

ПОЗНЯКОВА М.Є., БАГМЕТ О.Л., доцент, к.т.н.

ДОСЛІДЖЕННЯ ПОХИБОК ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ЗА ДОПОМОГОЮ ВИХРОСТРУМОВОГО ПЕРЕТВОРЮВАЧА

Особливе місце серед великої кількості методів і засобів контролю електропровідних виробів займають вихроструміві методи і пристрої. В існуючій літературі описана велика кількість вихрострумівих методів і перетворювачів для безконтактного контролю електромагнітних параметрів циліндричних провідних виробів.

У роботі досліджено вихрострумівий перетворювач для вимірювання температури немагнітних циліндричних виробів з міді та його метрологічні характеристики, як такі чутливість та похибки. Ці характеристики розраховано на основі використання універсальних функцій перетворення, таких як $N=f(x)$ та $\varphi_{\text{вн}}=f(x)$. Де x – узагальнений електромагнітний параметр, характеризуючий проникнення магнітного поля у виріб.

Результати роботи можуть бути використані при удосконаленні засобів вимірювальної техніки та контролю технологічних процесів, там де потрібно вимірювання температури.

Список літератури: 1. *Левшина Е.С., Новицкий П.В.* Электрические измерения неэлектрических величин. Измерительные преобразователи. - Л.: Энергоатомиздат, 1987. - 320с. 2. *Лион К.С.* Приборы для научных исследований. Электрические входные преобразователи (пер. с англ.). М.:Машиностроение. 1964. – 267с. 3. *Спектор С.А.* Электрические измерения физических величин. - Л.: Энергоатомиздат, 1987. - 320с.