

СЕКЦІЯ 10. СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТА ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕНЕРГЕТИЦІ

ПІДВИЩЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ПОКАЗНИКІВ РОЗПОДІЛЬЧИХ МЕРЕЖ ЗА РАХУНОК СХЕМНИХ РІШЕНЬ

Алексеев С.К., Шевченко С.Ю.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

Останнім часом ми можемо побачити стрімкий ріст вживання електричної енергії в цілому, тому питання мінімізації втрат на передачу електричної енергії стало дуже важливим для Держави. Втрати в повітряних лініях електропередачі напругою понад 110 кВ достатньо незначні, основні втрати перепадають на розподільчі мережі напругою до 35 кВ включно.

Одним з найбільш ефективних методів мінімізації втрат є доцільний вибір технічних показників повітряної лінії електропередачі та вибір підстанційного обладнання.

В роботі проведено порівняння економічної ефективності будівництва лінії з напругою 6 кВ та лінії з напругою 35 кВ для забезпечення споживача, та проведена робота з аналізу показників надійності роботи лінії.

Результати проведеної роботи показали, що варіант підключення споживача до мережі з напругою 35 кВ має більший економічний ефект, і показники надійності більші ніж у варіанта з напругою 6 кВ. Також поява нового під станційного обладнання дає змогу будувати активно-адаптивні мережі або як їх ще називають «smart grid» на рівні розподільчих мереж, що теж дає змогу мінімізувати витрати під час роботи електромережі в режимі ремонтної схеми, та аварійної.