

## **ВИКОРИСТАННЯ ЧАСТКОВИХ РОЗРЯДІВ В ДІАГНОСТУВАННІ ВИСОКОВОЛЬТНОГО ОБЛАДНАННЯ**

Аненко С.В.

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

За даними «ЗТЗ – Сервіс» чимала частка трансформаторного оливо-наповненого обладнання відпрацювала понад 25 років. Це перевищує паспортний ресурс, зростає кількість пошкоджень. За таких умов актуальною постає задача підвищення якості ремонтів такого застарілого обладнання.

В наш час в Південно-Західній електроенергетичній системі ДП НЕК «Укренерго» створений підрозділ «Служба ремонтів високовольтного обладнання 330-750 кВ» (СРВО). Порівняно з традиційним підходом – використанням послуг сторонніх, спеціалізованих ремонтних підприємств, це дає певні переваги.

Так, в умовах недостатності бюджетного фінансування з'являється можливість оперативніше виконувати поточні ремонти, ремонти обладнання за станом, використовуючи внутрішні резерви, людські та матеріальні ресурси енергетичних підприємств. Якісніше виконуються планово-попереджувальні ремонти кваліфікованими працівниками створеної нової служби з залученням кращих спеціалістів, які експлуатують ремонтване обладнання, знають специфіку його використання, зауваження до роботи і мають в подальшому експлуатувати це обладнання. Висока кваліфікація та досвід дозволили поряд з ремонтами проводити якісні дослідження причин пошкоджуваності та за їх результатами здійснювати реконструкцію трансформаторного обладнання.

Пропонуємо, під час ремонтів, модернізувати реактори РОДЦ-110000/750, а саме: покращити ізоляцію амортизаторів від піддону реактора; електромагнітних екранів від плит; стяжних шпильок від «колоколу»; забезпечити контроль кіл заземлення магнітопроводів; забезпечити контроль ізоляції між електростатичними екранами, розділити нейтралі і покращити циркуляцію масла.

В силових трансформаторах пропонуємо замінити: азотний захист трансформаторної оливи на плівчастий; вихлопну трубу захисту бака трансформатора на захисний клапан; замінити старі на нові: конструкції газових реле, високовольтні вводи; замінити плоскі шибери на шибери з вмонтованим гумовим ущільненням.

Пропонуємо випробовувати ізоляцію реакторів та трансформаторів 750 кВ в експлуатації з застосуванням резонансу напруг та струмів.