

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

Факультет електроенерготехніки та автоматики
Кафедра автоматизації енергосистем

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри

О.І. Толочко

(підпис)

(ініціали, прізвище)

“11” червня 2020 р.

Дипломний проект
на здобуття ступеня бакалавра

зі спеціальності (спеціалізації) 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка (Управління, захист та автоматизація енергосистем)

на тему: Система збору осцилограм аварійних процесів на підстанції 35/10 кВ

Виконала: студентка III курсу, групи ЕК-зп71
(шифр групи)

Дзісяк Вікторія Вікторівна
(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

Керівник: Старший викладач Настенко Д. В.
(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

(підпис)

Консультант: _____
(назва розділу) (посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище, ініціали) (підпис)

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 – 2020 року

РЕФЕРАТ

Бакалаврська робота складається з пояснювальної записки - 56 аркушів, 15 рисунків, 13 таблиць, графічний матеріал – 3 аркуші креслення.

Дослідження системи збору осцилограм аварійних процесів на підстанції 35 / 10 кВ.

Мета дослідження - Є створення системи збору осцилограм для різних типів пристроїв.

Об'єкт дослідження - Пристрої збору осцилограм на підстанції REF615 та REB615.

Предмет дослідження - Пристрій захисту трансформатора RET призначений для захисту, управління, вимірювання і контролю двообмоткових силових трансформаторів та блоків генератор-трансформатор в розподільних мережах. REF615 спеціальний інтелектуальний електронний пристрій управління і захисту фідерів, призначене для захисту, управління, вимірювання і контролю в розподільних мережах енергооб'єктів і промислових підприємств, включаючи радіальні, кільцеві мережі, мережі складної конфігурації, мережі з об'єктами розподіленої генерації або без них.

Результат роботи - Успішно підібрані захисні пристрої для захисту та збору сигналів аварійних процесів та розгляд типової підстанції 35/10 кВ.

Ключові слова: АВТОМАТИЗАЦІЯ, ПІДСТАНЦІЯ, СИСТЕМА, РЕГУЛЮВАННЯ, ЖИВЛЕННЯ, ОСЦИЛОГРАМ, КОРОТКЕ ЗАМИКАННЯ.

					141.7105.001 ДБ	Лист 5
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

ABSTRACT

Bachelor's work consists of an explanatory note - 56 sheets, 15 drawings, 13 tables, graphic material - 3 sheets of drawing.

Relevance of the topic - a study of the system for collecting oscillograms of emergency processes in the substation 35/10 kV.

The purpose of the study - is to create a system of collecting waveforms for different types of devices.

Object of the research - oscillogram acquisition devices at the substations REF615 and REB615.

Subject of study - transformer protection device RET is designed to protect, control, measure and monitor two-winding power transformers and generator-transformer units in distribution networks. REF615 is a special intelligent electronic control and feeder protection unit designed for protection, control, measurement and monitoring in distribution networks of power facilities and industrial enterprises, including radial, ring networks, networks of complex configuration, networks with or without distributed generation objects.

Result of work - Successfully selected protective devices for protection and collection of signals of emergency processes and consideration of a typical 35/10 kV substation.

Key words: AUTOMATIZATION, SUBSTANSION, SYSTEM, REGULATION, POWER, OSCILLOGRAM, SHORT CIRCUIT.

					141.7105.001 ДБ	Лист 6
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		