

З. КАРИМОВ, З.Ф. БЕКНОЗАРОВА

**ПРОСТРАНСТВЕННОЕ СТРОЕНИЕ
СОЕДИНЕНИЙ КРАУН-ЭФИРОВ
И АНИЛИДОВ**

Монография



Ташкент - 2016

З. КАРИМОВ, З.Ф. БЕКНОЗАРОВА

**ПРОСТРАНСТВЕННОЕ СТРОЕНИЕ
СОЕДИНЕНИЙ КРАУН-ЭФИРОВ
И АНИЛИДОВ**

Монография



Ташкент - 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
Глава 1. Обзор литературы по пространственному строению краун-эфиров и органических соединений фосфора	9
Глава 2. Структурное исследование макроциклических краун-эфиров	20
2.1. Классификация комплексов по типам	20
2.2. Краун-эфиры на основе 12-краун-4 и их комплексы	22
2.3. Бензотриазолон 12-краун-4 и их комплексы	26
2.4. Конформационные расчеты трех форм макроцикла в бензо-12-краун-4 эфирах методом молекулярной механики	31
2.5. Краун-эфиры на основе 15-краун-5 и их комплексы	32
2.6. Вязкозиметрический анализ. Расчеты бензо-15-краун-5 эфиров методом молекулярной механики	42
Глава 3. Методика рентгеноструктурного анализа и молекулярной механики	45
3.1. Характеристика кристаллов. Получение и обработка экспериментальных данных	45
3.2. Распознавание кристаллических структур	47
3.3. Уточнение кристаллических структур и о преложение модели	54
Глава 4. Синтез и изучение биологической активности андидолов	61
4.1. Синтезирование андидолов	61
4.2. Построение кристаллической структуры молекулы морфолина карбамидилтиогликолевой кислоты	66
Глава 5. Результаты исследования по испытанию и технико-экономическая эффективность новых дефолиантов	90
5.1. Повышения дефолирующей активности препаратов	93
5.2. Расчеты экологической эффективности препаратов	94
Выводы	97
Литература	109
Содержание	109

КАРИМОВ ЗАКИРЖОН ШУКУРОВИЧ
БЕКНОЗАРОВА ЗАМИРА ФАРМАНОВНА

ПРОСТРАНСТВЕННОЕ СТРОЕНИЕ СОЕДИНЕНИЙ КРАУН-ЭФИРОВ И АПИЛИДОВ

Утверждено к печати Ученым советом

Ташкентского института Иригации и Мелиорации

за № от 2016 г.

Министерство сельского и водного хозяйства

Республики Узбекистан

ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР: Г. АХМЕДЖАНОВ

РЕДАКТОР: Э. ЮСУПОВ

КОРРЕКТОР: Д. АЛМАТОВА

Подписано в печать: 04.04.2016 г. Формат: 60x84 - 1/16.

Объем: 7,0. Тираж: 10 экз. Заказ № 116.

Отпечатано в типографии ТИИМ.

Ташкент 100000, ул. Карл-Низовая, 39.