**Головцов, Николай Иванович.**  
Установление строения соединений, содержащих пиперидиновый и пиридиновый циклы методом ЯМР 1H и 13C : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.03. - Москва, 1984. - 164 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Головцов, Николай Иванович

ВВЕДЕНИЕ.

ГЛАВА I. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОГО СТРОЕНИЯ СОЕДИНЕНИЙ ПИПЕРИДИНОВОГО РЯДА ПО СПЕКТРАМ ЯМР % и

1.1. Спектры ЯМР и конформации некоторых насыщенных N-гетероциклических соединений (литературный обзор)

1.1.1. Связь спектральных параметров ЯМР с конформа-ционными свойствами насыщенных циклических соединений. а. Химические сдвиги протонов б. Химические сдвиги углерода-13 . II в. Вицинальные константы спин-спинового взаимодействия г. Константы дальнего спин-спинового взаимодействия

1.1.2. Конформация циклогексановых систем

1.1.3. Конформационный анализ алкилзамещенных пиперидинов по спектрам ЯМР.

1.1.4. Насыщенные шестичленные гетероциклы с кон-формацией, отличной от конформации "кресло"

1.1.5. Установление конформации несимметрично замещенных пиперидонов и пиперидолов методом

1.2. Анализ спектров ПМР N-замещенных транс- и цис-2,5-диметилпиперидин-4-онов и их пространственное строение

1.2.1. Конформации транс-изомеров И-замещенных-2,5-диметилпиперидин-4-онов.

1.2.2. Конформационное равновесие в цис-2,5-изомерах М-замещенных-2,5-диметилпиперидин-4-онов.

1.3. Конформации пиперидинового цикла в изомерных промедольных спиртах и некоторых родственных им

4-замещенных 1,2,5-триметил-пиперидинах по спектрам ПМР в сверхсильных полях и ЯМР С.

1.3.1. Анализ спектров ПМР 360 МГц и ЯМР 13С проме-дольных спиртов и их пространственное строение а. Спектры ПМР. б. Анализ спектров ЯМР- С.

1.3.2. Исследование конформации 4-триорганосилил-замещенных 1,2,5-триметилпиперидин-4-олов методом ЯМР 1Н и 13С.

1.3.3. Пространственное строение двух стереоизомеров 1,2,5-триметил-4-фениламинопиперидина . 71 Выводы к главе I

ГЛАВА 2. УСТАНОВЛЕНИЕ СТРОЕНИЯ КОНДЕНСИРОВАННЫХ Я-ГЕТЕРО-ЦИКЛШЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ МЕТОДОМ ЯМР 1Н и 13С . . . 2.1. Связь параметров ЯМР со строением конденсированных гетероциклических систем, содержащих ароматические циклы (литературные данные).

2.1.1. Химические сдвиги %.

2.1.2. Константы спин-спинового взаимодействия

2.1.3. Параметры ЯМР 13С. а. Химические сдвиги С. б. Константы спин-спинового взаимодействия Jrн.

2.1.4. Спектры модельных соединений а. Спектры ПМР. б. Спектры ЯМР 13С

2.2. Исследование методом ЯМР азафлуоренов и их производных

2.2.1. Анализ спектров ЯМР С производных 1-аза-флуорена.

2.2.2. Спектры ЯМР С производных 4-азафлуорена

2.3. Установление строения монозамещенных дигидроси-лаазаантронов по спектрам ПМР.

2.4. Спектры ПМР и ЯМР С и строение некоторых производных пиридо[1,2-а]бензимидазола

2.4.1. Нитро- и бромпроизводные и продукты восстановления

2.4.2. Аддукты пиридо[1,2-а]бензимидазола с адети-лендикарбоновым эфиром.

Выводы к главе 2.

ГЛАВА 3. МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

3.1. Аппаратура и экспериментальные методики ЯМР

3.2. Расчеты спектров ПМР по программам "ЯМР-1" и "ГГЕСАЬ ". вывода И ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ.