

**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 проєкт

на здобуття ступеня бакалавра

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

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

**на тему: «Автоматизована система управління технологічними
процесами на підстанції 110/35/10 кВ»**

Виконав:

студент IV курсу, групи ЕК-91

Жоров Денис Валерійович _____

Керівник:

Старший викладач, доцент, кандидат технічних наук

Хоменко Олег Володимирович _____

Рецензент: _____

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

Студент _____

Київ – 2023 року

РЕФЕРАТ

Проект включає 70 аркуші, 48 рисунків і 16 таблиць, посилання на 18 літературних джерел та 4 листи графічної частини.

Об'єктом дослідження є автоматизовані системи управління ТП на підстанціях

Предметом дослідження є підстанція 110/35/10 кВ

Метою даного дипломного проекту є розгляд автоматизованої системи управління технологічними процесами на підстанції 110/35/10 кВ з метою покращення ефективності та надійності управління, а також забезпечення безпеки роботи. Окрема увага приділяється розгляду автоматизованого робочого місця інженера-релейщика (АРМ ІР), яке має на меті покращення робочих умов, забезпечення швидкого та точного прийняття рішень інженером-релейщиком для контролю та управління релейним захистом та автоматикою на підстанції.

Перелік ключових слів: АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ, ТЕХНОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ, АВТОМАТИЗОВАНЕ РОБОЧЕ МІСЦЕ ІНЖЕНЕРА-РЕЛЕЙЩИКА, ІНТЕРФЕЙС АРМ ІНЖЕНЕРА-РЕЛЕЙЩИКА.

					141.ЕК9107.006.ДБ	Арк
Зм.	Арк	№ докум.	Підпис	Дат		5

ABSTRACT

The project consists of 70 sheets, 48 figures, and 16 tables, with references to 18 literary sources and 4 pages of the graphical section.

The object of the research is the automated control systems of TP at substations.

The research subject is a 110/35/10 kV substation.

The purpose of this diploma project is to consider the automated system of control of technological processes at the 110/35/10 kV substation with the aim of improving the efficiency and reliability of management, as well as ensuring work safety. Special attention is paid to consideration of the automated workplace of the relay engineer (ARM IR), which aims to improve working conditions, ensure quick and accurate decision-making by the relay engineer to control and manage relay protection and automation at the substation.

List of keywords: AUTOMATED MANAGEMENT SYSTEM, TECHNOLOGICAL PROCESSES, AUTOMATED WORKPLACE OF A RELAY ENGINEER, ARM INTERFACE OF A RELAY ENGINEER.

					141.EK9107.006.ДБ	Арк
Зм.	Арк	№ докум.	Підпис	Дат		6