**Лещева, Елена Анатольевна.**

## Исследование и разработка малореагентной и малосточной технологии производства активного оксида алюминия с возможностью регулирования пористой структуры носителя : диссертация ... кандидата технических наук : 02.00.13. - Москва, 2001. - 97 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат технических наук Лещева, Елена Анатольевна

ВВЕДЕНИЕ.5

Глава I ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

1.1. Процесс гидроочистки и его роль в переработке нефти.8

1.2. Катализаторы гидроочистки нефтяных фракций.12

1.2.1 Способы приготовления катализаторов гидроочистки.17

1.2.2. Физико-химические свойства катализаторов гидроочистки.20

1.2.3. Структура активного компонента сульфидных катализаторов гидроочистки. Осернение катализаторов.21

1.3. Природные гидроксиды и оксиды алюминия.23

1.3.1. Синтез активного оксида алюминия переосаждением глинозёма.25

1.3.2. Синтез активного оксида алюминия методом гидролиза алюминийорганических соединений.28

1.3.3 Синтез активного оксида алюминия методом термодиспергирования.29

ВЫВОДЫ по литературному обзору.41

Глава II МЕТОДЫ И ОБЪЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, АППАРАТУРА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

2.1. Характеристика компонентов, используемых для производства активного оксида алюминия.

2.2. Методы определения физико-химических характеристик активного оксида алюминия.44

2.3 Методика определения индекса диспергируемости.

2.4. Описание лабораторной установки получения активного оксида алюминия.

2.5. Методы приготовления катализаторов гидроочистки.46

Глава III ВЫБОР УСЛОВИЙ ПРОЦЕССА ТЕРМОДИСПЕРГИРОВАНИЯ ПО МАЛОСТОЧНОЙ И МАЛОРЕАГЕНТНОЙ ТЕХНОЛОГИИ

3.1. Влияние условий процесса термодиспергирования на физико-химические свойства гидраргиллита.50

ВЫВОДЫ по главе III.

Глава IV СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ ОБРАЗЦОВ АКТИВНОГО

ОКСИДА АЛЮМИНИЯ ПО МАЛОСТОЧНОЙ И МАЛОРЕАГЕНТНОЙ

ТЕХНОЛОГИИ

4.1 Изучение влияния температуры пептизации на свойства рентгенаморфного продукта.54

4.2 Физико-химические исследования образцов микросферического активного оксида алюминия.57

4.3 Исследование пептизации при пониженной температуре.62

4.4 Физико-химические исследования образцов, полученных при пониженной температуре.

4.5 Дериватографические исследования промежуточных продуктов получения активного оксида алюминия.65

4.6 Определение индекса диспергируемости образцов активного оксида алюминия.67

ВЫВОДЫ по главе IV.69

ГЛАВА V ПРИГОТОВЛЕНИЕ УКРУПНЁННЫХ ПАРТИЙ АКТИВНОГО ОКСИДА АЛЮМИНИЯ

5.1 Приготовление укрупнённых образцов рентгеноаморфного гидроксида алюминия.71

5.2. Наработка и характеристика укрупнённых опытных партий активного оксида алюминия.72

ВЫВОДЫ по главе V.

Глава VI РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ ПОЛУЧЕНИЯ

АКТИВНОГО ОКСИДА АЛЮМИНИЯ ПО МАЛОРЕАГЕНТНОЙ И МАЛОСТОЧНОЙ ТЕХНОЛОГИИ

6.1 Синтез лабораторных образцов активного оксида алюминия, полученных из продуктов термодиспергирования.

6.2 Физико-механические исследования синтезированных образцов активного оксида алюминия.75

6.6 Технологическая схема производства активного оксида алюминия из продукта термо диспергирования.78

ВЫВОДЫ по главе VI.

Глава VII СИНТЕЗ КАТАЛИЗАТОРОВ ГИДРООЧИСТКИ ИА ОСНОВЕ АКТИВНОГО ОКСИДА АЛЮМИНИЯ ПО МАЛОСТОЧНОЙ

ТЕХНОЛОГИИ.82

ВЫВОДЫ по главе VII.83

Глава VIII ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА

АКТИВНОГО ОКСИДА АЛЮМИНИЯ ПО МАЛОРЕАГЕНТНОЙ И МАЛОСТОЧНОЙ ТЕХНОЛОГИИ.85

ВЫВОДЫ по главе VIII.

ВЫВОДЫ.88