

УДК 621.317.335.3

## 6. АВТОМАТИЗОВАНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАЛЕЖНОСТІ ТАНГЕНСА КУТА ВТРАТ ІЗОЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ ВІД ТЕМПЕРАТУРИ

Сай В.З., студент 3-го курсу

(Тернопільський приладобудівний Інститут)

Науковий керівник: Шовкун О.П., ст.викладач

При розробці ізоляційних матеріалів з заданими експлуатаційними характеристиками є потреба визначення діелектричної проникності і тангенса кута втрат в широкому інтервалі температур.

В Тернопільському приладобудівному Інституті розроблений лабораторно-вимірювальний комплекс який дозволяє визначити температурну залежність діелектричної проникності і тангенса кута втрат.

Комплекс реалізований на базі вимірювальної комірки, в основу якої покладений принцип динамічного калориметра.

Вимірювальна комірка складається з нагрівного елемента, під'єданого до мережі електричного струму через число-імпульсний регулятор діючої напруги та комплекта термопар сигнал від яких поступає на вхід аналогово-цифрового перетворювача. До складу комплексу входить програмний вимірювач імітансу та управляючий обчислювальний пристрій на базі ПЕОМ.

Адаптивне керування процесом вимірювання та зчитування даних здійснюється через програмний контролер під'єднаний до ПЕОМ.

Розроблений лабораторно-вимірювальний комплекс дозволяє оперативно оцінити кінетику діелектричних параметрів ізоляційних матеріалів із зміною температури і частоти.

Програмно-математичне забезпечення комплексу здійснює не тільки функції адаптивного керування а й проводить обробку експериментальних даних.

УДК 621.315.3

## 7. УСТАНОВКА ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЕЛЕКТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ЕМАЛЬПРОВОДУ

Лебідко Я.С. - студент 2 курсу

(Тернопільський приладобудівний інститут)

Науковий керівник: к.ф.-м.н., доц. Андрійчук В.А.

При намотуванні котушок баластних дроселів для люмінесцентних ламп використовується провід з емалевою ізоляцією типу ПЕТД, ПЕТВ.