

Предисловие	3
ЧАСТЬ ПЕРВАЯ	
ДИСКРЕТНЫЕ СТАБИЛИЗАТОРЫ И РЕГУЛЯТОРЫ ПЕРЕМЕННОГО НАПРЯЖЕНИЯ	6
Глава первая. Дискретные исполнительные органы (ДИО)	6
1.1. Основные требования и классификация дискретных способов регулирования переменного напряжения	6
1.2. ДИО регуляторов переменного напряжения	13
1.3. ДИО стабилизаторов переменного напряжения	16
1.4. ДИО выпрямленного напряжения	24
Глава вторая. Схемы управления дискретным стабилизатором напряжения	30
2.1. Коммутирующие ключи ДИО переменного тока	30
2.2. Влияние индуктивности нагрузки на работу ДИО	35
2.3. Схемы управления ДСН переменного тока	39
2.4. Динамические свойства ДСН переменного тока	46
Глава третья. Схемы дискретных стабилизаторов напряжения	57
3.1. Дискретный стабилизатор переменного напряжения	57
3.2. Комбинированный дискретный стабилизатор напряжения	60
3.3. Дискретный стабилизатор для электропитания люминесцентных панелей	63
3.4. Дискретный стабилизатор выпрямленного напряжения	66
ЧАСТЬ ВТОРАЯ	
ДИСКРЕТНЫЕ АДАПТИВНЫЕ РЕГУЛЯТОРЫ И СТАБИЛИЗАТОРЫ ПОСТОЯННОГО НАПРЯЖЕНИЯ	69
Глава четвертая. Дискретное регулирование постоянного напряжения	69
4.1. Принципы дискретного регулирования постоянного напряжения	69
4.2. Модульное построение адаптивных ДИО	75
4.3. Надежность ДИО адаптивной структуры	83

Глава пятая. Преобразовательные модули и схемы управления ими	88
5.1. Типы преобразовательных модулей для ДИО	88
5.2. Виды соединений преобразовательных модулей	102
5.3. Схемы управления ДИО постоянного напряжения	113
5.4. Основные функциональные узлы схем управления ДИО	121
5.5. Повышение надежности схем управления ДИО	132
5.6. Динамические свойства стабилизаторов с ДИО адаптируемой структуры	142

Глава шестая. Применение адаптируемых ДИО в регуляторах и стабилизаторах напряжения и тока	152
6.1. Широкодиапазонный источник прецизионного напряжения	152
6.2. Реверсивный широкодиапазонный источник прецизионного напряжения	156
6.3. Высокonaдежный стабилизатор постоянного напряжения	162
6.4. Зарядные устройства с адаптируемой структурой	167
6.5. Источники вторичного электропитания со специальной выходной характеристикой	172

ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ

ДИСКРЕТНЫЕ ФОРМИРОВАТЕЛИ НАПЯЖЕНИЯ

Глава седьмая. Дискретные формирователи переменного напряжения на основе коммутации обмоток трансформатора	181
7.1. Принцип построения ДФН	181
7.2. Виды модуляции в дискретных формирователях переменного напряжения	185
7.3. Дискретные формирователи переменного напряжения на основе коммутации обмоток трансформатора	192

Глава восьмая. Дискретные формирователи напряжения с адаптируемой структурой	201
8.1. Способы суммирования выходного напряжения преобразовательных модулей в ДФН	201
8.2. Функциональные схемы ДФН на основе коммутации преобразовательных модулей	205
8.3. Преобразовательные модули ДФН	214

Глава девятая. Схемы дискретных формирователей напряжения	223
9.1. Однофазный дискретный формирователь переменного напряжения	223
9.2. Унифицированный дискретный формирователь переменного напряжения	227
9.3. Трехфазный дискретный формирователь переменного напряжения	231

Заключение	236
Список литературы	239