

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект 117 с., 14 рис., 20 табл., 22 источников.

Тема проекта: «Реконструкция электрической части и системы электроснабжения собственных нужд подстанции «Мелькомбинат» 110/10 кВ в связи с изменением нагрузок».

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ, РЕКОНСТРУКЦИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ, СОБСТВЕННЫЕ НУЖДЫ ПОДСТАНЦИИ, РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА, ОХРАНА ТРУДА, ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.

Целью дипломного проекта является реконструкция электрической части и системы собственных нужд подстанции «Мелькомбинат» 110/10 кВ в связи с изменением электрических нагрузок.

В дипломном проекте описана главная схема электрических соединений подстанции, приведено описание оборудования, установленного на подстанции «Мелькомбинат», дана его краткая характеристика, произведён анализ состояния этого оборудования. Произведен анализ нагрузок после их увеличения и построены графики на основании новых нагрузок.

В дипломе произведен расчет токов короткого замыкания на стороне 110 и 10 кВ подстанции «Мелькомбинат» в максимальном и минимальном режиме работы энергосистемы.

Произведена замена силового трансформатора Т-1. Произведён выбор коммутационной и защитной аппаратуры, выполнена проверка выбранного оборудования по условиям стойкости к токам короткого замыкания. Произведен расчёт наружного и внутреннего освещения подстанции. Рассчитана система заземления и молниезащиты подстанции. Определены уставки микропроцессорного блока защиты.

Приведена характеристика системы телеметрии подстанции «Мелькомбинат».

Составлена смета затрат на реконструкцию системы электроснабжения подстанции, дана оценка экономической эффективности капиталовложений.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ДП. 1-43 01 03 01–17

Лист