

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ “КИЇВСЬКИЙ  
ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО”**

**Факультет електроенергетики та автоматики**

**Кафедра автоматизації енергосистем**

«до захисту допущено»

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ О.І. Толочко

“ 11” Червня 2020 р

**Дипломний проект**

на здобуття ступеня бакалавра

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

на тему: **Релейний захист та телемеханіка КП «КИЇВТЕПЛОЕНЕРГО»**

Виконав: студент 3 курсу, групи ЕК-зп 71

\_\_\_\_\_ Студьонов Сергій Володимирович

Керівник \_\_\_\_\_ Дмитренко Олександр Олексійович

Консультант \_\_\_\_\_.

Рецензент \_\_\_\_\_.

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

Студент \_\_\_\_\_.

Київ — 2020 року

## Реферат

Дипломний проект виконаний на аркушах, рисунок, таблиці, Злиста графічної частини, посилань.

**Об'єкт дослідження** — Трансформаторна підстанція 111/35/10/3 кВ та релейний захист трансформатора Т-10 10/3 кВ

**Предмет дослідження** — Реконструкція релейного захисту трансформатора Т-10

**Мета дослідження** — Підвищення надійності релейного захисту, повна заміна застарілого обладнання на нове.

В дипломному проекті наведено загальний опис обладнання підстанції 110/35/10/3 кВ СТ-2 (станція теплопостачання 2), розраховані струми короткого замикання підстанції, описане основне обладнання ПС 110/35/10/3кВ СТ-2

Описаний та вибраний новий релейний захист, розраховані ставки захисту, приведені основні вимоги до релейного захисту.

									Лист
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	141.7109.1050.ДБ				6

## Abstract

This project is made on sheets, figures, tables, 3 sheets of the graphic part, links.

Object of research - Transformer substation 111/35/10/3 kV and relay protection of transformer T-10 10/3 kV

Subject of research - Reconstruction of relay protection of transformer T-10

The purpose of the study - Improving the reliability of relay protection, complete replacement of obsolete equipment with new ones.

The diploma project provides a general description of the equipment of the 110/35/10/3 kV substation ST-2 (heat supply station 2), calculated short-circuit currents of the substation, describes the main equipment of the substation 110/35/10 / 3kV ST-2

New relay protection is described and selected, protection rates are calculated, the main requirements for relay protection are given.

					141.7109.1050.ДБ	Лист
						7
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата		