

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

**Факультет електроенерготехніки та автоматики  
Кафедра автоматизації енергосистем**

До захисту допущено:

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ Анатолій МАРЧЕНКО

“12» червня 2024 р.

**Дипломний проєкт**

**на здобуття ступеня бакалавра**

**за освітньо-професійною програмою «Управління, захист та автоматизація  
енергосистем»**

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

**на тему: «Регулювання напруги на підстанції 110 кВ»**

Виконала:

студентка IV курсу, групи ЕК-301

Моргос Ольга Олександрівна \_\_\_\_\_

Керівник:

к. т. н., доц., Хоменко Олег Володимирович \_\_\_\_\_

Рецензент:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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

Студентка \_\_\_\_\_

Київ – 2024 року

## РЕФЕРАТ

Дипломний проєкт виконаний на 59 аркушах, що містять 22 рисунки, 24 таблиці та 15 літературних посилань. Графічна частина складається із 4 аркушів.

**Актуальність теми** – дотримання нормованих значень рівнів напруги є критично важливим для нормальної роботи енергосистеми, а також обладнання споживачів.

**Мета дослідження** – забезпечення нормованих значень напруги за допомогою автоматичного регулятора напруги силового трансформатора.

**Об'єкт дослідження** – регулятор напруги силового трансформатора підстанції 110/35/10/6 кВ.

**Ключові слова:** ПІДСТАНЦІЯ, ТРАНСФОРМАТОР, РЕГУЛЯТОР НАПРУГИ, ЯКІСТЬ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

					141.ЕК30101.001.ДБ	Арк.
						5
Зм.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата		

## ABSTRACT

The diploma project is made on 59 sheets, containing 22 figures, 24 tables, and 15 references. The graphic part consists of 4 sheets.

**Actuality of theme** – compliance with the normalized voltage levels is critical for the normal operation of the power system and consumer equipment.

**The purpose of the study** – ensuring normalized voltage values by means of the automatic voltage regulator of the power transformer.

**The object of research** – voltage regulator for power transformer of 110/35/10/6 kV substation.

**Keywords:** SUBSTATION, TRANSFORMER, VOLTAGE REGULATOR, POWER QUALITY

					141.EK30101.001.ДБ	Арк.
						6
Зм.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата		