

**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 2023 р.

**Дипломний проєкт**

**на здобуття ступеня бакалавра**

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

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

**на тему: «Регулювання напруги на підстанції 750-330кВ»**

Виконав:

студент 4 курсу, групи ЕК-91

Домантович Дмитро Володимирович \_\_\_\_\_

Керівник:

к.т.н., доц., Хоменко О.В. \_\_\_\_\_

Рецензент:

\_\_\_\_\_

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

Студент \_\_\_\_\_

Київ – 2023 року

## РЕФЕРАТ

Дипломний проект виконаний на 64 аркушах, 24 рисунків, 6 таблиць, 4 листи графічної частини, 19 літературних посилань.

**Актуальність теми** - відхилення рівнів напруги негативно впливає на електроприлади та діяльність споживачів, тому дослідження методів та засобів якими досягається регулювання напруги все так же актуальне.

**Мета дослідження** - дослідження основних засобів та методів регулювання напруги на підстанції 750 кВ.

**Об'єкт дослідження** - підстанція 750/330 кВ.

**Предмет дослідження** - регулювання напруги на підстанції 750/330 кВ.

**Результат роботи** – Успішно змодельований Блок автоматичного керування РПН.

**Ключові слова:** ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ, ЗАСОБИ РЕГУЛЮВАННЯ НАПРУГИ, КОРОТКЕ ЗАМИКАННЯ, МЕТОДИ РЕГУЛЮВАННЯ НАПРУГИ, МОДЕЛЮВАННЯ, РЕГУЛЮТОР НАПРУГИ

## **ABSTRAKT**

Die Diplomarbeit umfasst 64 Blätter, 24 Abbildungen, 6 Tabellen, 4 Blätter des grafischen Teils, 19 Literaturhinweise.

**Die Aktualität des Themas** besteht darin, dass sich Pegelabweichungen negativ auf Elektrogeräte und die Aktivitäten der Verbraucher auswirken. Daher werden Methoden und Mittel untersucht, mit denen eine Druckregulierung erreicht wird.

**Der Zweck der Studie** besteht darin, die wichtigsten Mittel und Methoden der Spannungsregelung im 750-kV-Umspannwerk zu untersuchen.

**Das Forschungsobjekt** ist ein 750/330-kV-Umspannwerk.

**Gegenstand der Studie** ist die Spannungsregelung im 750/330-kV-Umspannwerk.

**Arbeitsergebnis** – Erfolgreich modellierte automatische Stufenschalter-Steereinheit.

**Schlüsselwörter:** QUALITÄTSINDIKATOREN, MITTEL DER SPANNUNGSREGELUNG, KURZSCHLUSS, METHODEN DER SPANNUNGSREGELUNG, MODELLIERUNG, SPANNUNGSREGLER