

Тема роботи:

Оптимізація комутаційного стану трансформаторів в мережах 10/0.4 кВ

Виконавець: **Коростелкін Сергій Едуардович**

Наук. керівник: ст. викладач **Банін М.Д.**

Даний дипломний проект «Оптимізація комутаційного стану трансформаторів в мережах 10/0.4 кВ» розглядає вплив зміни комутаційного стану обладнання на двотрансформаторних підстанціях.

Робота спеціаліста містить пояснювальну записку та сім креслень. Пояснювальна записка містить 84 сторінок, 34 ілюстрації, 13 таблиць. Використано 20 джерел інформації.

Об'єктом дослідження є Славутський РЕМ.

Предметом дослідження є оцінка ефективності зміни комутаційного стану обладнання на двотрансформаторних підстанціях при різних режимах навантаження.

Мета роботи – дослідження впливу зміни комутаційного стану обладнання двотрансформаторних підстанцій при різних режимах навантаження на зміну втрат активної потужності.

Було виконано розробку та реалізацію алгоритму оптимізації роботи трансформаторів. За його допомогою було виконано розрахунки для статичних та динамічних моделей мережі.

Ключові слова: ДВОТРАНСФОРМАТОРНА ПІДСТАНЦІЯ, КОМУТАЦІЙНИЙ СТАН, ОПТИМІЗАЦІЯ, ВТРАТИ АКТИВНОЇ ПОТУЖНОСТІ, АЛГОРИТМ ОПТИМІЗАЦІЇ РОБОТИ ТРАНСФОРМАТОРІВ.

Abstract

This graduate work "Optimization of switching state of transformers in networks of 10/0.4 kV" examines the impact of changes in the switching state of equipment in 2-transformer substations.

Specialist's work provides explanatory note and seven drawings. Explanatory note contains 84 pages, 34 illustrations, 13 tables. 20 used sources.

Object is a Slavutich district electrical networks.

The subject of the study is evaluating the effectiveness of changing the switching state of equipment at two-transformer substations at different modes of load.

Purpose - study the impact of changing the state of the switching equipment to transformer substations in different modes to changing load active power losses.

There have been development and implementation of transformers optimization algorithm. According to it was made the calculations for static and dynamic models of a network.

Keywords: 2-TRANSFORMER SUBSTATIONS, SWITCHING STATE, OPTIMIZATION, ACTIVE POWER LOSSES, TRANSFORMER OPTIMIZATION ALGORITHMS.