



Рисунок 2 – Графіки залежностей значень похибки струмового трансформатору δ від струму навантаження I_H при струмі включення 10 мА та 15 мА для магнітопроводів струмового трансформатору з електротехнічної сталі (графік 1) та електротехнічної сталі (графік 2)

Аналіз графіків залежностей значень похибки струмового трансформатору δ від струму навантаження I_H при різних струмах включення показує, що при однакових значеннях струмів включення у обох магнітопроводах при великих значеннях струму навантаження значення δ близькі, оскільки струм включення в основному визначається величиною струму навантаження і слабо залежить від характеристик магнітопроводу. При малих значеннях струму навантаження струм включення у струмового трансформатора на основі магнітопроводу аморфного сплаву менше, що пояснюється впливом струму намагнічування трансформатора, який у струмового трансформатора на основі магнітопроводу аморфного сплаву менше, ніж у струмового трансформатора на основі магнітопроводу з електротехнічної сталі.

Таким чином, використання аморфного сплаву в магнітопроводах струмових трансформаторів напівпровідникових розчіплювачів гарантує суттєвий вииграш в зменшенні похибок вимірювання первинного струму, особливо в області великих значень струму навантаження, а також забезпечують корозійну стійкість трансформаторів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кабышев, А.В. Низковольтные автоматические выключатели / А.В. Кабышев, Е.В. Тарасов. – Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2011. – 346 с.
2. Автоматические выключатели серии А3700 ХЭМЗ. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://elektrik.info/main/school/1018-avtomaticheskie-vyklyuchateli-serii-a3700.html>.
3. Павленко Т.П., Токарь М.Н. Исследование аморфных сплавов в трансформаторах тока полупроводниковых расцепителей автоматических выключателей / Т.П. Павленко, М.Н. Токарь М.Н. // Энергосбережение. Энергетика. Энергоаудит. – 2013. – № 5. – С. 42 – 46.