**Мурсакулов, Исмаил Гасанович.**

## Конформационный анализ 1,1,2-тризамещенных циклогексанов и проблема ГОШ-взаимодействий в динамической стереохимии : диссертация ... доктора химических наук : 02.00.03. - Москва, 1984. - 405 с. : ил.

## Оглавление диссертациидоктор химических наук Мурсакулов, Исмаил Гасанович

ВВЕДЕНИЕ.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ (Литературный обзор).II

ГЛАВА I. КОНФОРМАЦИОННЫЕ ЭФФЕКТЫ В ОРГАНИЧЕСКОЙ

СТЕРЕОХИМИИ.II

1.1. Проблема конформационных эффектов . II

1.2. Классический подход к проблеме конформационных эффектов.

1.2Л. Стерические конформационные эффекты.

1.2.2. Электростатические конформационные эффекты

1.2.3. Специфические конформационные эффекты

1.3. Квантово-механический подход к проблеме конформационных эффектов.

1.3.1. Разложение полной энергии на составляющие

1.3.2. "Полулокализованный" подход

ГЛАВА 2. КОНФОРМАЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОЕДИНЕНИЙ

С 1,2-ДИ- И 1,1,2-ТРИЗАМЕЩЕННЫМИ ЭТА

НОВЫМИ ФРАГМЕНТАМИ.

2.1. Конформационный анализ 1,2-ди- и 1,1,2-тризамещенных этанов

2.1.1. Конформационный анализ 1,2-дизамещенных этанов

2.1.2. Конформационное: равновесие 1,1,2-три-замещенных этанов

2.2. Конформационный анализ транс-1,2-ди- и

1,1,2-тризамещенных циклогексанов

2.2.1. Конформационное. равновесие транс-1,2дизамещенных циклогексанов

2.2.2. Конформационное равновесие 1,1,2-тризамещенных циклогексанов

2.3. Принципы адцитивности и трансферабельности в конформационном анализе

ЧАСТЬ ВТОРАЯ. КОНФОРМАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ 1,1,2-ТРИЗАМЕЩЕННЫХ ЦИКЛОГЕКСНОВ И ПРОБЛЕМА ГОШ-ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ В ДИНАМИЧЕСКОЙ СТЕРЕОХИМИИ.

ГЛАВА 3. МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНФОРМАЦИОННЫХ ПАРАМЕТРОВ

1,1,2-ТРИЗАМЕЩЕННЫХ ЦИКЛОГЕКСАНОВ.

3.1. Методы определения положения конформационного равновесия

3.2. Определение положения конформационного равновесия 1,1,2-тризамещенных циклогексанов .хоо

ГЛАВА 4. КОНФОРМАЦИОННОЕ РАВНОВЕСИЕ 1,1,2-ТРИЗАМЕЩЕННЫХ ЦИКЛОГЕКСАНОВ С АЖЖЬНЫМИ И ЦИКЛОАЖИЛЕНОВЫ-МИ ГЕМИНАЛЬНЫМИ ЗАМЕСТИТЕЛЯМИ.Ю

4.1. Синтез модельных соединений . Юб

4.2. Низкотемпературные ПМР-спектры, термодинамические характеристики и граничные параметры . щ

4.3. Аддитивный подход и закономерности конформа-ционных равновесий

4.4. Возможные причины обнаруженных конформационных эффектов.

ГЛАВА 5. ИЗУЧЕНИЕ КОНФОРМАЦИОННЫХ СВОЙСТВ 2-ЗАМЕЩЕН-НЫХ 1,1-ДИАЛКИЯЦИКЛ0ГЕКСАН0В МЕТОДОМ МОЛЕКУЛЯРНОЙ МЕХАНИКИ.

ГЛАВА 6. КОНФОРМАЦИОННОЕ РАВНОВЕСИЕ 2-ЗАМЕЩЕННЫХ

1,1-БИС( АЖОКСЮЦИКЛОГЕКСАНОВ.

6.1. Синтез модельных соединений

6.2. Конформационное равновесие кеталей 2-заме-щенных циклогексанонов при низких температурах; граничные параметры

6.3. Закономерности конформационного равновесия кеталей 2-замещенных циклогексанонов и проблема трансферабельности

6.4. Возможные причины конформационного поведения кеталей 2-замещенных циклогексанонов

ГЛАВА 7. КОНФОРМАЦИОННОЕ РАВНОВЕСИЕ 2-ЗАМЕЩЕННЫХ

1,1-ДИТИ0ЦИКЛ0ГЕКСАН0В.

7.1. Синтез модельных соединений

7.2. Граничные параметры

7.3. Основные закономерности конформационного поведения тиокеталей и их интерпретация.

ГЛАВА 8. КОНФОРМАЦИОННОЕ РАВНОВЕСИЕ 2-ЗАМЩЕННЫХ

1,1-ДИГАЛ0ГЕНЦИКЛ0ГЕКСАН0В.

8.1. Получение исходных 2-Замещенных 1,1-ди-галогенциклогексанов.

8.2. Низкотемпературные ЯМР-исследования конформационного равновесия 2-замещенных 1,1-ди-фторциклогексанов и граничные параметры

8.3. Основные закономерности конформационного равновесия 2-замещенных 1,1-дифторциклогексанов.

8.4. Особенности конформационного поведения 2-серусодержащих 1,1-дихлорциклогексанов

ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

ГЛАВА 9. МЕТОДЫ СИНТЕЗА И ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗУЧЕННЫХ

СОЕДИНЕНИЙ.

9.1. Синтез соединений гем-диалкильной и гем-циклоалкиленовых серий (1-7).

9.1 Л. Синтез исходных кетонов.

9.1.2. Синтез 2-замещенных I,1-диметилциклогексанов.

9.1.3. Синтез 2-замещенных I,1-диэтилциклогексанов.

9.1.4. Синтез 2-замещенных IЛ-ДИфенилциклогексанов.

9.1.5. Синтез 6-замещенных спиро/4,5/деканов.

9.1.6. Синтез 2-замещенных спиро/5,5/ундеканов.

9.1.7. Синтез 2-замещенных метиленциклогексанов.

9.1.8. Синтез 4-замещенных спиро/2,5/октанов.

9.2. Синтез кеталей 2-замещенных циклогексанонов.

9.2.1. Синтез исходных 2-замещенных циклогексанонов

9.2.2. Синтез диметилкеталей 2-замещенных циклогексанонов.

9.2.3. Синтез этиленкеталей 2-замещенных циклогексанонов

9.2.4. Синтез пропиленкеталей 2-замещенных циклогексанонов.

9.2.5. Синтез неопентиленкеталей 2-замещенных циклогексанонов.

9.2.6. Синтез бутиленкеталей 2-замещенных циклогексанонов

9.3. Синтез соединений тиокетальной серии

9.4. Синтез 2-замещенных 1,1"-ДИгалогенциклогексанов.

9.4.1. Синтез 2-замещенных 1,1-дифторциклогексанов.

9.4.2. Синтез аддуктов сульфенхлоридов к 1-хлор-циклогексену, циклогексену, 1-метилцикло-гексещг и соответствующих им сульфонов.

ВЫВОДЫ.