

Тема роботи:

Регулювання реактивної потужності в електричній мережі

Виконавець: **Маківський Олег Анатолійович**

Наук. керівник: доц., к.т.н. **Хоменко О.В.**

РЕФЕРАТ

Дипломна робота включає: пояснювальну записку обсягом 79 сторінок, графічний матеріал обсягом 4 аркуші формату А1, 31 рисунок та 23 таблиці, 29 посилань на літературу.

У першому розділі описані основні джерела та засоби регулювання реактивної потужності. Також розглянута необхідність використання компенсаторів реактивної потужності.

У другому розділі розглянуто електричну схему ПС "Куренівська". Описано основні частини схеми та склад основного силового обладнання підстанції. Розраховані струми короткого замикання на шинах підстанції високої та низької напруги. Проведений перевірочний вибір обладнання.

У третьому розділі розглянуто роботу схеми при використанні батареї статичних конденсаторів (БСК) на підстанції "Куренівська". Використовуючи програмне середовище Power Factory було проведено моделювання режиму з та без використання БСК. Зроблені відповідні висновки за результатами проведеної роботи.

Ключові слова: КОМПЕНСАЦІЯ РЕАКТИВНОЇ ПОТУЖНОСТІ, БАТАРЕЇ СТАТИЧНИХ КОНДЕНСАТОРІВ, КОРОТКЕ ЗАМИКАННЯ, СПОЖИВАЧІ РЕАКТИВНОЇ ПОТУЖНОСТІ, МОДЕЛЮВАННЯ.

ABSTRACT

Degree work includes: an explanatory note volume of 79 pages, graphic material of 4 sheets, 31 pictures and 23 tables, 29 literature references.

The first section describes the main sources and reactive power regulation means. Also considered the need for reactive power compensators.

The second section deals with the electrical scheme SS "Kyrenivska". The main parts of the scheme and composition of the main power equipment of substation are described in detail. Short circuit currents on substation's high and low voltage buses have been calculated. Made verification selection of equipment.

The third section deals with the scheme using static capacitor batteries (SCB) on SS "Kyrenivska". Using software Power Factory made simulation mode with and without using SCB. The relevant conclusions of the conducted work have been made.

Key words: REACTIVE POWER COMPENSATION, STATIC CAPACITOR BATTERIES, SHORT CIRCUIT, REACTIVE POWER CONSUMERS, MODELING.