

ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ ОПЕРАТИВНОГО ДІАГНОСТУВАННЯ ТРАНСФОРМАТОРІВ СТРУМУ

Горчинський О.О.

Науковий керівник – доц., к.т.н., Рубаненко О.Є.

В даній роботі розглянуто і проаналізовано статистику пошкоджуваності трансформаторів струму господарства Південно-Західної енергетичної системи (ПЗЕС) з 2004 по 2010 рік. Такий аналіз є необхідним для визначення спектру пошкоджень, які мають місце в трансформаторах струму. Інформація про такі пошкодження та їх кількісні співвідношення дають змогу з усіх можливих контрольованих параметрів трансформаторів струму визначити найбільш інформативні для їх діагностування.

Аналіз статистики пошкоджуваності (рис.1) також дав цінну інформацію про загальні тенденції у зміні стану трансформаторів струму ПЗЕС з часом. З отриманих в роботі графіків видно, що загальна кількість відмов трансформаторів з часом зростає, не дивлячись на наявність періодичних піків та спадів, пов'язаних із проходженням різним обладнанням різних частин кривої типової залежності кількості відмов від часу роботи обладнання (яка також наведено в роботі) та певними випадковими не прогнозованими відмовами.

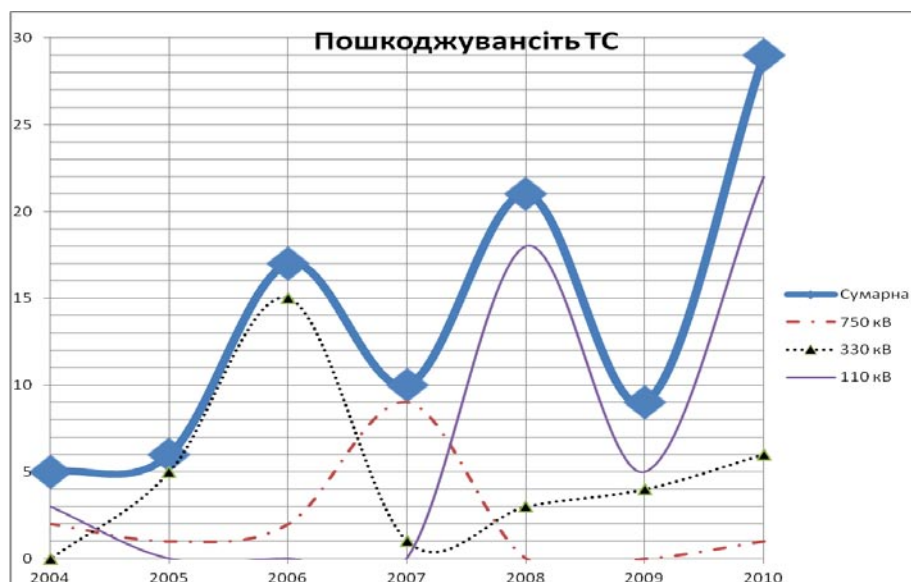


Рис. 1 - Графік статистики пошкоджуваності трансформаторів струму ПЗЕС. Такі висновки відповідно корелюють із даними вікового розподілу трансформаторів струму ПЗЕС, наведеними в роботі, які показують, що частка застарілого обладнання порівняно з новим достатньо висока, що підвищує актуальність його оперативного діагностування.