

УДК 621.316

Дзодз І. – ст. гр. ЕЕМ-51

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ РОЗРАХУНКУ ТА ОПТИМІЗАЦІЇ НАДІЙНОСТІ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ 10 кВ

Науковий керівник: к.т.н. Бабюк С.М.

Dzodz I.

Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University

INVESTIGATION OF METHODS FOR CALCULATION AND OPTIMIZATION RELIABILITY ELECTRIC NETWORKS 10 kV

Supervisor: Babiuk S.

Ключові слова: показники надійності, електрична мережа, лінії електропередач.

Key words: reliability, electric network, power lines.

Підвищення ефективності функціонування промислового виробництва і забезпечення нормальної життєдіяльності жителів в першу чергу пов'язане з надійним електропостачанням. Велика кількість споживачів живиться від повітряних розподільних мереж 10 кВ. До теперішнього часу більшість таких ліній вичерпали свій життєвий ресурс і вимагають реконструкції в повному або частковому об'ємі.

Існуючі методи розрахунку і оптимізації показників надійності не враховують деяких принципово важливих аспектів, що з'явилися при соціально-економічних перетвореннях в країні. Одним з них є вибір системи показників надійності, які можна покласти в основу договірних стосунків між споживачами і постачальниками електричної енергії. Методи розрахунку надійності електропостачання і вибирання необхідних засобів по її поліпшенню повинні враховувати прийняті показники.

Таким чином, нині виникла необхідність адаптації до сучасних соціально-економічних умов існуючих і розробки нових методів розрахунку і оптимізації показників надійності електропостачання споживачів, вибору економічно обгрунтованих рішень по її поліпшенню.

Таким чином, нині виникла необхідність адаптації до сучасних соціально-економічних умов існуючих і розробки нових методів розрахунку і оптимізації показників надійності електропостачання споживачів, вибору економічно обгрунтованих рішень по її поліпшенню.

Досягнення поставленої мети засноване на рішенні наступних завдань:

- вибір системи показників надійності, відмов, що враховують вплив, в електропостачанні на роботу характерних споживачів;
- розробка методів аналізу і оптимізації надійності розподільних мереж з урахуванням нових економічних умов;
- розробка методів пошуку місць ушкодження при міжфазних коротких замиканнях в повітряних розподільних мережах 10кВ;
- розробка комплексу програм по оптимізації показників надійності електропостачання в розподільних мережах;
- обгрунтування вибору ЗПН і їх вплив на кількісні показники надійності.