

# ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНА СИСТЕМА «СИРЕНА» ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ ВИСОКОВОЛЬТНОГО ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНОГО ОБЛАДНАННЯ

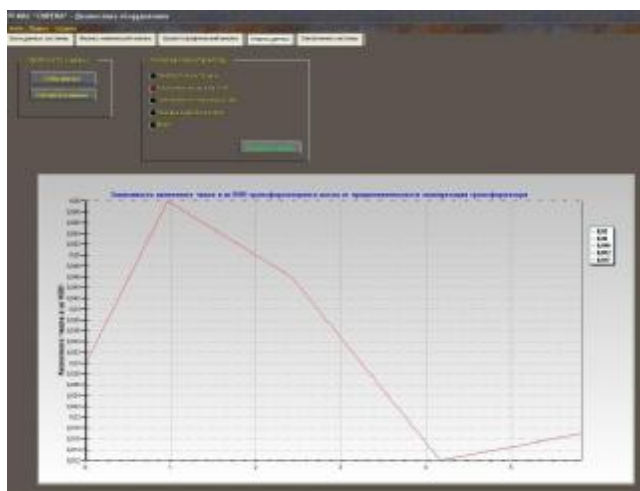
Шутенко О.В., Баклай Д.М.

*Національний технічний університет*

*«Харківський політехнічний інститут», Харків*

Створення інформаційних аналітичних систем (ІАС), що здійснюють достовірну, багатоаспектну оцінку технічного стану устаткування з використанням нових методів і критеріїв оцінки, які підвищують оперативність й якість організації технічного обслуговування устаткування є актуальним завданням. На кафедрі «Передача електричної енергії» НТУ «ХПІ» розроблена інформаційно-аналітична система «СИРЕНА», що призначена для діагностики стану високовольтного електроенергетичного обладнання. Планується, що ІАС «СИРЕНА» буде забезпечувати проведення діагностики технічного стану наступного устаткування: силових маслонаповнених трансформаторів, автотрансформаторів і масляних шунтуючих реакторів; масляних, вакуумних, повітряних й елегазових вимикачів; високовольтних вводів; трансформаторів струму й трансформаторів напруги. Для перерахованого устаткування ІАС «СИРЕНА» забезпечує: ведення паспортних даних і даних випробувань; ведення даних про ремонти; введення й зберігання даних про режими експлуатації устаткування; фіксацію в базі даних зовнішніх впливів на устаткування; проведення діагностичних експертиз із видачею по їхніх результатах протоколів; планування й контроль за проведенням регламентних робіт. Важливою перевагою ІАС «СИРЕНА» є те, що при рішенні багатьох завдань використовуються не тільки знання відкритих інформаційних джерел, але й

знання експертів, і авторські методики. Так у відмінності від більшості відомих експертних систем ІАС «СИРЕНА» дозволяє виконувати оцінку вірогідності результатів випробувань, виконувати оцінку ступеня старіння трансформаторних масел у баках високовольтних силових трансформаторів в області припустимих значень показників якості масел, прогнозувати значення показників якості



трансформаторних масел, розпізнавати дефекти, що розвиваються, на ранній стадії їхнього розвитку за результатами аналізу розчинених у маслі газів. ІАС «СИРЕНА» має об'єктно-орієнтований інтерфейс, проста й доброзичлива у спілкуванні.