

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

**Факультет електроенерготехніки та автоматики
Кафедра автоматизації енергосистем**

До захисту допущено:

Завідувач кафедри

_____ Анатолій Марченко

«10» червня 2025 р.

Дипломний проект

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-з11

Ілечко Юрій Володимирович

Керівник:

Доцент, кандидат тем. наук

Хоменко Олег Володимирович

Рецензент:

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

Студент _____

Київ – 2025 року

РЕФЕРАТ

Дипломний проект «Автоматизована система управління технологічними процесами на підстанції 110/35/10 кВ» виконаний на 90 аркушах та містить 46 рисунків, 16 таблицю, 3 листи графічної частини та 17 літературних посилань.

Об'єктом дослідження є автоматизовані системи управління ТП на підстанціях

Предметом дослідження є підстанція 110/35/10 кВ

Даний дипломний проект спрямований на дослідження автоматизованої системи управління технологічними процесами підстанції 110/35/10 кВ з метою підвищити її надійність, ефективність та безпеку її функціонування.

Особливу увагу приділено аналізу автоматизованого робочого місця інженера-релейщика (АРМ ІР), основним завданням якого є оптимізація умов праці, забезпечення оперативного, швидкого та точного прийняття рішення для контролю та управління релейним захистом і автоматикою підстанції.

Ключові слова: ТЕХНОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ, ІНТЕРФЕЙС АРМ ІНЖЕНЕРА-РЕЛЕЙЩИКА, АВТОМАТИЗОВАНЕ РОБОЧЕ МІСЦЕ ІНЖЕНЕРА-РЕЛЕЙЩИКА, АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ.

					141.ЕКз1102.002.ДБ	Арк.
						6
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ABSTARCT

The diploma project "Automated control system for technological processes on 110/35/10 kV sections" is designed for 90 arcades and to accommodate 46 drawings, 16 tables, 3 sheets of graphic part and 17 literary rooms.

The object of consideration is the automated control systems of TP at the stations

The subject of consideration is the 110/35/10 kV substation

The last diploma project is aimed at the study of the automated system of control of technological processes of 110/35/10 kV substations with a method of increasing its reliability, efficiency and safety and functioning.

The analysis of the automated robot-engineer-relay (ARM IR) was specially developed, the main task of which is the optimization of mental activity, without taking into account operational, fast and accurate decision-making for control and management of relay and automatic control. substations

Keywords: TECHNOLOGICAL PROCESSES, RELAY ENGINEER ARM INTERFACE, RELAY ENGINEER WORK AUTOMATION, MANAGEMENT SYSTEM AUTOMATION..

					141.EK31102.002.ДБ	Арк.
						7
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		