

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава 1. Внутримолекулярные циклизации цианамидов ...	4
1.1. Внутримолекулярная циклизация цианамидной и нитрильной групп	4
1.2. Внутримолекулярная циклизация цианамидной и гидроксид- или меркаптогрупп	7
1.3. Внутримолекулярная циклизация цианамидной и амино- или амидной групп	16
1.4. Внутримолекулярная циклизация цианамидной и других групп	23
Глава 2. Реакции гетероциклизации	25
2.1. Реакции цианамидов с 1,2-диаминами	25
2.2. Реакции цианамидов с 1,2-гидрокси(меркапто) аминами и гидроксид(амино)кетонами	28
2.3. Реакции цианамидов с имидоилхлоридами	31
2.4. Реакции цианамидов с хлорангидридами кислот	31
2.5. Реакции цианамидов с азидоводородом	35
2.6. Реакции цианамидов с α - и β -меркаптокислотами ...	35
2.7. Реакции цианамидов с оксиранами и оксациклобутанами	36
2.8. Реакции цианамидов с амино- и гидроксидэфирами	37
2.9. Реакции цианамидов с диазокарбонильными соединениями	39
2.10. Участие цианамидов в реакциях циклоприсоединения	39
2.10.1. [2+2]-циклоприсоединение	39
2.10.2. [4+2]-циклоприсоединение	41
2.10.2.1. 1-Окса-1,3-бутадиены	41
2.10.2.2. 1,3- и 2,3-Диаза-1,3-бутадиены	45
2.10.2.3. 1-Окса-3-аза-1,3-бутадиены	46
2.10.2.4. 1-Тиа-3-аза-1,3-бутадиены	47
2.10.2.5. С другими гетеродиенами	49
Глава 3. Другие реакции	52

Глава 4. Гетарилцианамиды	62
4.1. Способы получения	63
4.2. Химические свойства	67
4.2.1. Реакции аминогруппы	68
4.2.2. Реакции присоединения к цианогруппе	70
4.2.3. Реакции циклоприсоединения по цианогруппе ..	73
4.2.4. Реакции с одновременным участием амино- и цианогрупп	75
4.2.5. Реакции с участием цианоаминогруппы и гетероцикла	76
4.2.6. Внутримолекулярное взаимодействие цианамидной группы с другими группами в гетероцикле	77
Глава 5. Цианаминирование азаетероциклов	80
Заключение	90
Список цитируемой литературы	91