

УДК 621.3

ОЦІНКА ЯКОСТІ НАПРУГИ В РОЗПОДІЛЬНИХ МЕРЕЖАХ

Садовий В. О.

Науковий керівник: к.т.н., ст. викладач Бровко К. Ю.
ХНТУСГ імені Петра Василенка, м. Харків, Україна

Постановка задачі, аналіз останніх досліджень та публікацій.

Однією з найважливіших характеристик якості електроенергії є відхилення напруги в точках споживання електроенергії.

Мета досліджень. Оцінка існуючих втрат напруги в розподільних мережах 6 (10) кВ, яка може бути зроблена двома методами: на стадії розрахунку режимів роботи мережі або на стадії вимірів втрат напруги.

Основні матеріали досліджень. Вимірювання втрат напруги в розподільчій мережі дають найбільш достовірне уявлення про режим навантажень і напруги у мережі, але даний спосіб не може бути реалізований у повному обсязі через відсутність автоматичної системи збору інформації із всіх точок поставки в цій мережі. Тенденції підходу. Більше прийнятним є метод розрахунку режиму в розподільчій мережі на основі наявної інформації про навантаження й параметри мережі, хоча похибка визначення втрат напруги при цьому може бути вище. Вірогідність розрахунку може бути перевірена при проведенні вимірів режимних параметрів у певних точках електричної мережі. Для забезпечення сумісності режимів напруги в електричних мережах необхідно:

1) визначення для контрольних точок, погоджених між системами електропостачання, допустимих діапазонів зміни напруги, що забезпечують, в остаточному підсумку, виконання вимог стандарту на затисках електроприймачів; 2) забезпечення погодженої роботи регулюючих пристроїв різних системами електропостачання для підтримки встановлених діапазонів змін напруги.

Висновки. Одним з найбільш важко розв'язуваних питань при настроюванні режиму по напрузі є узгодження робіт із зустрічного регулювання напруги між системами електропостачання та центрами живлення, і системами електропостачання, чий електричні мережі, підключені до цих центрів живлення й здійснюють електропостачання кінцевих споживачів.