

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

Факультет електроенерготехніки та автоматики

Кафедра автоматизації енергосистем

До захисту допущено:

Завідувач кафедри

_____ Анатолій МАРЧЕНКО

“08” червня 2021 р.

Дипломний проєкт

на здобуття ступеня бакалавра

за освітньо-професійною програмою

«Управління, захист та автоматизація енергосистем»

спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

на тему: «Релейний захист підстанції 110/10 кВ»

Виконав:

студент IV курсу, групи ЕК-71

Козуб Андрій Юрійович _____

Керівник:

доцент, к.т.н. Дмитренко О.О. _____

Консультант з _____

Рецензент _____

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

Студент _____

Київ – 2021 року

РЕФЕРАТ

Дипломний проєкт складається з 3 розділів виконаних на 59 аркушах формату А4. В дипломному проєкті містяться 14 рисунків, 12 таблиць, 23 літературних посилань, 3 листи графічної частини форматом А1.

Актуальність теми – забезпечення сучасного, надійного та якісного захисту електроустановок та споживачів електроенергії, що відповідає міжнародним стандартам.

Об'єкт дослідження – підстанція «Східна» 110/10 кВ.

Мета дослідження – вибір та розрахунок уставок релейного захисту підстанції «Східна»

Предмет дослідження – вибір релейного захисту трансформатору 110/10 кВ.

Методи дослідження – розрахунок уставок спрацювання релейного захисту підстанції 110/10 кВ.

Ключові слова: ПІДСТАНЦІЯ, ТРАНСФОРМАТОР, РЕЛЕЙНИЙ ЗАХИСТ, МАКСИМАЛЬНИЙ СТРУМОВИЙ ЗАХИСТ, ДИФЕРЕНЦІЙНИЙ ЗАХИСТ ТРАНСФОРМАТОРУ, СТРУМОВА ВІДСІЧКА, ТРАНСФОРМАТОР СТРУМУ.

ABSTRACT

The diploma project consists of 3 sections performed on 59 sheets of A4 size. There are 14 drawings, 12 tables, 23 links, 3 sheets of graphical part in A1 size used in diploma project.

Relevance of the topic – to ensure modern, reliable and high-quality protection of electrical installations and consumers that meets international standards.

Object of research – 110/10 kV Shidna substation.

The purpose of the study – the selection and calculation of relay protection settings for Shidna substation.

The subject of research – selection of relay protection of 110/10 kV substation.

Research methods – calculation of relay protection operation settings for 110/10 kV substation

Keywords: SUBSTATION, TRANSFORMER, RELAY PROTECTION, OVERCURRENT PROTECTION, CURRENT CUTOFF, TRANSFORMER DIFFERENTIAL PROTECTION, CURRENT TRANSFORMER, VOLTAGE TRANSFORMER