**Введение**

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

7

Тема данной курсовой работы «Проект электрической подстанции 220/110/35 кВ».

Выбор темы обусловлен тем, что электрическая подстанция является одним из важнейших элементов энергосистемы Челябинской области и является специальной установкой, которая служит для преобразования и распределения электрической энергии.

В настоящее время энергосистема Челябинской области представляет собой единый комплекс электрических станций и сетей. Объединение данных узлов имеет технологическую, экономическую и хозяйственно-административную значимость. В энергосистеме концентрируется производство электроэнергии, проводится ее передача и распределение с помощью разветвленной сети. Все это направлено на повышение надежности электроснабжения и качества электроэнергии.

Данная работа имеет теоретическую и практическую актуальность. Ее могут использовать специалисты проектных организаций и электросетевых компаний, занимающиеся проектированием электрических подстанций в расчете на индустриальный рост Челябинской области. Подстанция, выполненная по данному проекту, может являться одним из элементов единой энергетической системы Челябинской области (Россети ФСК ЕЭС «МЭС Урала» Южно-Уральское предприятие магистральных электрических сетей).

Кроме того, энергосистема нашей страны получила свое развитие в 40-ые, 50-ые, 60-ые годы XX века, когда основной акцент ставился на надежность, стабильность энергоснабжения потребителей, на скорость восстановления промышленности в военные и послевоенные годы, а не на экономическую целесообразность и качество получаемой электроэнергии потребителями. Поэтому в данной курсовой работе помимо надежности учитывается экономическая целесообразность и выбирается оборудование, изготовленное заводом-изготовителем с применением современных технологий и материалов.

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

7

Цель данной курсовой работы: выполнить проект электрической подстанции 220/110/35 кВ.

Задачей данной курсовой работы является грамотно, эффективно и обоснованно, учитывая требования НТП, произвести выбор основного оборудования: силовых трансформаторов, трансформаторов собственных нужд, распределительных устройств на все напряжения, главной схемы электроснабжения, токоведущих частей и электрических аппаратов подстанции, выполняя условия надежности и экономической целесообразности подстанции.

Для достижения цели и решения задач данной курсовой работы используются методы расчета и анализа и сравнения информации.

Таким образом, выполнение проекта электрической подстанции 220/110/35 кВ может стать теоретической основой для создания нового объекта энергосистемы Челябинской области.