

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

Факультет електроенерготехніки та автоматики

Кафедра автоматизації енергосистем

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ Голочко О.І.  
(підпис) (ініціали, прізвище)

“ 14 ” червня 2018 р.

**Дипломний проект**

на здобуття ступеня бакалавра

з напрямку підготовки 6.050701 Електротехніка та електротехнології

на тему: «Система телемеханіки на підстанції 110/35/10 кВ»

Виконав: студент IV курсу, групи ЕК-41  
(шифр групи)

\_\_\_\_\_ Карпенко Максим Ігорович \_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я, по батькові) (підпис)

Керівник \_\_\_\_\_ ст.викладач, к.т.н. Лавренова Д.Л. \_\_\_\_\_  
(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали) (підпис)

Консультант \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_  
(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 – 2018 року

## РЕФЕРАТ

Дипломний проект складається з пояснювальної записки на 57 сторінках, яка містить 20 таблиць, 7 рисунків, 3 аркуші креслення, 8 джерел.

Об'єктом дипломного проекту є підстанція (ПС) 110/35/10 кВ “Демидів”.

Предметом проекту є система телемеханіки ПС 110/35/10 кВ “Демидів”.

Метою дипломного проекту є розроблення системи телемеханіки на ПС 110/35/10 кВ “Демидів”.

Було виконано огляд основного обладнання та схеми обраної ПС 110/35/10 кВ. Розраховано струми короткого замикання. Перевірено вимірювальний ТС на термічну стійкість та номінальну напругу, а також вимірювальний ТН по потужності зі сторони споживання.

Ключові слова: СИСТЕМА ТЕЛЕМЕХАНІКИ, СИСТЕМА ЗБОРУ ДАНИХ, КОРОТКЕ ЗАМИКАННЯ.

					6.050701.4105.035.ДБ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		6

## ABSTRACT

This Thesis for Bachelor's degree consist of 57 pages with notes of description containing 20 tables, 7 figures and 3 sheets of drawings based on 8 sources.

The object of this research is the substation "Demydyv" with voltage levels 110/35/10 kV.

The subject of this research is a Telemechanical system of substation "Demydyv" with voltage levels 110/35/10 kV.

The purpose of the Bachelor's Thesis is creation of a telemechanical system for substation "Demydyv" with voltage levels 110/35/10 kV.

The scheme of substation 110/35/10 kV was analyzed, and the main equipment of the substation is described, short-circuit currents are calculated. The measuring current transformer is checked for thermal stability and nominal voltage, as well as the measuring voltage transformer for capacity from the consumption side.

Key words: TELEMECHANIC SYSTEM, DATA ACQUISITION SYSTEM, SHORT CIRCUIT.

					6.050701.4105.035.ДБ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		7