-октана на 0,3 Pt - 0,6 Re - 1,5 С1/А1203 + NaHY (90) - катализаторе.

6.2. Риформинг (С7-С9 ) - н-алканов на 0,3 Pt—0,6 Re - 1,5 CI

А1203 + NaHY (90) - катализаторе.

7. РИФОРМИНГ ПРЯМОГОННОГО БЕНЗИНА.

7.1. Риформинг прямогонного бензина на катализаторе R3.

7.2. Риформинг прямогонного бензина на катализаторе R5.