

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОВТОРНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ.....	5
1.1. Назначение автоматического повторного включения.....	5
1.2. Основные требования к схемам АПВ.....	6
1.3. АПВ на линиях с двухсторонним питанием.....	9
1.4. Описание основных типов АПВ на ЛЭП с двухсторонним питанием.....	10
1.5. Однофазное АПВ.....	13
1.6. Особенности АПВ шин и двигателей.....	15
2. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЗЕРВА.....	21
2.1. Назначение автоматического включения резерва.....	21
2.2. Основные требования к схемам АВР.....	22
2.3. Описание схем АВР.....	22
2.4. Расчет уставок АВР.....	24
2.5. Сетевые АВР.....	25
2.6. АВР двигателей и секционных выключателей.....	26
3. АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ ГЕНЕРАТОРОВ.....	27
4. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЧАСТОТНАЯ РАЗГРУЗКА.....	34
5. АВТОМАТИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ В ЭЭС.....	38
5.1. Устройство компаундирования с согласованным включением электромагнитного корректора напряжения.....	39
5.2. Фазовое компаундирование.....	42
5.3. АРВ сильного действия.....	44
5.4. Микропроцессорный АРВСДМ.....	45
5.5. Регулирование напряжения на шинах электрических станций.....	47
5.6. Автоматические регуляторы коэффициента трансформации (АРТ-1Н и УАРН-2М).....	48
5.7. Автоматическое управление реактивной мощностью статических источников.....	50
5.8. Специальная автоматика ограничения нагрузки.....	51
6. РЕГУЛИРОВАНИЕ ЧАСТОТЫ И АКТИВНОЙ МОЩНОСТИ ЭНЕРГОСИСТЕМ.....	52
7. УСТРОЙСТВА ПРОТИВОАВАРИЙНОЙ АВТОМАТИКИ И ИХ НАЗНАЧЕНИЕ.....	62
7.1. Автоматика, предотвращающая нарушение устойчивости ЭЭС.....	65
7.2. Устройства автоматической ликвидации асинхронного режима.....	77
7.3. Автоматика ограничения повышения напряжения.....	84
7.4. Автоматика ограничения снижения напряжения.....	85
7.5. Автоматика ограничения повышения частоты.....	85
7.6. Автоматика ограничения снижения частоты.....	85
7.7. Автоматическая разгрузка оборудования.....	88
ЛИТЕРАТУРА.....	89

АВТОМАТИКА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ, СЕТЕЙ И СИСТЕМ

Составители: **Богатырев Леонард Леонардович**
Богданова Лариса Федоровна
Паздерин Андрей Владимирович

Компьютерная верстка Е. В. Осипова

Подписано в печать

Бумага писчая

Уч.-изд. л. 1,75

Офсетная печать

Тираж 150

Заказ 82

Формат 60×84 1/16

Усл. п.ч. 2,79

Цена «С»

ГОУ ВПО «Уральский государственный технический университет–УПИ»
620002 г. Екатеринбург, ул. Мира, 19
ООО «Наука-Сервис». 620002 г. Екатеринбург, ул. Мира, 19