

Тема роботи:

Система контролю та обліку електроенергії на підстанції 110/10 кВ

Виконавець: **Левчик Ігор Олександрович**

Наук. керівник: ст. викл., к.т.н., **Лавренова Д.Л.**

У даній дипломній роботі описана розподільча підстанція 110/10 кВ. На підставі розрахунків струмів короткого замикання вибрані її основні елементи, пристрої релейного захисту та автоматики. Представлена система АСОЕ.

Об'єктом дослідження є підстанція 110/10 кВ «Політехнічна».

Предметом дослідження є створення системи контролю та обліку електроенергії на підстанції.

Метою роботи є побудова системи контролю і обліку електроенергії на ПС «Політехнічна».

Розглянуто особливості будови підстанції, обрано і розраховано захист для підстанції (захисти трансформаторів, шин) створено систему контролю та обліку електроенергії для ПС «Політехнічна», яка складається з АСОЕ та системи контролю РЗ.

В проекті передбачено резервування мережі з метою підвищення стійкості інформаційної системи.

Робота складається з пояснювальної записки обсягом, 91 сторінок, включає 20 таблиць та 15 ілюстрацій також 6 креслення формату А1, було використано 18 джерел з переліком посилань.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ОБЛІКУ, РЕЛЕЙНИЙ ЗАХИСТ, ДИФЕРЕНЦІЙНИЙ ЗАХИСТ, МАКСИМАЛЬНИЙ СТРУМОВИЙ ЗАХИСТ, СТРУМ НЕБАЛАНСУ, СТРУМ СПРАЦЮВАННЯ ЗАХИСТУ

ABSTRACT

In the given work described distributive substation 110/10 sq. On the basis of calculations of short-circuit currents its sampled key elements, devices of relay protection and automatics. Shown system ASEM.

Object of study is substation 110/10 kV "Polytechnic".

The subject of the study is to create a system of monitoring and accounting for the substation.

The goal is to build a system of control and metering of electricity for the substation "Polytechnic".

It was considered structural features of substation, selected and designed for substation protection (protection of transformers, tires) a system of monitoring and accounting for substation "Polytechnique", which consists of ASEM and control systems RP.

The project provides network redundancy to improve the sustainability information system.

The work consists of explanatory note volume, 91 pages, including 20 tables and 15 illustrations and 6 A1 drawings were used 18 sources of references. The object of study is the substation 110/10 kV "Polytechnique."

KEY WORDS: AUTOMATED ACCOUNTING SYSTEM, RELAY PROTECTION, DIFFERENTIAL PROTECTION, OVERCURRENT PROTECTION, CURRENT UNBALANCE