

переваг. Впровадження ГІС у вітчизняну енергетику є одним з важливих етапів.

Перелік посилань.

1. Секнин А. А. ГИС в электроэнергетике: интеллектуальные энергосистемы/А. А. Секнин//ArcReview. — 2012. — № 2 (61).
2. Сергиенко Д. Особенности применения ГИС в электроэнергетике/Д. Сергиенко// — Соедн. Мир связи. — 2012. — № 3

ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ СТАНУ КАБЕЛЬНОЇ ПРОДУКЦІЇ

В. Ф. Рой**, д. ф.-м. н., проф., **С. В. Швець**, к.т.н., доц., **Д. Г. Маршалов

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, 61002, Україна, м. Харків, вул. Революції, 12

Email: se_sx@bk.ru

Випробування кабелів підвищеною постійною іспитовою напругою не дозволяє одержати достовірну інформацію про реальний технічний стан силових кабелів, а для силових кабелів, що довгостроково експлуатуються, часто закінчується пробоем ізоляції. Тому такі випробування класифікують як випробування, що руйнують ізоляцію кабелів. Випробування підвищеною постійною напругою доцільно проводити при введенні нових КЛ в експлуатацію, після ремонту кабельних ліній, а також при відсутності можливості застосування для діагностики силових КЛ засобів неруйнуючого контролю. В інших випадках технічний стан ізоляції КЛ слід оцінювати на основі застосування неруйнуючої діагностики.

Останні десять років в Україні й за рубезем ведуться інтенсивні роботи з удосконалювання неруйнуючих методів діагностики ізоляції й випуску призначеної для цього апаратури. Ці методи орієнтовані на діагностичні випробування силових кабелів і кабельних ліній в експлуатації. Достовірна діагностика стану ізоляції неруйнуючими методами дозволяє відмовитися від профілактичних випробувань ізоляції руйнуючими методами контролю, які в багатьох випадках приводять до зменшення ресурсу, несвоєчасному й непередбаченому пробоем ізоляції.

Поява вітчизняних нових сучасних цифрових приладів для вимірювання ємності й тангенса кута діелектричних втрат дає можливість одержувати інтегральні характеристики стану ізоляції кабелів і кабельних ліній у цілому. Ці прилади працюють на промисловій частоті 50

Гц, що пов'язане з виключенням резонансних явищ при діагностуванні протяжних КЛ. Вони мають відносно низьку вартість у порівнянні з іншими діагностичними системами, високу надійність, простоту у використанні, завадостійкість, малий час випробувань.

Однак обґрунтовані критерії оцінки по параметру $\text{tg}\delta$ – тангенсу кута діелектричних втрат, який можна використовувати при проведенні діагностичних обстежень в експлуатації для оцінки технічного стану силових кабелів енергосистем із паперово-масляною ізоляцією, відсутні.

Дослідження орієнтовані на підвищення якості діагностики кабельної продукції за рахунок введення систем послідовного резонансу та розповсюдження досвіду діагностики кабелів АЕС на силові кабелі енергосистем по тангенсу кута діелектричних втрат і постійній часу саморозряду ізоляції з визначенням впливу розподілу напруженості зондувального електричного поля для дипольного та квадрупольного випадків.

ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ ЯК ПРІОРИТЕТНИЙ НАПРЯМ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

¹ *Н. В. Кулалаєва, канд. хім. наук, доцент*

² *В. О. Михайлюк, канд. техн. наук, професор*

¹*Інститут професійно-технічної освіти НАПН України, Київ*

²*Національний університет кораблебудування імені адмірала Маркова, Миколаїв*

Сучасний розвиток суспільства знаходить відбиття в постійному зростанні необхідності задоволення його нагальних потреб. Більша частина з них залежить від споживання енергії, що безпосередньо пов'язано з її виробництвом і, таким чином, є важливою складовою сталого соціально-економічного розвитку країни. Вагомим фактором економічного розвитку, який засвідчив на практиці, що в багатьох випадках зручніше (дешевше) здійснити заходи з економії енергії або взагалі уникнути її використання, ніж поширювати виробництво, є енергозбереження. За його реалізації, фінансові ресурси, призначені для збільшення обсягів генерування енергії, можна було б спрямувати на інші види людської діяльності з підвищення власного життєвого рівня. Окрім вказаного, від вивільнення значних фінансових ресурсів, з'являється й відчутний безпосередній вплив зростання ефективності використання енергії на виробничу діяльність у плані підвищення про-