

## **ДІАГНОСТИКА СИЛОВИХ АВТОТРАНСФОРМАТОРІВ, ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ ЇХ РОБОТИ**

**Вдовіна Н.О., Артюх С.Ф.**

*Національний технічний університет*

*«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Питання підвищення надійності роботи автотрансформаторів є однією з головних проблем сучасних електричних станцій і підстанцій.

Оцінка фактичного стану силового електроустаткування по результатам діагностичних вимірів є на сьогодні складним і актуальним завданням. Значна частка цього устаткування витратила свій ресурс, але продовжує експлуатуватися через нестачу фінансових коштів на його заміну. Відповідно з кожним роком ростуть витрати на проведення комплексних обстежень і діагностики.

Автотрансформатори входять до складу основного устаткування електростанцій, збільшуючих та понижуючих розподільних підстанцій і різного виду перетворювальних пристроїв і так далі. Різне призначення, нерідко пов'язане з відзнаками в конструкції, різноманітні умови роботи і інші особливості, вимагають спеціального підходу до експлуатації трансформаторів. Навіть в умовах енергосистем одні трансформатори знаходяться під постійним наглядом висококваліфікованого персоналу, інші оглядаються епізодично. Але, де б не знаходилися, і як би не експлуатувалися трансформатори, дефекти в них, як правило, є спільними. Рівень експлуатації визначає не характер можливих пошкоджень, а можливість, якомога раннього виявлення відхилень від норми, а також проведення необхідного об'єму профілактичних робіт і якісного ремонту. Природно, що чим вище рівень експлуатації, тим більше надійно працюють трансформатори.

Правильно поставлена робота по перевірці стану трансформаторів, дозволяє виявити виникаючі дефекти до моменту, коли буде перевищена якась критична точка. Це дає можливість своєчасно вивести трансформатор в ремонт, запобігши виникненню аварії або відмови, запобігти недоотримання електроенергії, понизивши час і витрати на ремонт даного трансформатора.

Тому виявлення виникаючого дефекту дозволяє своєчасно прийняти заходи по попередженню його розвитку і збереженню працездатного стану трансформатора в цілому.