

Тема роботи:

Релейний захист та автоматика підстанції 330/110/10 кВ

Виконавець: **Кондратюк Іван Вадимович**

Наук. керівник: асистент **Заколюдажний В.В.**

РЕФЕРАТ

У даному дипломному проекті описана підстанція 330/110/10 кВ. На підставі розрахунків струмів короткого замикання вибрані її основні елементи, пристрої релейного захисту та автоматики.

Даний дипломний проект містить: 100 сторінок, 14 таблиць, 16 рисунків, 23 джерел інформації та 7 креслень А1. Текстова частина даного дипломного проекту складається із п'яти основних розділів, вступу та висновків.

Розглянуті і розраховані захисти лінії, трансформаторів, фідерів та секційного вимикача. В якості пристрою релейного захисту вибрано мікропроцесорні пристрої захисту виробника "ABB", зроблений відповідний опис. Метою даного дипломного проекту був вибір та опис удосконаленого релейного захисту на базі мікропроцесорних пристроїв підстанції 330/110/10 кВ.

Приведені схема розміщення захистів на підстанції, схема автотрансформатора АТ-2, кола струму та напруги, принципові схеми захисту автотрансформатора, блок-схеми роботи дифзахисту, виконано розрахунок струмів короткого замикання.

Перелік ключових слів: **ABB, РЕЛЕЙНИЙ ЗАХИСТ, МІКРОПРОЦЕСОРНИЙ ЗАХИСТ, АВТОМАТИКА, ПІДСТАНЦЯ, КОРОТКЕ ЗАМИКАННЯ.**

ABSTRACT

In the diploma project the described substation 330/110/10 kV. On the basis of calculations of short-circuit currents its sampled key elements, devices of relay protection and automatics.

This diploma project contains: 100 pages, 14 tables, 16 figures, 23 sources of information and 7 drawings A1. Text of this diploma project consists of five main sections, introduction and conclusion.

Protection of line, transformer, feeder and sectional switch was considered and calculated. Microprocessor protection device produced by "ABB", was selected as a relay protection device, appropriate description was made. The purpose of diploma project was to select and describe the improved relay protection based on microprocessor devices of substation 330/110/10 kV.

The scheme of protection at the substation, scheme of autotransformer AT-2, current and voltage circuits, principal schemes, of autotransformer AT-2 flowchart of differential protection. Also, short-circuit currents were calculated.

List of keywords: ABB, RELAY PROTECTION, MICROPROCESSOR PROTECTION, AUTOMATION, SUBSTATION, PROTECTION, SHORT CIRCUIT.