

РЕФЕРАТ

Дипломный проект 98 с., 44 рис., 14 табл., 31 источников.

Тема проекта: «Проектирование электрической части подстанции 330 кВ «Металлургическая» с применением в комплексе РЗА элементов технологии «Цифровая подстанция»».

ЦИФРОВАЯ ПОДСТАНЦИЯ, СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ, РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА И АВТОМАТИКА, ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ, ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.

Целью данного дипломного проекта является разработка проекта подстанции 330 кВ «Металлургическая» на основе технологии «Цифровой подстанции», обеспечивающей питание производств ОАО «БМЗ».

В дипломном проекте выполнена разработка схемы электрических соединений подстанции на основании требований нормативных документов. Произведен расчет токов короткого замыкания и выбор основного силового оборудования подстанции. Произведено построение комплекса релейной защиты и автоматики подстанции на основании требований протокола МЭК-61850. Разработана методика тестирования систем релейной защиты и автоматики подстанции и рассмотрены вопросы ее отличия от тестирования систем традиционных подстанций.

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

Рассмотрена структура затрат на строительство подстанции, дана оценка экономической эффективности капиталовложений в подстанцию и определены технико-экономические показатели проекта.