

# РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОЦЕССА ИЗМЕРЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК ИЗЛУЧАЮЩИХ СИСТЕМ СВЧ ДИАПАЗОНА

Белокобыльский А.В.

*Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина, г. Харьков*

В данной работе рассмотрены вопросы разработки и исследования программного обеспечения процесса измерения характеристик излучающих систем СВЧ диапазона. Программное обеспечение позволяет управлять антеннами (приемник и передатчик сигнала) и структурировать полученный сигнал.

В данном научном сегменте прослеживается недостаточное количество подобного ПО и его высокая стоимость. Это ПО отличается простотой и интуитивностью управления, оно является доступным что разительно выделяет его среди аналогичных программных продуктов.

В результате реализации проекта был создан простой и доступный программно-аппаратный комплекс, который представляет широкий спектр в изучении диаграмм направленности антенн СВЧ диапазона.

Программное обеспечение позволяет наглядно изучить и проанализировать данные, полученные при измерении характеристик излучающих систем СВЧ диапазона, построить диаграммы направленности, а также преобразовать полученные данные для дальнейшего анализа и исследований.

Результаты работы программы могут быть использованы для оценки:

- измерения диаграмм направленности в реальном времени;
- нормировки полученных результатов;
- калибровки полученных результатов;
- усреднения результатов измерений;
- проведения дальнейших исследований излучающих систем на основе полученных данных.

Проект нуждается в дальнейшей работе в плане многочастотной передачи и приема сигнала, а также структурирования полученных данных в виде частотной матрицы.