

Тема роботи:

Розрахунок економічних еквівалентів реактивної потужності для об'єднаних схем НЕК "Укренерго" і енергосистем України

Виконавець: **Звірко́вський Роман Володимирович**

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

РЕФЕРАТ

Даний дипломний проект "Розрахунок економічних еквівалентів реактивної потужності для об'єднаних схем НЕК "Укренерго" і енергосистем України" розглядає технологічні задачі розрахунків економічних еквівалентів реактивної потужності (складова D1) для Методики обчислення плати за перетікання реактивної електроенергії між електропередавальною організацією та її споживачами.

Робота спеціаліста містить пояснювальну записку та сім креслень. Пояснювальна записка містить 101 сторінок, 27 ілюстрації, 19 таблиць. Використано 30 джерел інформації.

Об'єктом дослідження є режими об'єднаної розрахункової схеми 750/330/220/110 кВ НЕК "Укренерго" і енергосистем України.

Предметом дослідження є розрахунок економічного еквіваленту реактивної потужності (складова D1) для Методики обчислення плати за перетікання реактивної електроенергії між електропередавальною організацією та її споживачами.

Мета роботи – дослідження режимів електричних мереж 750/330/220/110 кВ НЕК "Укренерго" і енергосистем України, коректний вибір вузлів балансуєчих пунктів за реактивною потужністю, розробка нового алгоритму фіксації модулів напруг на основі Z-режимів.

Було виконано розробку та реалізацію алгоритму фіксації модулів напруг на основі Z-режимів. За його допомогою було виконано розрахунки ЕЕРП для схем НЕК "Укренерго" і енергосистем України.

Ключові слова: ЕКОНОМІЧНИЙ ЕКВІВАЛЕНТ РЕАКТИВНОЇ ПОТУЖНОСТІ, БАЛАНСУЮЧИЙ ПУНКТ, ФІКСАЦІЯ МОДУЛЯ, ОПТИМІЗАЦІЯ, ВТРАТИ АКТИВНОЇ ПОТУЖНОСТІ, АЛГОРИТМ ФІКСАЦІЇ МОДУЛІВ НАПРУГ.

ABSTRACT

This graduate work "Calculating the economic equivalent of reactive power for integrated circuits NPC "Ukrenergo" grids and Ukraine" calculation considers the economic equivalent of reactive power technique for Methods of calculating the charge for reactive power flow for Electricity between an organization and its customers.

Specialist's work provides explanatory note and seven drawings. Explanatory note contains 101 pages, 27 illustrations, 19 tables, 30 used sources.

Object is a regimes united design scheme 750/330/220/110 kV NPC "Ukrenergo" grids and Ukraine.

The subject of the study is calculation of economic equivalent of reactive power (component D1) methods for Methods of calculating the charge for reactive power flow for Electricity between an organization and its customers.

Purpose – study modes of electric networks 750/330/220/110 kV NPC "Ukrenergo" grids and Ukraine, correct choice of assemblies balancing items for reactive power, development of a new algorithm fixing voltage modules based on Z-regimes.

There have been development and implementation of the algorithm modules fixing voltage based on Z-regimes. This allows calculations were performed for the EERP schemes NPC "Ukrenergo" grids and Ukraine.

Keywords: ECONOMIC EQUIVALENT OF REACTIVE POWER, BALANCING ITEM, FIXING MODULE, OPTIMIZATION, ACTIVE POWER LOSSES, ALGORITHM FIXATION VOLTAGE MODULES.