

## СОДЕРЖАНИЕ

От редакции . . . . .	5
<b>I. РАСЩЕПЛЕНИЕ НЕЕНОЛИЗИРУЮЩИХСЯ КЕТОНОВ АМИДОМ НАТРИЯ.</b>	
<b>РЕАКЦИЯ ХАЛЛЕРА – БАУЭРА</b>	
Введение . . . . .	7
Механизм реакции . . . . .	8
Область применения реакции . . . . .	9
Расщепление алифатических и алициклических фенилкетонов (табл. I) . . . . .	10
Расщепление алифатических кетонов (табл. II) . . . . .	14
Расщепление диарилкетонов (табл. III) . . . . .	15
Расщепление алициклических кетонов (табл. IV) . . . . .	16
Действие амида натрия на различные карбонильные соединения (табл. V) . . . . .	17
Родственные синтетические процессы . . . . .	18
Экспериментальные условия . . . . .	20
Препартивные синтезы . . . . .	20
Таблицы по расщеплению неенолизирующихся кетонов амидом натрия	23
Литература . . . . .	43
<b>II. СИНТЕЗ АЛЬДЕГИДОВ ПО МЕТОДУ ГАТТЕРМАНА</b>	
Введение . . . . .	45
Механизм реакции . . . . .	46
Область применения реакции . . . . .	47
Простые эфиры одноатомных фенолов . . . . .	47
Одноатомные фенолы . . . . .	49
Многоатомные фенолы . . . . .	50
Моноалкильные эфиры двухатомных фенолов . . . . .	53
Полиаллоксипроизводные бензола . . . . .	53
Молекулы с двумя неконденсированными ароматическими ядрами	54
Ароматические углеводороды . . . . .	55
Ароматические амины . . . . .	57
Пирролы и индолы . . . . .	57
Фураны и бензофураны . . . . .	59
Тиофены и тиазолы . . . . .	59
Енолы . . . . .	60

Другие методы прямого введения альдегидной группы . . . . .	60
Экспериментальные условия . . . . .	61
Препартивные синтезы . . . . .	62
Таблицы альдегидов, полученных по реакции Гаттермана . . . . .	66
Литература . . . . .	79

### III. ОКИСЛЕНИЕ АЛЬДЕГИДОВ И КЕТОНОВ ПО МЕТОДУ БАЙЕРА – ВИЛЛИГЕРА

Введение . . . . .	82
Механизм реакции . . . . .	82
Область применения реакции . . . . .	84
Выбор экспериментальных условий . . . . .	95
Препартивные синтезы . . . . .	101
Таблицы по реакции Байера — Виллингера . . . . .	103
Литература . . . . .	121

### IV. АЛКИЛИРОВАНИЕ СЛОЖНЫХ ЭФИРОВ И НИТРИЛОВ

Введение . . . . .	125
Механизм реакции . . . . .	126
Область применения реакции . . . . .	132
Общие соображения . . . . .	132
Активное метиленовое соединение . . . . .	147
Алкилирующие агенты . . . . .	153
Другие методы алкилирования . . . . .	161
Применение реакции алкилирования для синтеза . . . . .	164
Экспериментальные условия и препартивные синтезы . . . . .	169
Таблицы по алкилированию сложных эфиров и нитрилов . . . . .	176
Литература . . . . .	423

### V. РЕАКЦИЯ ГАЛОГЕНОВ С СЕРЕБРЯНЫМИ СОЛЯМИ КАРБОНОВЫХ КИСЛОТ

Введение . . . . .	445
Характер реакции . . . . .	446
Область применения реакции . . . . .	453
Термическое расщепление ацилгипогалитов (Реакция Хундиккера) .	453
Термическое расщепление комплекса Симонии (Реакция Симонини)	461
Термическое расщепление триацилйодидов . . . . .	463
Реакции присоединения ацилгипогалитов (Реакция Прево) . . . . .	463
Реакции замещения ацилгипогалитов . . . . .	466
Препартивные синтезы . . . . .	469
Получение серебряных солей . . . . .	463
Вещества, получаемые по реакции Хундиккера . . . . .	471
Вещества, получаемые по реакции Симонини . . . . .	475
Вещества, получаемые по реакции Прево . . . . .	476
Вещества, получаемые в результате реакций замещения ацилгипогалитов . . . . .	477

Таблицы по реакциям между серебряными солями кислот и галоидами . . . . .	479
Литература . . . . .	501

**VI. СИНТЕЗ  $\beta$ -ЛАКТАМОВ**

Введение . . . . .	504
Циклизация производных $\beta$ -аминокислот . . . . .	506
Препаративные синтезы . . . . .	509
Взаимодействие иминов с $\alpha$ -бромзамещенными сложными эфирами и цинком . . . . .	510
Препаративный синтез . . . . .	511
Непосредственное присоединение кетенов к иминам . . . . .	511
Препаративный синтез . . . . .	515
Взаимодействие кетенон с нитрозосоединениями . . . . .	515
Взаимодействие имина, хлорангидрида кислоты и третичного амина . . . . .	516
Препаративные синтезы . . . . .	519
Дегидрогалоидирование эфиров N- $\alpha$ -галоидоациламиномалоновых кислот . . . . .	520
Препаративный синтез . . . . .	521
Другие синтезы . . . . .	522
Таблицы синтезов $\beta$ -лактамов . . . . .	522
Литература . . . . .	527

**VII. СИНТЕЗ ПШОРРА И РОДСТВЕННЫЕ ЕМУ РЕАКЦИИ ЦИКЛИЗАЦИИ ДИАЗОНИЕВЫХ СОЕДИНЕНИЙ**

Введение . . . . .	529
<u>Механизм реакции</u> . . . . .	530
Сравнение с синтезом Гомберга — Бахмана . . . . .	530
Данные, свидетельствующие в пользу гетероциклической циклизации . . . . .	531
Продукты гомолитической реакции . . . . .	534
<u>Область применения реакции</u> . . . . .	537
Примеры различных типов мостиков . . . . .	537
Побочные реакции . . . . .	539
Факторы, влияющие на направление циклизации . . . . .	547
Одновременное замыкание двух колец . . . . .	550
Алифатические аналоги . . . . .	551
<u>Экспериментальные условия</u> . . . . .	551
Получение аминов . . . . .	551
Реакция циклизации . . . . .	556
<u>Препаративные синтезы</u> . . . . .	558
Таблицы по реакциям циклизации диазониевых соединений . . . . .	563
<u>Литература</u> . . . . .	596
<u>Предметный указатель</u> . . . . .	601