

РОЗРОБКА СТЕНДУ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕНЬ ЕМАП З ІМПУЛЬСНИМ НАМАГНІЧУВАННЯМ

Сучков Г.М., Кальницкий М.А.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

У доповіді надані дані з розробки стенду для досліджень характеристик ЕМАП. Встановлено, що макет стенду повинен мати таку побудову [1–2], рис.1.

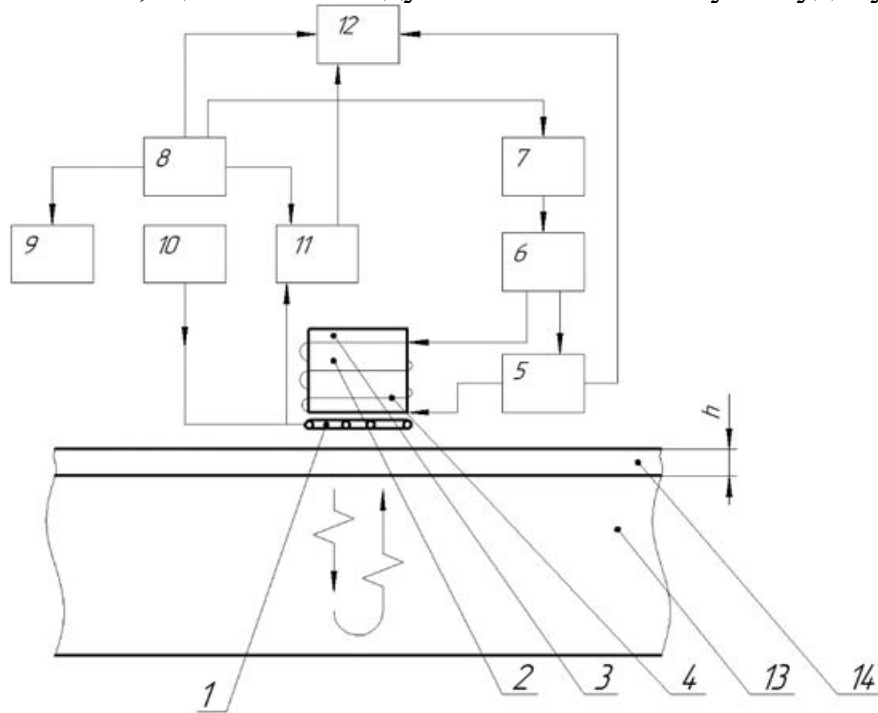


Рисунок 1 - Стенд для дослідження макетів ЕМАП з джерелами імпульсного намагнічування

На рис.1: 1 – плоска високочастотна котушка індуктивності; 2 – джерело імпульсного магнітного поля; 3 – сердечник джерела; 4 – котушка намагнічування джерела імпульсного магнітного поля; 5 – шунт для вимірювання струму намагнічування; 6 – потужний посилювач імпульсу струму намагнічування; 7 – формувач імпульсу струму намагнічування; 8 – синхронізатор; 9 – формувач пакетного високочастотного імпульсу; 10 – потужний посилювач пакетного високочастотного імпульсу живлення плоскої високочастотної котушки індуктивності; 11 – малозавадний смуговий посилювач прийнятих з об'єкту контролю ультразвукових пакетних високочастотних імпульсів; 12 – цифровий осцилограф; 13 – об'єкт контролю; 14 – шар діелектричного покриття товщиною h на поверхні ОК.

Література:

1. Сучков Г.М., Мигущенко Р.П., Плєснецов С.Ю. та ін. Підвищення чутливості електромагнітно-акустичних перетворювачів для контролю, вимірювання і діагностики феромагнітних металовиробів за рахунок збільшення величини індукції магнітного поля (огляд). *Технічна електродинаміка*. 2025. № 2, С. 85-95.
2. Сучков Г.М., Плєснецов С.Ю., Кальницький М.Е. та ін. Електромагнітно - акустичний перетворювач з комбінованим намагнічуванням. *Технічна діагностика та неруйнівний контроль*. 2025. № 1, С. 22-26.