**Лапина, Ольга Борисовна.**

## Строение активного компонента ванадиевых катализаторов окисления двуокиси серы по данным ЯМР 51V, 17O, 23Na, 29Si, 27Al : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.15. - Новосибирск, 1984. - 220 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Лапина, Ольга Борисовна

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА I. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

1.1.Ванадиевые катализаторы окисления двуокиси серы

1.1.1.Состав активного компонента 8 IЛ.2.Влияние щелочного металла 13 1.1,3.Роль носителя в каталитической реакции окисления SOg 15 I.I.Кинетика и механизм реакции окисления SOg

1.2.Основы анализа спектров ЯМР твердых тел

1.2.1.3еемановское взаимодействие

1.2.2.Химический сдвиг

1.2.3.Квадрупольные взаимодействия

1.2.4.Диполь~дипольное взаимодействие

ГЛАВА 2. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТА

2.1#Приготовление образцов

2.2.Методика измерения спектров ЯМР

2.3.Анализ спектров ЯМР 5V твердых образцов •

ГЛАВА 3. СПЕКТРЫ ЯМР 51\/ ОКСИДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ВАНАДИЯ И

КАТАЛИЗАТОРОВ

3.1.Спектры ЯМР 51У ванадатов щелочных металлов

3.2.Спектры ЯМР 5Iv оксосульфатованадатов (У) щелочных металлов

3.3.Спектры ЯМР -^V" модельных систем и сопоставление их со спектрами оксосульфатованадатов С V)

3.4.Спектры ЯМР промышленных катализаторов

ГЛАВА 4. ИССЛЕДОВАНИЕ МОДЕЛЬНЫХ СИСТЕМ И КАТАЛИЗАТОРОВ ПРИ

500°С, В УСЛОВИЯХ КАТАЛИТИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ 91 4,1.Комплексообразование в системе ^Qj-HgSgO-p по данным ЯМР 170 и 5V при 500°С

2.Изучение комплексообразования в системе VgOg" NQgSgO? в условиях реакции и при комнатной температуре

4.3.Комплексообразование в тройной системе Vg,05" W2S20r-Na2S207 по спектрам ЯМР 5IV и 23Na ИЗ

4.4.Каталитическая активность расплавов V2O5"

HgSgO г П

ГЛАВА 5. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ АКТИВНОГО КОМПОНЕНТА С НОСИТЕЛЕМ

5.1.Изучение модельных систем \IqOs-5iOs и

KaQ-.SiOg по спектрам ЯМР 51У и 29Si

5.2.Изучение спектров ЯМР V катализаторов, имеющих в качестве носителя SiOg

5.3.Спектры ЯМР 5IV и 27М MAS катализаторов, имеющих в качестве носителей алюмосиликаты

5.4.Влияние взаимодействия активного компонента с носителем на каталитическую активность

ВЫВОДЫ