

ВДОСКОНАЛЕННЯ ЕКВІВАЛЕНТУВАННЯ МЕРЕЖ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАВАЛЬНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ ПРИ РОЗРАХУНКУ ПЛАТИ ЗА РЕАКТИВНУ ЕНЕРГІЮ.

Гаврилюк Д.О.

Науковий керівник – к.т.н., доц. Демов О.Д.

Одним з важливих питань електричних мереж є зниження втрат електричної енергії. Значного зниження цих втрат можна досягнути за рахунок компенсації реактивної потужності в мережах споживачів. Основним інструментом стимулювання впровадження установок компенсації реактивної потужності (КУ) в електричні мережі споживачів є плата за реактивну енергію, яка визначається відповідно “Методики обчислення плати за перетікання реактивної електроенергії між електропередавальною організацією та її споживачами”. Величина цієї плати визначається втратами активної потужності на передачу реактивної, мережами електропередавальної організації (ЕО) до споживача.

В існуючих методах розрахунку величин економічного еквіваленту реактивної потужності (ЕЕРП) не враховується вплив реактивної потужності на рівень напруги в мережах, що знижує об’єктивність цих величин.

Таким чином виникає необхідність розробки спрощених методів еквівалентування мереж ЕО при розрахунку плати за реактивну енергію, які б враховували величину втрат, рівні напруги в цих мережах та сприяли впровадженню КУ.

Метод розрахунку ЕЕРП, який базується на даних про схему мережі електропередавальної компанії та її параметри, спрощує розрахунок плати за реактивну енергію. В цьому випадку величина ЕЕРП враховує як втрати потужності, так і спади напруги, що дозволяє в більшій мірі обґрунтувати величину плати за реактивну енергію.