

**АБКАИРОВА Л.А., БАГМЕТ О.Л.**, доцент, к.т.н.

## **ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТРОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ПЕРЕТВОРЮВАЧА**

У наш час особлива увага приділяється питанням неруйнівного контролю якості готової продукції електротехнічних виробництв. Існує велика кількість різноманітних методів та засобів безконтактного визначення електричних та магнітних параметрів циліндричних зразків.

При розбраковці прутків для станків з ЧПУ встає завдання калібрування по їхньому діаметру. Діаметрометр, що реалізує електромагнітний змінно-частотний метод, може бути використаний для вирішення цього завдання.

Для визначення діаметру циліндричного провідного немагнітного виробу може бути застосований електромагнітний змінно-частотний метод. Цей метод має такі достоїнства як безконтактність, простота реалізації схеми і надійність. Суть змінно-частотного методу полягає в підтримці постійним значення фазового кута  $\varphi_{вн} = \varphi_{вн1} = \text{const}$  при зміні діаметру виробу шляхом зміни частоти  $f$  магнітного поля.

У роботі досліджені метрологічні характеристики діаметра, такі як чутливість і похибки зміни діаметру циліндричного провідного виробу з алюмінію, міді і сталі.

**Список літератури:** 1. Себко В.П., Сиренко Н.Н., Горкунов Б.М. Определение магнитных, электрических и геометрических параметров цилиндрических изделий // Техническая диагностика и неразрушающий контроль. – 1992. - №2. – С.39-43. 2. Сандовский В.А., Носальская Н.И. Исследование возможности разбраковки прутковой стали по маркам методом вихревых токов в двухпараметровом варианте // Дефектоскопия. – 1983. - №6.- С.30-34. 3. Багмет О.Л., Львов С.Г. Бесконтактное измерение радиуса цилиндрического изделия переменного-частотным электромагнитным