

Анотація

Дисертація складається із вступу, трьох розділів, висновків до кожного з розділів та загальних висновків, списку використаних джерел, додатків і має 81 сторінок основного тексту, 41 рисунок, 5 таблиць, 5 сторінок додатків, список використаних джерел з 21 найменувань. Загальний обсяг роботи 95 сторінок.

Досліджено та створено систему для контролю об'єктів, які знаходяться в русі за допомогою багато частотного методу сканування на базі фазованої антенної решітки, яка забезпечить підвищення швидкості та достовірності контролю. Проведено розрахунок параметрів ФАР, які б дозволили зменшити розміри матриці перетворювача.

Об'єкт дослідження – ультразвуковий тракт на базі ультразвукових фазованих антенних решіток.

Предмет дослідження – багаточастотний метод сканування ОК на базі фазованих антенних решіток.

Ключові слова: фазована антенна решітка, багаточастотний метод контролю, ультразвуковий контроль, об'єкт контролю.