**Митасов, Михаил Михайлович.**

## Изучение строения 3-имидазолин-3-оксидов, 3-имидазолинов и нитроксильных радикалов на их основе методами колебательной спектроскопии : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.03. - Новосибирск, 1984. - 153 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Митасов, Михаил Михайлович

ВВЕДШИЕ

ГЛАВА I. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОЛЕБАТЕЛЬНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ, ИЗУЧЕНИЯ СТРОЕНИЯ И СВОЙСТВ СТАБИЛЬНЫХ НИТРОК

СШШНЫХ РАДИКАЛОВ (обзор литературы)

ГЛАВА 2. ИК-СПЕКТРЫ И СПЕКТРЫ КР НИТРОКСИЗШЖ РАДИКАЛОВ 4-ЗАМВДЕННЫХ-2,2,5,5-ТЕТРАМЕШЯ-З-ИМИДАЗОЛИН-З--ОКСВДОВ

2.1. Расчет и интерпретация колебательного спектра 2,2,4,5,5--пентаметил-З-имидазолин-З-оксвд-1-оксшга.

2.2. Валентные колебания нитронной группировки в ИК-спектрах производных З-имидазолин-З-юксида.

2.3. Идентификация нитроксильной группировки циклических нитроксильных радикалов по колебательным спектрам

ГЛАВА 3. ВНУТРЕННЕЕ ВРАЩЕНИЕ ВОКРУГ С-С СВЯЗИ У Sр 2 - АТОМА УГЛЕРОДА В 4-ГМ0ВДАЛКЙД-2,2,5,5-ТЕТРАМЕТИЛ-З-ИМИ-ДА30ЛИН-3-0КСВДАХ.

3.1. Колебательные спектры и внутреннее вращение вокруг Cs^-Cspi связи в d - галоидкарбонильных соединениях и галоид-цропенах (обзор литературы) •.••••.••

3.2. Изучение 4-галоидалкил-2,2,5,5-тетраметил-З-имидазо-лин-3-оксидов.

3.2.1. Валентные и деформационные колебания сС-галоидалкил-нитронных группировок в ИК-спектрах кристаллических 4-галоидалкил-3-имидазолин-3-оксид-1-оксилов

3.2.2. Влияние полярности растворителя и температуры на конформационное равновесие в растворах 4-галоид-алкил-З-имидазолин-З-оксид-1-оксЕлов

3.2.3. Строение конформеров 4-галоидалкил-2,2,5,5-тетраметил-З--имидазолин-3-оксид-1-оксилов в кристаллическом состоянии и в растворах по данным рентгеноструктурного анализа и колебательной спектроскопии.

ГЛАВА. 4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОЛЕБАТЕЛЬНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ ДЛЯ УСТАНОВЛЕНИЯ СТРОЕНИЯ МОЛЕКУЛ СОПРЯЖЕННЫХ А30МЕГИН0В ПРОИЗВОДНЫХ З-ИЩДАЗОЛИНА И 3-ИМИДА30ЛИН-3-0КСИДА . 84 4.1, Колебательные спектры и конформации молекул с сопряженными кратными связями (обзор литературы).

4.2. Общие закономерности в колебательных спектрах сопряженных азометинов производных 3-имидазолина и 3-имидазолин--3-оксида.

4.3. Изучение влияния взаимодействия колебаний на частоты и интенсивности полос \) С=Ы в спектрах сопряженных азометинов производных 3-имидазолина и З-имидазолин-З-оксида с использованием изотопов Ы

4.4. Конфигурация азометинового фрагмента -CH=U-R в сопряженных азометинах производных 4-формил-З-имидазолина.

ГЛАВА 5. ЭКШЕЖЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

ВЫВОДЫ.