

## Анотація

Тема: «Ультразвуковий дефектоскоп на базі фазованої антенної решітки для контролю зварних з'єднань»

Автор роботи студентка Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» Остальцева Ірина Іванівна.

Дипломний проект містить 85 сторінок, 19 таблиць, 45 рисунків, список літератури 8 найменувань.

Метою даного проекту є створення ультразвукової системи для контролю зварних з'єднань нафтопроводів на базі фазованої антенної решітки.

В першому розділі розглянуто актуальність даної теми, обґрунтування методу контролю. На основі уже існуючих систем запропоновано структурну схему, що забезпечує основні технічні вимоги.

В другому розділі було проведено ряд розрахунків.

В третьому розділі було розроблено функціональну схему.

Четвертий розділ присвячено розрахунку та підбору вузлів електричної схеми.

В п'ятому розділі розглянута технологія виготовлення датчика.

Шостий розділ – економічний.

Сьомий розділ- охорона праці.

Ключові слова: ультразвук, дефектоскоп, фазована решітка, зварні з'єднання.