

ЗАСОБИ ОПТИМІЗАЦІЇ ПОТОКОРОЗПОДІЛУ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ

Яніцький В.О.

Науковий керівник – доц. , к.т.н. Бурикін О.Б.

З розвитком ринку електроенергії та зростанням значення екології енергетичних технологій одним із першочергових завдань енергетиків стає вдосконалення структури мереж, спрямоване на найкраще використання повітряних ліній електропередачі: зниження втрат, усунення перевантажень окремих малопотужних ліній і збільшення економічно вигідної дальності передачі електроенергії за рахунок оптимізації потокорозподілу.

Метою даної роботи є зменшення втрат потужності в електроенергетичних системах за рахунок оптимізації потокорозподілу.

Розробки засобів оптимізації потокорозподілу в електричних мережах виявили необхідність застосування для розрахунку ustalених режимів схем. Вимоги до таких схем з очевидністю впливають із зіставлення природного, оптимального і раціонального потокорозподілу в багаторівневих мережах.

Вибір оптимального місця приєднання транзиту за критерієм мінімуму втрат активної потужності дозволить зменшити приріст втрат викликаний введенням транзитної потужності. Але новий потокорозподіл не буде оптимальним зважаючи на значні об'єми транзитних перетікань та викликані ними зміни напруги у вузлах схеми.

Тому, наступним етапом є оптимізація потокорозподілу та напруги за допомогою наявних регулювальних пристроїв.