

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

Факультет електроенерготехніки та автоматики

Кафедра автоматизації енергосистем

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри

_____ (підпис) _____ (ініціали, прізвище)

“ ____ ” _____ 20__ р.

Дипломний проект

освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст»

зі спеціальності 7.0507016 - Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
(Системи управління виробництвом і розподілом електроенергії)

на тему: Релейний захист електричної підстанції 110/35/10 кВ _____

Виконав (-ла): студент (-ка) IV курсу, групи ЕК-31св
(шифр групи)

Уманська Наталія Вікторівна

(прізвище, ім'я, по батькові)

_____ (підпис)

Керівник доцент к.т.н. Дмитренко О.О.

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

_____ (підпис)

Консультант Охорона праці т.д.н. професор Третякова Л.Д.

(назва розділу)

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

_____ (підпис)

Консультант Економічна частина ст.викладач Бахмачук С.В.

(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 – 2019 року

РЕФЕРАТ

Дана дипломна робота складається з основної частини та 7 аркушів технічних плакатів. Основна частина складається з 106 сторінок, 23 рисунків, 16 таблиць, та 13 посилань на літературу, містить в собі 3 основні розділи та розділи з охорони праці і стартап проекту.

Актуальність теми – вирішення проблеми зниження якості електричної енергії при передачі її споживачам.

Мета дослідження – дослідити роботу релейного захисту на підстанції.

Об'єкт дослідження – підстанція потужністю 110/35/10 кВ.

Предмет дослідження – цифровий релейний захист, повітряних ліній 110 кВ, 35 кВ, кабельних ліній 10 кВ, та силового трансформатора.

Отримані результати можуть бути використані для підстанції 110/35/10 кВ в повному обсязі.

Ключові слова: МАКСИМАЛЬНИЙ РЕЛЕЙНИЙ ЗАХИСТ, СТРУМОВА ВІДСІЧКА, МіСОМ, НАВАНТАЖЕННЯ, АВАРІЙНИЙ РЕЖИМ, СТРУМ.

					7.0507106.2115.001.ДП	Лист
Змн.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		6

ABSTRACT

This thesis consists of the main part and 7 sheets of technical posters. The main part consists of 106 pages, 23 figures, 16 tables, and 13 references to literature, which includes 3 main sections and sections on labor protection and the project start-up.

Relevance of the topic - solving the problem of reducing the quality of electric energy when communicated to consumers.

The purpose of the study is to investigate the work of relay protection at the substation.

The object of the research is a substation with a capacity of 110/35/10 kV.

The subject of research - digital relay protection, 110 kV overhead lines, 35 kV, 10 kV cable lines and a power transformer.

The obtained results can be used for substation 110/35/10 kV in full.

Keywords: MAXIMUM RELAY PROTECTION, CURRENT SUBMISSION, MICOM, LOADING, EMERGENCY MODE, CURRENT.

					7.0507106.2115.001.ДП	Лист
Змн.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		6