**Никифорова, Елена Гарьевна.**  
Синтез и строение производных 1,5-динитро-3-азабицикло[3.3.1]-нонана : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.03. - Тула, 1999. - 165 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Никифорова, Елена Гарьевна

ВВЕДЕНИЕ.

1. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР. Методы синтеза азааналогов бицикло[3.3.1]-нонаиа.

1.1. 3-Азабицикло[3.3.1 ]нонаны.

1.1.1. Реакция Манниха.

1.1.2. сх,а'-Аннелирование циклических кетонов и их енаминов.

1.1.3. Внутримолекулярная циклизация.

1.2. 3,7-Диазабицикло[3.3.1]нонаны.

1.2.1. Реакция Манниха.

1.2.2. Раскрытие цикла диазаадамантанов

1.2.3. Внутримолекулярная циклизация.

1.3. 3,9-Диазабицикло[3.3.1]нонаны.

1.4.3-Окса- и 3-тиа-7-азабицикло[3.3.1]нонаны.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ.

2. Синтез 3-азабицикло[3.3.1]нонанов на основе 1,3-ДИНитробензола.

2.1. Восстановление 1 -К-2,4- и 1-К-3,5-динитробензолов тетрагидридоборатами щелочных металлов.

2.2. Синтез З-И-1,5-динифо-3-азабицикло[3.3.1 ]нон-6-енов.

2.3. Восстановление и алкилирование 3-метил-1,5-динитро-3-азабицикло[3.3.1 ]нон-6-ена.

2.4. Синтез 1 ,п-бис( 1,5-динитро-3-азабицикло[3.3.1 ]нон-6-ен-3-ил)-алканов. этанолов.о!

4. Получение 3-азабицикло[3.3.1]нонанов, содержащих аминокислотные остатки.

4.1. Синтез аминокислотных производных 1,5-динитро-З-азабицикло[3.3.1 ]нон-6-ена.

4.2. Поведение синтезированных соединений под действием электронного удара.

5. Синтез фторсодержащих производных 3-азабицикло[3.3.1]нонана на основе фторалкиловых эфиров 3,5-динитрофенола.

5.1. Синтез и строение 7-полифторалкокси-1,5-динитро-З-азабицикло[3.3.1]нон-6-енов.

5.2. Компьютерная оценка спектра биологической активности синтезированных производных 3-азабицикло[3.3.1 ]нонана.

6. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

6.1. Синтез исходных соединений и очистка растворителей.

6.1.1. Синтез исходных соединений.

6.1.2. Очистка растворителей.

6.2. Синтез производных 3-азабицикло[3.3.1]нонана.

6.2.1. Синтез производных 1,5-динитро-3-азабицикло[3.3.1]-нон-6-ена.

6.2.2. Восстановление и алкилирование 3-метил-1,5-динитро-3-азабицикло[3.3.1 ]нон-6-ена.

6.3. Методы физико-химических исследований.

ВЫВОДЫ.