

Вимоги підвищення надійності електропостачання сільських споживачів можуть бути виконані лише за умови широкого впровадження автоматизації керування в розподільних мережах, оскільки існуюча система ручного вимикання пошкоджених ділянок мереж за допомогою роз'єднувачів не може забезпечити скорочення перерв в електропостачанні. Останніми ефективними розробками в цьому напрямі є реклоузери РВА/ТЕЛ-10-12.5/630 для резервування електромереж 6-10 кВ [1].

Відносно забезпечення надійності електропостачання електроприймачі відповідно до Правил улаштування електроустановок і Правил користування електричною й тепловою енергією розділяються на три категорії. Надійність систем електропостачання, як і інших технічних систем, характеризується частотою й тривалістю перерв електропостачання в розрахункових точках мережі, які залежать від надійності елементів схеми, обсягів резервування прийнятою системою технічного обслуговування й ремонтів.

Підвищення надійності електропостачання сільських споживачів можуть бути виконані лише за умови широкого впровадження автоматизації керування в розподільних мережах, оскільки існуюча система ручного вимикання пошкоджених ділянок мереж за допомогою роз'єднувачів не може забезпечити скорочення перерв в електропостачанні. Останніми ефективними розробками в цьому напрямі є реклоузери РВА/ТЕЛ-10-12.5/630 для резервування електромереж 6-10 кВ [2].

Мале енергоспоживання й здатність реалізації циклу «швидкого» АПВ стало однієї з основних причин, що обумовили застосування вакуумних вимикачів як основного елемента сучасних засобів автоматизації розподільних мереж. За кордоном цей клас комутаційних апаратів одержав назву реклоузерів (від англійського «reclosure» – повторне включення). Для повітряних ліній режим АПВ є одним з основних режимів, що суттєво підвищують надійність електропостачання споживача, що дозволяє забезпечити секціонування ПЛ і при необхідності реалізувати мережне резервування. Здатність реалізації циклу АПВ ПЛ при відсутності оперативних джерел (або обмежень по потужності оперативних кіл), була й залишається серйозною перешкодою для більшості комутаційних апаратів. Широке застосування вакуумних вимикачів, що вимагають для оперування на порядок менших енергій, дозволило по іншому розв'язати проблему підвищення надійності електропостачання споживачів [3].

Висновки. Застосування реклоузерів дозволяє автоматизувати процес резервування електромереж, реклоузери не потребують обслуговування і ремонтів протягом тривалого часу. Найвища ефективність системи електропостачання з використанням мережних пунктів автоматичного резервування досягається в лініях із двостороннім живленням, що працюють в умовно-замкненому режимі. В ПЛ з одностороннім живленням доцільно використовувати місцеве резервування на базі дизель-генераторних установок. Мережний АВР ефективний в ПЛ з двостороннім живленням і відрізняється від місцевого тим, що операції з перемикачів відбуваються в різних точках мережі, а взаємодія розміщених у мережі пристроїв секціонування і резервування визначається поставленим перед автоматикою завданням..

#### ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Правила улаштування електроустановок. – Харків: Вид-во «Форт», 2009. – 708 с.
2. ДНАОП 0.00-1.21-98. Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів. Чин. з 20.02.98. – К.: Основа, 1998. – 380 с.
3. IEC 61643-1. Surge Protection Devices in Low-voltage Systems.