

**СВІЧКАР Д.В., ГЛОБА С.М.**, доцент, к.т.н.

## **ВІДНОВЛЕННЯ МАГНІТНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ФЕРОМАГНІТНИХ ПЛОСКИХ ЗРАЗКІВ**

Останнім часом особлива увага приділяється контролю параметрів і характеристик розімкнених, замкнених феро- та слабомагнітних виробів і зразків, оскільки в основному вони є елементами та вузлами пристроїв, що використовуються в різних галузях промисловості. Серед різноманіття методів, пристроїв і автоматизованих систем неруйнівного контролю виділяються методи та пристрої магнітного контролю характеристик і параметрів замкнутих і розімкнутих феромагнітних зразків і виробів [1-2].

В роботі розглянуті існуючі методи і пристрої для визначення магнітних характеристик феромагнітних зразків і виробів в постійних і змінних магнітних полях. Проведено теоретичне дослідження методики відновлення квазістатичних магнітних характеристики феромагнітних плоских зразків з урахуванням методичної похибки, яка пов'язана з неоднорідністю розподілу магнітного поля в перетині зразка та нелінійністю кривої намагнічування [3]. Якщо ввести критерій слабого загасання магнітного поля в зразок, то можна за результатами вимірювань магнітних характеристик у змінному полі перейти шляхом перерахувань до квазістатичних магнітних характеристик з урахуванням величини й знака методичної похибки.

По запропонованій методиці проведено відновлення квазістатичної кривої індукції феромагнітного плоского зразка (матеріал – сталь електротехнічна 2112) на основі експериментально отриманої динамічної кривої індукції.

**Список літератури:** 1. *Кифер И.И.* Испытания ферромагнитных материалов. – М.:Энергия, 1969. – 360 с. 2. Испытание магнитных материалов и систем / Под ред. А.Я. Шихина. – М.:Энергоатомиздат, 1984. – 376 с. 3. *Себко В.П., Игнатьева С.Н.* Восстановление квазистатических кривых намагничивания // Украинский метрологический журнал. – Харків: ДНВО «Метрологія». – 1998. – Вип. 3. – С. 28-31.