

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
Факультет електроенерготехніки та автоматики
Кафедра автоматизації енергосистем**

До захисту допущено:

Завідувач кафедри:

_____ Анатолій МАРЧЕНКО

« 13 » червня 2023р.

Дипломний проект

на здобуття ступеня бакалавра

за освітньо-професійною програмою

«Управління, захист, та автоматизація енергосистем»

**спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та
електромеханіка»**

**на тему: «Вимірювання первинних режимних параметрів
електроенергетичних систем»**

Виконав:

студент IV курсу, групи ЕК-91

Наменюк Павло Ярославович _____

Керівник:

Старший викладач, к.т.н.

Тимохін Олександр Вікторович _____

Рецензент: _____

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

Студент _____

(підпис)

Київ – 2023 року

РЕФЕРАТ

Дипломний проект виконаний на 62 аркушах, 15 рисунків, 7 таблиць, 3 листи графічної частини, 12 літературних посилань.

Об'єкт дослідження – Первинні перетворювачі.

Предмет дослідження – Вимірювальні оптоволоконні трансформатори та перетворювачі.

Мета дослідження – Вибрати та дослідити новітні підходи та методи вимірювання первинних параметрів.

У дипломному проекті наведено опис підстанції «Хімічна 110/10 кВ», розраховані струми короткого замикання, описані основні методи вимірювання первинних параметрів електромережі, та розглянуті новітні підходи та методи для вимірювання цих параметрів.

Ключові слова: ТРАНСФОРМАТОР СТРУМУ, ТРАНСФОРМАТОР НАПРУГИ, ОПТИЧНИЙ ТРАНСФОРМАТОР, ОПТИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ, ПЕРВИННИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ.

ABSTRACT

The diploma project is completed on 62 sheets, 15 figure, 7 tables, 3 pages of graphic, 12 references.

Object of study – Primary converters.

Subject of research – Measuring optical fiber transformers and converters.

The aim – Select and investigate the latest approaches and methods of measuring primary parameters.

The diploma project provides a description of the "Chemical 110/10 kV" substation, calculated short-circuit currents, described the main methods of measuring the primary parameters of the power grid, and considered the latest approaches and methods for measuring these parameters.

Keywords: CURRENT TRANSFORMER, VOLTAGE TRANSFORMER, OPTICAL TRANSFORMER, OPTICAL CONVERTER, PRIMARY CONVERTER.