

РЕФЕРАТ

Дипломный проект __ с., __ рис., __ табл., 16 источников.

Тема проекта: «Регулирование реактивной мощности и напряжения в системообразующих электрических сетях»

РЕГУЛИРОВАНИЕ, РЕАКТИВАЯ МОЩНОСТЬ, КОМПЕНСАЦИЯ, СИСТЕМООБРАЗУЮЩИЕ СЕТИ, СВЕРХВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, ШУНТИРУЮЩИЕ РЕАКТОРЫ, АВТОТРАНСФОРМАТОРЫ, ПОТЕРИ НА КОРОНУ, ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.

В данном проекте рассматриваются режимы работы системообразующих сетей по реактивной мощности и напряжению.

Объектом исследования является фрагмент энергосистемы РБ включающий в себя 8 подстанций 330 кВ и 16 линий 330 кВ суммарной протяженностью более 1050 км.

Целью дипломного проекта является регулирование реактивной мощности и напряжения в сетях сверхвысокого напряжения.

В дипломном проекте рассматривается режим реактивной мощности и напряжения электропередач сверхвысокого напряжения, определяется режим натуральной мощности. Рассматриваются реальные режимы работы электропередач сверхвысокого напряжения в энергосистеме РБ и определяются избытки реактивной мощности, возникающие вследствие недогрузки линий. Рассматриваются средства и способы компенсации реактивной мощности, необходимые для потребления возникающих избытков. Сопоставляются потери активной мощности для различных вариантов компенсации. Оценивается влияние действующего напряжения на потери активной мощности на корону и последующее их снижение при регулировании режима реактивной мощности. Проведены организационное мероприятие по потреблению избыточной реактивной мощности в фрагменте энергосистемы РБ, а именно рассогласование коэффициентов трансформации параллельно работающих автотрансформаторов.

Осуществлён расчет параметров защиты автотрансформатора на базе микропроцессорного блока фирмы АВВ.

Произведен расчет технико-экономического сравнения вариантов компенсации реактивной мощности по приведенным затратам.

Отражены вопросы охраны труда, техники безопасности и охраны окружающей среды.

					ДП. 1-43 01 02-18			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Реферат	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Санец А.И.						1	1
Руковод.	Лычев П.В.							
Консульт.	Лычев П.В.							
Н. Контр.	Алферова Т.В.							
Зав. каф.	Добродей А.О.							
						ГГТУ им. П.О.Сухого кафедра «Электроснабжение»		