

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»**

Факультет електроенерготехніки та автоматики

Кафедра автоматизації енергосистем

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри

_____ Анатолій МАРЧЕНКО
(підпис) (ініціали, прізвище)

“ 8 ” червня 2021 р.

Дипломний проект

на здобуття ступеня бакалавра

за освітньо-професійною програмою

«Управління, захист та автоматизація енергосистем»

зі спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
на тему: Модернізація релейного захисту підстанції 110/10 кВ

Виконав: студент 3 курсу, групи ЕК-п81

Корзун Віктор Васильович

(підпис)

Керівник асистент, Заколюдажний Володимир Васильович

(підпис)

Консультант

Рецензент

(посада, науковий ступінь, вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)

(підпис)

Засвідчую, що у цьому дипломному проекті
немає запозичень з праць інших авторів без
відповідних посилань.

Студент _____
(підпис)

Київ – 2021 року

РЕФЕРАТ

Дипломний проект виконаний на 59 аркушах та містить 5 рисунків, 11 таблиць, 4 листа графічної частини та 6 літературних посилань.

Об'єкт досліджень - підстанція напругою 110/10 кВ.

Предметом дослідження - релейний захист та автоматика підстанції.

Метою роботи - модернізація релейного захисту підстанції.

Запропоновано встановити новітні пристрої релейного захисту підстанції.

В першому розділі розглядається загальна характеристика підстанції 110/10кВ.

Другий розділ присвячений розрахунку струмів короткого замикання та вибору на основі цих розрахунків обладнання.

В третьому розділі приводяться новітні мікропроцесорні пристрої, що рекомендуються на встановлення на даній підстанції.

Бакалаврська робота містить у собі записку та чотири креслення.

Ключові слова: МОДЕРНІЗАЦІЯ, МІКРОПРОЦЕСОРНІ ПРИСТРОЇ, РЕЛЕЙНИЙ ЗАХИСТ, ВИБІР ОБЛАДНАННЯ, СТРУМИ КОРОТКОГО ЗАМИКАННЯ.

ABSTRACT

The diploma project is completed on 59 pages, 5 figures, 11 tables and 6 links.

Object of study - substation voltage 110/10 kV

Subject of research - relay protection and substation automation.

The aim - modernization of relay protection of substation.

Modern equipment of relay protection in substation was proposed to install.

The first section discusses the general characteristics of the substation 110/10 kV.

The second section is devoted to the calculation of short circuit currents and the choice on the basis of these calculations, equipment.

The third section presents the modern microprocessor devices are recommended to be installed in this substation.

Bachelor's work consists of four notes and drawings.

Key words: MODERNIZATION? MICROPROCESSOR DEVICES, RELAY PROTECTION, EQUIPMENT SELECTION, SHORT-CIRCUITS CURRENTS.