

Тема роботи:

Релейний захист та автоматика підстанційного вузла Сонячна-Арциз 110/10 кВ

Виконавець: **Косарєв Дмитро Сергійович**

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

Даний проект містить: 121 сторінку, 12 таблиць, 13 малюнків, 16 джерел літератури та сім креслень А1. Текстова частина даного дипломного проекту складається із п'яти основних розділів, вступу і висновку .

Об'єктом дослідження даного проекту є релейний захист підстанції «Сонячна-Арциз» 110/10 кВ. Метою є вибір і опис релейного захисту даної підстанції.

Розділ 1 – технічний опис підстанції 110/10 кВ «Сонячна-Арциз» містить опис підстанції, розрахунок струмів КЗ в трьох точках, вибір і перевірку основного комутаційного обладнання. Розділ 2 – релейний захист та автоматика підстанції 110/10 кВ, містить вимоги до РЗ та автоматики розподільчих ПС 110/10 кВ, розрахунок уставок для релейного захисту, вибір мікропроцесорних пристроїв. Розділ 3 вміщує мікропроцесорний захист підстанції 110/10 кВ «Сонячна-Арциз» містить опис вибраних мікропроцесорних пристроїв. Розділ 4 охорона праці, містить пожежну безпеку енергооб'єкта та його захисне заземлення.

Графічна частина складається з семи креслень А1, на яких зображено головну електричну схему підстанції «Сонячна–Арциз» 110/10 кВ, розміщення захистів на цій підстанції, однолінійну схему та оперативні кола змінного струму лінії 10 кВ та 110 кВ, оперативні кола постійного струму лінії 10 кВ та 110кВ.

Перелік ключових слів: ПІДСТАНЦІЯ, РЕЛЕЙНИЙ ЗАХИСТ, МІКРОПОЦЕСОРНІ ПРИСТРОЇ, АВТОМАТИКА, RELION, ОПЕРАТИВНІ КОЛА.

ABSTRACT

This bachelor project includes: 121 pages, 12 tables, 13 figures, 16 sources of literature and four drawings A1. Text of this degree project consists of four main sections, introduction and conclusion.

The object of study of this project is relay protection substation «Solar-Kiliya» 110/10 kV.

The aim is the selection and description of relay protection substation.

Chapter 1 technical description of the substation 110/10 kV «Solar-Arciz» contains a description of the substation, the calculation of short-circuit currents in three-point selection and checking core switching equipment. Chapter 2 Relay Protection and Substation Automation 110/10 kV contains requirements for the RP and automation of distribution of 110/10 kV, the choice of microprocessor devices. Chapter 3 microprocessor protection of substation 110/10 kV «Solar-Arciz» describes the selected microprocessor devices. Chapter 4 contains the occupational safety fire safety energy facilities and their protective grounding.

Graphic part consists of seven drawings A1, which shows the main electrical substation scheme «Solar-Arciz» 110/10 kV, placing protection at this substation, one line scheme and the operational circuits of the AC line 10 kV, operational circuits of the DC line 10 kV, the operational circuits of the AC line 110 kV, operational circuits of the DC line 110 kV

Keyword list: SUBSTATION, RELAY PROTECTION, MICROPROCESSOR DEVICES, ATOMATION, RELION, OPERATIONAL CIRCUITS.