

ОЦІНКА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ З ВІДНОВЛЮВАЛЬНИМИ ДЖЕРЕЛАМИ ЕНЕРГІЇ

Яценко І.В., Сметана Є. О.

Черкаський державний технологічний університет, Черкаси, Україна

Доповідь присвячена вирішенню актуального питання підвищення енергоефективності роботи електричних мереж з відновлюваними джерелами енергії шляхом розроблення методів і засобів для оцінювання їх якості функціонування.

Перелік показників, які характеризують якість електропостачання, визначений в нормативних документах та постановах НКРЕКП. Виділити з такої множини показників визначальні складно і залежать вони від особливостей споживачів. Тобто, оцінити рівень якості електропостачання можна лише за результатом по системі в цілому. Розв'язання цієї задачі відносно сучасних електроенергетичних систем можливе лише на основі системного аналізу. Вимоги забезпечення якості електропостачання в значній мірі визначають принципи побудови та експлуатації електричних мереж, а також склад і особливості генерувальних потужностей. Тобто, необхідно досліджувати якість функціонування системи, яка має забезпечити необхідний рівень якості електропостачання.

Метою доповіді є оцінка ефективності роботи електричних мереж з відновлюваними джерелами енергії шляхом створення теорії та методів оцінювання їх якості функціонування, що створює умови для вибору стратегії розбудови мереж на основі системного аналізу процесів в них.

В доповіді зазначена необхідність створення єдиних теоретико-методологічних основ оцінювання, забезпечення і підтримання якості функціонування локальної електричної системи шляхом розроблення оптимальних стратегій розвитку електричних мереж в умовах розбудови відновлюваних джерел енергії [1, 2]. Тому, актуальним є розроблення методів і математичних моделей для визначення інтегрального показника якості функціонування електричних мереж з відновлюваними джерелами енергії.

Список літератури

1. Ананичева С. С., Мезенцев П. Е., Мызин А. Л. Энергетические системы и сети: модели развития: учебное пособие для вузов [под науч. ред. П. И. Бартоломея]. М.: Издательство Юрайт, 2018. 148 с.
2. Арзамасцев Д. А. Модели и методы оптимизации развития электрических сетей энергосистем: Системный поход . Свердловск, 1973. 61 с.