

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФІЗИКА, ЕЛЕКТРОНІКА,  
ЕЛЕКТРОТЕХНІКА

**ФЕЕ :: 2013**

**МАТЕРІАЛИ  
та програма**

НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

(Суми, 22-27 квітня 2013 року)

Суми  
Сумський державний університет  
2013

## Досвід та перспективи використання реклоузерів

Василега П.О., доц.; Муріков Д.В., доц.;

Шведченко В.Ф., студ.

Сумський державний університет, м. Суми

Як показують дослідження, 80-90 % пошкоджень в повітряних лініях електропередачі розподільних мережах 6-10 кВ є нестійкими і самоусуваються на протязі короткого проміжку часу. Однак, при використанні традиційних схем і комутаційних апаратів кожне із таких пошкоджень приводить до вимкнення всієї або значної частини розподільної мережі, потребує, як правило, виїзду оперативного персоналу для уточнення виду пошкодження, виконання чисельних ручних переключень, локалізації пошкодженої ділянки та забезпечення резервного живлення для непошкоджених ділянок. Все це потребує часу і зменшує надійність електропостачання, призводить до недоотримання електроенергії споживачами, що підключені як до пошкодженої, так і непошкоджених ділянок.

Ефективним засобом усунення такого недоліку є реклоузер - інтелектуальний електричний апарат, що працює як автономний пристрій і використовується для автоматичного вимкнення і повторного вмикання лінії по попередньо заданій послідовності циклів вимикання та повторного вмикання з наступним поверненням функції автоматичного повторного вмикання (АПВ) в початковий стан, збереженням ввімкненого положення або блокуванням в вимкненому положенні.

Проведений аналіз вітчизняного та закордонного досвіду використання реклоузерів дозволив визначити найбільш раціональні поєднання алгоритмів секціонування в розподільних мережах як з одностороннім, так і з двостороннім живленням, а також найбільш оптимальні алгоритми розбирання та збирання таких мереж.

Визначені основні фактори, що впливають на економічну доцільність використання реклоузерів: рівень середніх витрат на поновлення одного стійкого пошкодження, питома кількість пошкоджень, довжина лінії, вид комутаційного обладнання, питомі втрати від недоотримання електричної енергії споживачами, витрати на обслуговування лінійного обладнання тощо.