**Лазарев, Александр Владимирович.**

## Карбонилирование азотсодержащих органических соединений в присутствии катализаторов на основе металлов VIII группы : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.13. - Москва, 1999. - 139 с.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Лазарев, Александр Владимирович

оглавление

стр.

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА I. Карбонилирование азотсодержащих органических соединений с целью получения ценных химических продуктов. Литературный обзор

1.1. Каталитическое карбонилирование аминов

1.2. Каталитическое карбонилирование нитросоединений

с целью получения карбаматов

1.3. Некоторые данные о механизме каталитического карбонилирования азотсодержащих органических

соединений

ГЛАВА II. Экспериментальная часть. Катализаторы и их компоненты, исходные вещества, аппаратура и методики исследования

2.1. Катализаторы и их компоненты

2.2. Исходные вещества и растворители

2.3. Аппаратура, методика проведения опытов

2.4. Анализ продуктов реакции

2.5. Расчет основных показателей процесса

2.5.1. Карбонилирование триметиламина

2.5.2. Карбонилирование нитробензола

ГЛАВА III. Результаты и их обсуждение

3.1. Карбонилирование триметиламина с целью получения

диметилацетамида

3.1.1 Карбонилирование триметиламина в присутствии

КЬ-содержащей каталитической системы

3.1.1.1. Влияние основных факторов на процесс

карбонилирования триметиламина

3.1.1.2. Модифицирование Rh-coдержащей каталитической

системы

3.1.1.3. Поиск новых гомогенных и гетерогенных Rh-co держащих катализаторов карбонилирования триметиламина

3.1.1.4. Поиск добавок для активации катализатора и снижения

рабочей температуры

3.1.1.5. Многократное использование каталитической системы

(RI1CI3 4Н20-СНз1) в процессе карбонилирования ТМА

3.1.2. Некоторые особенности механизма синтеза ДМАА каталитическим карбонилированием ТМА в присутствии Rh-катализатора

3.1.3. Карбонилирование триметиламина в присутствии

катализатора дикобальтоктакарбонил

3.1.4. Некоторые особенности механизма синтеза диметилацетамида карбонилированием ТМА в присутствии Coco держащего катализатора

3.2. Карбонилирование нитробензола с целью получения

метил-Ы-фенилкарбамата

3.2.1. Карбонилирование нитробензола в присутствии

катализатора PdCl2 и пиридина

3.2.2. Карбонилирование нитробензола в присутствии

катализатора PdCl2 и трифенилфосфина

3.2.3. Карбонилирование нитробензола в присутствии каталитических комплексов PdPy2Cl2, Pd(PPh3)2Cl2

и C2H4(PPh2)2PdCl2

ВЫВОДЫ

ЛИТЕРАТУРА