

Тема роботи:

## **Побудова системи АСКУЕ на підстанції 330 кВ**

Виконавець: **Корніленков Кирило Ігорович**

Наук. керівник: ст. викладач **Тимохін О.В.**

Дипломний проект складається з п'яти частин: підстанція Білоцерківська 330 кВ; загальні принципи побудови АСКУЕ; впровадження системи АСКУЕ на ПС «Білоцерківська»; охорона праці та безпека у надзвичайних ситуаціях під час експлуатації АСКУЕ; економічна частина, що виконана на 100 сторінках. У роботі міститься 13 рисунків, 30 таблиць та графічна частина, яка складається з 7 плакатів.

Об'єктом дослідження є підстанція «Білоцерківська» 330 кВ. Метою роботи є впровадження системи автоматизованого обліку електроенергії на підстанції, визначення оптимального обладнання та програмного забезпечення.

В першій частині роботи проводиться аналіз типових рішень та схем підстанцій та опис ПС 330 кВ «Білоцерківська» з розрахунком струмів короткого замикання.

Друга частина містить в собі аналіз нормативної бази, склад та принцип дії АСКУЕ .

В третій частині було побудована система АСКУЕ для ПС «Білоцерківська».

Четверта частина містить інформацію про охорону праці під час експлуатації системи АСКУЕ

В п'ятому розділі розрахований мінімум приведених затрат для АСКУЕ.

Ключові слова: АСКУЕ, ЛІЧИЛЬНИК ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ, АВТОТРАНС-ФОРМАТОР, КОРОТКЕ ЗАМИКАННЯ, ОЕС, ОБЛАДНАННЯ, ПІДСТАНЦІЯ.

## **ABSTRACT**

Diploma project consists of five parts: characteristics of the object - Substation Bilotserkivska; the general principles of AEMS ; introduction of AEMS on Substation "Bilotserkivska"; occupational Health and Safety Emergency AEMS during operation; economic part, which is made on 100 pages. The paper contains 13 figures, 30 tables and graphical part, which consists of seven posters.

Object is a substation "Bilotserkivska" 330 kV. The aim is to implement automated systems for electricity substations, determine the optimal hardware and software.

In the first part of the analysis of standard solutions and description Substation 330 kV. Also, the calculations of short circuit substation.

The second part contains classification, hierarchy, structure, algorithm and principle of AEMS.

The third part was designed AEMS system for substation "Bilotserkivska".

The fourth part contains information on safety in the operation of AEMS

At least five sections designed for reduced costs AEMS.

Keywords: AEMS, ELECTRICITY METER, TRANSFORMERS, SHORT CIRCUT, EQUIPMENT, SUBSTATIONS.