

АНАЛІЗ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ВАКУУМНОГО ОБЛАДНАННЯ НА ЕНЕРГЕТИЧНИХ ОБ'ЄКТАХ

Канунніков Т.В., Дейнеко Н.А.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

Забезпечення надійної роботи станцій, підстанцій і систем електропостачання в значній мірі визначається надійною роботою високовольтного обладнання.

Масштабні структурні перетворення, що здійснюються в енергетиці, відбуваються в умовах, коли знос обладнання в середньому по галузі досяг величини 57,3 %. Темпи зростання зношеного електроустаткування складають 2–6 % у рік від загальної кількості. Таке положення справ може привести в найближчі 10 років до подальшого зростання рівня зносу основних фондів енергетики до 70 %. Якщо не зупинити процес збільшення зносу основних фондів, то енергетика може втратити свою працездатність із-за виникнення масових відмов електрообладнання.

За даними статистики, кількість технологічних порушень із-за відмови вимикачів найбільша – 24 %.

Тенденції розвитку високовольтного обладнання показують стійке зростання застосування на об'єктах енергетики вакуумних вимикачів.

Широкому застосуванню вакуумних вимикачів сприяють їх конструктивні і експлуатаційні переваги перед іншими комутаційними апаратами: маломасляними, електромагнітними, повітряними. Застосування вакуумних вимикачів сприяє підвищенню надійності функціонування енергооб'єктів.

Метою роботи є проведення аналізу, обґрунтування та дослідження перспективи впровадження вакуумного високовольтного обладнання при проектуванні та модернізації різних об'єктів енергетики.