

Тема роботи:

Релейний захист підстанції 110/10 кВ

Виконавець: **Прилипко Олег Богданович**

Наук. керівник: ст. викладач **Настенко Д.В.**

В дипломному проекті розглянуто проект релейного захисту та автоматики підстанції напругою 110/10 кВ. В чотирьох частинах проекту показані: характеристика об'єкту – підстанція “Московська” 110/10 кВ; проведено огляд функцій та призначення релейного захисту; вибір обладнання для релейного захисту підстанції; проведений розрахунок уставок та розроблені таблиці уставок для мікропроцесорних пристроїв захисту. Дипломний проект містить пояснювальну записку, що виконана на 131 листях. У роботі міститься 30 рисунків та 22 таблиці. Графічна частина складається із 7-ми плакатів.

Об'єктом дослідження є підстанція “Московська” 110/10 кВ, а також мікропроцесорні пристрої релейного захисту фірми АВВ.

Метою роботи є розрахунок та налаштування релейного захисту підстанції 110/10 кВ «Московська».

Підстанція «Московська» була введена в експлуатацію недовгим часом. Релейний захист на базі мікропроцесорних пристроїв відповідає всім вимогам, та на даний момент введений в експлуатацію. По прикладу схем захистів підстанції, можна робити модернізацію існуючих підстанцій, які працюють на електромеханічних реле, а також розробляти проекти для побудови нових підстанцій.

Перелік ключових слів: ПІДСТАНЦІЯ, РЕЛЕЙНИЙ ЗАХИСТ, УСТАВКИ, СТРУМ СПРАЦЮВАННЯ, МІКРОПРОЦЕСОРНИЙ ПРИСТРІЙ, ДИСТАНЦІЙНИЙ ЗАХИСТ, ДИФЕРЕНЦІЙНИЙ ЗАХИСТ, КОЕФІЦІЄНТ ЧУТЛИВОСТІ, ПОШКОДЖЕННЯ.

Abstract

In the diploma project reviewed a draft of relay protection and automation substation voltage 110/10 kV. In four parts of the project are shown: characterization facility - substation "Moscowska" 110/10 kV; the review of the functions and relay protection; selection of equipment for relaying substation; he calculation of setpoints and developed a table of setpoints for microprocessor protection devices. Diploma project contains an explanatory note that is executed on 161 letters. The work contains 39 pictures and 24 tables. Graphical part consists of a 7-posters.

Object is a substation "Moscow" 110/10 kV and microprocessor relay devices by firm ABB.

The aim is to calculate and configure relaying substation 110/10 kV "Moscow".

Substation "Moscowska" was introduced in recent times. Relay protection based microprocessor devices meet all the requirements, and given the time put into operation. For example substation protection scheme, you can make upgrading existing substations that operate on electromechanical relays, and develop projects for the construction of new substations.

Key words: SUBSTATION RELAY PROTECTION SETTING, THE CURRENT OPERATION, MICROPROCESSOR DEVICE, DISTANCE PROTECTION, DIFFERENTIAL PROTECTION, SENSITIVITY COEFFICIENT, DAMAGE.