Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный университет»

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И СИСТЕМ НА СВЕРХНОРМАТИВНЫЕ ПОБОЧНЫЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИЗЛУЧЕНИЯ И НАВОДКИ

отчет о

лабораторной работе №4

по дисциплине ТЕХНИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ

Выполнила: ст. гр. 230711 Павлова В.С.

Проверил: проф. каф. ИБ Токарев В.Л.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧА РАБОТЫ

Цель работы: получение навыков работы по проведению специальных исследований технических средств и систем на возможность утечки информации за счет ПЭМИН.

Задание на работу:

- 1. Измерить собственные электромагнитные излучения технических средств, используя микровольтметр.
- 2. Исследовать на ПЭМИН видеоподсистему ПК.
- 3. Использовать на ПЭМИН следующие устройства:
 - накопители на жестких дисках
 - устройства CD, CD-R, CD-RW, DVD, DVD-RW
 - клавиатура
 - последовательные порты
 - принтеры

ХОД РАБОТЫ

Для измерения сигнала используем режим работы AV II, который служит для измерения синусоидальных сигналов с сильно меняющимся уровнем. После этого кнопку «Измерение-калибровка» включим в положение «Измерение», как показано на рисунке 1.

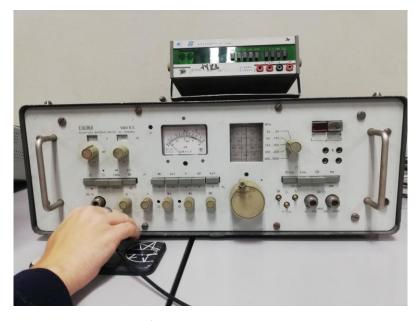


Рисунок 1 – Общий вид и настройки микровольтметра

Далее выберём точное значение частоты. Для исследуемого сигнала частота равна $f=76.8~\mathrm{M}\Gamma$ ц. На шкале стрелка покажет значение сигнала в децибелах. В текущем опыте значение сигнала равно -15 Дб, как показано на рисунке 2.



Рисунок 2 – Результат измерения

вывод

В ходе выполнения лабораторной работы были проведены специальные исследования технических средств и систем на возможность утечки информации за счет побочных электромагнитных излучений и наводок.