

АНАЛІЗ ДОСТОВІРНОСТІ РОЗПІЗНАВАННЯ ТИПІВ ДЕФЕКТІВ МАСЛОНАПОВНЕНОГО ОБЛАДНАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ГРАФІЧНИХ МЕТОДІВ

Шутенко О.В., Кулик О.С.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків*

Виконано аналіз достовірності розпізнавання типу дефекту з використанням графічних методів [1]. Для цього використовувалися результати хроматографічного аналізу розчинених в маслі газів для 2568 трансформаторів з чітко встановленим діагнозом. Встановлено, що достовірність розпізнавання графічних методів суттєво відрізняється. При цьому навіть стосовно дефектів одного типу різні методи встановлюють абсолютно різні діагнози, що наглядно ілюструє рис. 1, на якому наведені результати діагностики для 36 трансформаторів з розрядами з високою щільністю енергії [2] з використанням стандарту МЕК 60599 (а), трикутника Дюваля (б), квадрата ЕТРА (в) і методу номограм (г). Аналіз показав, що найбільше число правильних діагнозів було поставлено з використанням методу номограм і трикутника Дюваля.

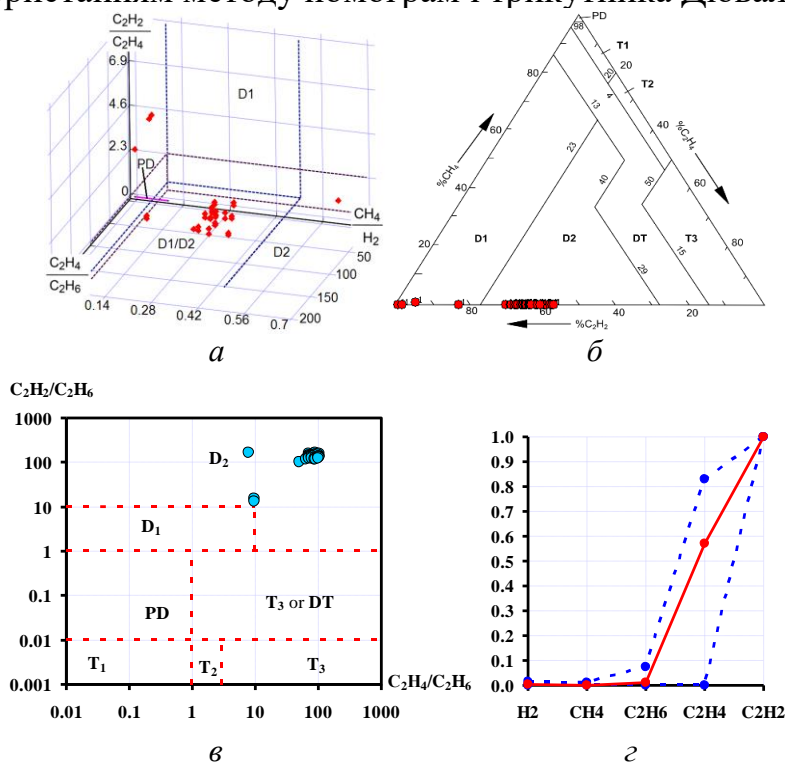


Рисунок 1 Результати діагностики трансформаторів з розрядами високої щільності енергії

Література:

1. Шутенко О. В. Аналіз графічних методів розпізнавання типу дефекту за результатами ХАРГ / О. В. Шутенко, Д. М. Баклай, Т. Г. Горожанкіна // Вісник Нац. техн. ун-ту "ХПІ" : зб. наук. пр. Темат. вип. : Енергетика: надійність та енергоефективність. – Харків: НТУ "ХПІ", 2016. – № 3 (1175). – С. 122-140;

2. Oleg Shutenko Analysis of gas composition in oil-filled faulty equipment with acetylene as the key gas // Energetika – 2019. – Vol 65, No 1 – pp 21-38; DOI: <https://doi.org/10.6001/energetika.v65i1.3973>