

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект 120 с., 14 рис., 48 табл., 21 источник.

Тема: «Реконструкция системы электроснабжения собственных нужд Светлогорской ТЭЦ в связи с заменой оборудования электроцеха»

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ТЭЦ, СИЛОВАЯ И ОСВЕТИТЕЛЬНАЯ СЕТЬ ЭЛЕКТРОЦЕХА, РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА И АВТОМАТИКА ОТХОДЯЩЕЙ ЛИНИИ, МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЭКОНОМИИ ЭЭ.

Объектом реконструкции является фрагмент СЭС Светлогорской ТЭЦ и электроцеха в частности.

Целью данного дипломного проекта является реконструкция системы электроснабжения собственных нужд Светлогорской ТЭЦ в связи с заменой оборудования электроцеха.

В дипломном проекте выполнена реконструкция системы электроснабжения РУСН-6кВ, произведен расчет силовых нагрузок и выбор коммутационной аппаратуры, выполнен расчет рабочего, аварийного и эвакуационного освещения электроцеха Светлогорской ТЭЦ.

Произведен расчет токов короткого замыкания, к установке принято современное высоковольтное оборудование: вакуумные выключатели типа ВВ-БЭМН-10, трансформаторы тока ТОЛ-6, трансформаторы напряжения НАМИТ-6-2УХЛ2, ячейки КРУ/БЕЛ-10.

Для защиты отходящих линий, секционного выключателя и вводных выключателей выбран комплект защиты на базе микропроцессорного блока БЭМН МР-730 и определены уставки его срабатывания.

Рассмотрен вопрос разработки мероприятий по экономии ЭЭ, в качестве которых предлагается: замена насосов на современные энергоэкономичные; внедрение системы управления дутьевым вентилятором на котельной предприятия и замена светильников на современные светодиодные.

Отражены вопросы охраны труда, техники безопасности и охраны окружающей среды. Составлена смета затрат на реконструкцию системы электроснабжения электроцеха станции, рассчитана эффективность от внедрения мероприятий по экономии ЭЭ.

					ДП.1 – 43 01 03 01 – 18			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Разработ.		Кривошеина Е.Н.	О		Реферат	Лит.	Лист	Листов
Рук.проект		Широков О.Г.	пис			Д		
Консульт		Широков О.Г.						
Н. Контр.		Алфёрова Т.В.						
Зав.каф.		Добродей А.О.						
						ГГТУ им. П. О. Сухого кафедра «Электроснабжение»		