

Анотація

В даному дипломному проекті розроблено систему багатопараметрового вихрострумowego контролю. Об'єктом контролю виступає лист алюмінію з непровідним покриттям, або без нього, так як дана система має можливість контролювати як наявність дефектів, так і зазор, в якості якого може виступати лако-фарбове покриття.

Для переміщення вихрострумowego перетворювача використовується електропривід, що виконаний у вигляді кульково-гвинтової передачі, яку в рух приводить кроковий двигун через редуктор.

Контроль вихровими струмами можна виконувати без безпосереднього механічного контакту перетворювачів з об'єктом, що дозволяє вести контроль при взаємному переміщенні перетворювача і об'єкта з великою швидкістю.

Впровадження даного дефектоскопа в дію дасть змогу виявляти на ранніх стадіях тріщини в контрольованих об'єктах, котрі, при не своєчасному виявленні можуть призвести до небажаних наслідків. Якщо наприклад взяти великий пасажирський літак, то малесенька тріщина може спричинити його падіння і це може викликати дуже сумні наслідки і навіть загибель багатьох людей. Важаю розробку даного проекту досить актуальною на сьогоднішній день.