

ВПЛИВ ПРИСТРОЇВ КОМПЕНСАЦІЇ РЕАКТИВНОГО НАВАНТАЖЕННЯ СПОЖИВАЧІВ НА СТРУМ ОДНОФАЗНОГО ЗАМИКАННЯ МЕРЕЖ 6(10) КВ.

Івко О.М.

Науковий керівник – доц. каф. «Електропостачання» Дорошенко О.І.

Як відомо, струм однофазного замикання електричних мереж з ізольованою нейтраллю значно впливає на рівень перенапруги в таких мережах, що суттєво збільшує аварійність таких мереж і зменшує рівень їх надійності.

Мета роботи – визначення впливу пристроїв компенсації реактивного навантаження споживачів на величину струму однофазного замикання на землю електричних мереж з ізольованою нейтраллю при напрузі 6(10) кВ.

Спираючись на ідейно-теоретичну та реально-математичну модель згаданих мереж необхідно визначити можливість застосування в системах електропостачання споживачів електроенергії конденсаторних установок з номінальною напругою 6(10) кВ та синхронних двигунів такою ж номінальною напругою. Якщо це можливо, то визначити їх потужність по відношенню до потужності конденсаторних установок з номінальною напругою 0,4 кВ та запропонувати методику або пристрій для зменшення величини таких перенапруг.

У нормальному режимі роботи таких мереж запропоновані методика або пристрій повинні, крім того, зменшувати реактивну потужність "генеровану" власною ємністю згаданих мереж

1. Дорошенко О.І. Щодо економічності компенсації реактивного навантаження підстанцій із вторинною напругою 6 та 10 кВ / Дорошенко О.І., Попов Д.С., Нігрецкул Г.І., Шевчук Є.А. // Електротехнічні та комп'ютерні системи, - 2011. - № 1. – С. 86 – 88.