

СОДЕРЖАНИЕ

От редакций	5
I. СИНТЕЗЫ АЦЕТИЛЕНОВ	
Введение	7
Синтезы ацетиленов отщеплением элементов галоидоводорода	7
Применение едкого кали	8
Применение амида натрия	11
Применение других щелочных реагентов	16
Побочные реакции	17
Приготовление галоидопроизводных для получения ацетиленов отщеплением галоидоводорода	25
Получение алкинов-1 из металлических производных ацетиленена	29
Получение ацетиленида натрия и ацетиленидов других металлов	30
Алкилирование ацетиленида натрия	32
Побочные реакции при алкилировании ацетиленида натрия	34
Мономагнийбромацетилен и димагнийбромацетилен	36
Синтезы дизамещенных ацетиленов	38
Синтезы диарилацетиленов (толанов)	45
Другие методы получения ацетиленов	49
Качественное и количественное определение и очистка монозамещенных ацетиленов	50
Препаративные синтезы	54
Гексин-1 из ацетиленида натрия и бромистого бутила в жидком амиаке	54
π -Толилацетилен	56
π -Бромфенилацетилен	56
1-Фенилгексин-1	57
Очистка гексина-1	58
Обзор материала по синтезу ацетиленов	58
Литература	78
II. РЕАКЦИЯ ДИЛЬСА—АЛЬДЕРА. ХИНОНЫ И ДРУГИЕ ЦИКЛЕНОНЫ	
Введение	93
Область применения реакции	95
Присоединение диенов к π -бензохинону (табл. I)	96
Присоединение диенов к метил- π -бензохинону и его замещенным (табл. II)	100
Присоединение диенов к другим замещенным бензохинонам (табл. III)	102
Присоединение диенов к σ -хинонам (табл. IV)	105
Присоединение диенов к 1,4-нафтохинону (табл. V)	107

Присоединение диенов к замещенным 1,4-нафтохинонам (табл. VI)	109
Присоединение диенов к другим цикленонам (табл. VII)	110
Другие методы синтеза полициклических кетонов	114
Условия реакции и препартивные синтезы	115
Обзор описанных в литературе реакций диенового синтеза с цикленонами	119
Литература	151

III. ПОЛУЧЕНИЕ АРОМАТИЧЕСКИХ ФТОРСОДЕРЖАЩИХ СОЕДИНЕНИЙ ЧЕРЕЗ БОРФТОРИДЫ ДИАЗОНИЯ

Введение	155
Механизм реакции	156
Получение борфторидов диазония	159
Влияние структуры на выход борфторида диазонания	159
Методы получения	160
Разложение борфторидов диазония	168
Влияние структуры на разложение борфторидов диазония	168
Побочные реакции при разложении	170
Аппаратура для разложения борфторидов диазония	171
Методы разложения борфторидов диазония	171
Препартивные синтезы	172
Другие методы получения ароматических фторсодержащих соединений	175
Таблицы соединений, полученных по реакции Шимана	176
Литература	191

IV. РЕАКЦИЯ ФРИДЕЛЯ—КРАФТСА С АНГИДРИДАМИ АЛИФАТИЧЕСКИХ ДВУХОСНОВНЫХ КИСЛОТ

Введение	195
Механизм реакции	197
Область применения реакции	198
Соединения, реагирующие с янтарным ангидридом	199
Ориентация вступающей группы	201
Замещенные янтарные ангидриды	205
Глутаровый ангидрид и замещенные глутаровые ангидриды	210
Полимерные ангидриды высших двухосновных кислот	211
Малеиновый ангидрид и замещенные малеиновые ангидриды	212
Другие методы синтеза	215
Экспериментальные условия	217
Аппаратура и выделение продуктов	223
Препартивные синтезы	225
Таблицы по реакции Фриделя — Крафтса с ангидридами двухосновных алифатических кислот	228
Литература	263

V. РЕАКЦИЯ ГАТТЕРМАНА — КОХА

Введение	271
Область применения реакции	272

Экспериментальные условия	274
Препаративные синтезы	278
Литература	282

VI. СИНТЕЗ ГЁША

Введение	284
Механизм реакции	286
Область применения реакции	288
Фенолы и нитрилы, вступающие в реакцию	288
Аномальные реакции Гёша	293
Реакции с пирролами	294
Реакции с тиоциантами	294
Выбор экспериментальных условий	295
Препаративные синтезы	296
Таблицы	299
Литература	316

VII. СИНТЕЗ ГЛИЦИДНЫХ ЭФИРОВ ПО ДАРЗАНУ

Введение	319
Область применения реакции	321
Карбонильные соединения	321
Эфиры галоидозамещенных кислот	322
Другие галоидосодержащие соединения	323
Побочные реакции	325
Выбор экспериментальных условий	325
Превращение глицидных эфиров в альдегиды и кетоны	326
Реакции глицидных эфиров	328
Синтезы с помощью эфиров дихлоруксусной кислоты	332
Препаративные синтезы	333
Примеры синтеза глицидных эфиров по Дарзану	335
Литература	344

VIII. ПОЛУЧЕНИЕ АМИНОВ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫМ АЛКИЛИРОВАНИЕМ

Введение	347
Область применения реакции	350
Получение первичных аминов (табл. IX)	350
Получение вторичных аминов (табл. X)	352
Получение вторичных аминов восстановлением шифровых оснований	362
Приготовление третичных аминов (табл. XI)	365
Выбор экспериментальных условий	369
Препаративные синтезы	373
Литература	428
Примечания	433
Предметный указатель	446