

## **ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЕСПРОВОДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСТАНЦИОННОГО КОНТРОЛЯ**

Студент гр. ПК-51м (магистрант) Украинец С.С.

Канд. техн. наук, доцент Петрик В.Ф.

Национальный технический университет Украины «Киевский  
политехнический институт»

В современных условиях быстрого роста научно-технического прогресса, роль неразрушающего контроля значительно возросла. Это требует непрерывного совершенствования технологии изготовления и методов контроля качества.

Определение технического состояния крупных и труднодоступных конструкций является актуальной задачей, решением которой занимаются во всем мире. Одним из актуальных вопросов является организация канала передачи данных от объекта контроля в блок обработки данных.

В работе рассматривается возможность создания ультразвукового дефектоскопа на основе однокристалльной системы ARM, что в свою очередь позволяет использовать беспроводные технологии передачи данных[1]. Эта технология не требует использования соединительных кабелей а потому позволяет оператору работать одной рукой в любом пространственном положении, в том числе в местах с ограниченным доступом.

Дефектоскоп можно разделить на две части: аналоговая и цифровая. Аналоговая выступает в роли приемника и излучателя зондирующих импульсов, а цифровая в роли обработки и оцифровки данных. Эти два узла могут быть соединены между собой с помощью современных технологий: Bluetooth или WI-FI [2].

Обработка данных на компьютере позволяет использовать различные методы и алгоритмы обработки информации и современные методы интерпретации и визуализации полученных результатов.

### **Литература**

1. Пат. №50632. Способ неразрушающего контроля объектов и веществ / Кустовський О.Л., Петрик В.Ф. – заявл. 11.02.10, Бюл. №11.
2. Кустовський О.Л. Использование беспроводных технологий передачи данных для решения задач в неразрушающем контроле / Кустовський О.Л., Петрик В.Ф., Серий К.М., Мельник Д.О // Вестник НТУ «ХПИ», серия Электроэнергетика и преобразующая техника – 2012, – №40.