

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

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

**ВЫЯВЛЕНИЕ ЕСТЕСТВЕННЫХ И ИСКУССТВЕННЫХ
СОЗДАННЫХ КАНАЛОВ УТЕЧКИ ИНФОРМАЦИИ**

отчет о
лабораторной работе №2

по дисциплине
ТЕХНИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ

Выполнила:	ст. гр. 230711	Павлова В.С.
Проверил:	проф. каф. ИБ	Токарев В.Л.

Тула, 2023 г.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧА РАБОТЫ

Цель работы: получение навыков работы по обнаружению и определению местоположения специальных технических средств (СТС) негласного получения информации, для выявления естественных и искусственно созданных каналов утечки информации, а также для контроля качества защиты информации с помощью многофункционального прибора ST 032.

Задание на работу:

1. Ознакомится с прибором ST 032.
2. Научиться настраивать и использовать различные каналы обнаружения прибора.
3. Обнаружить и определить местоположение СТС с помощью канала высокочастотного детектора-частотомера.
4. Обнаружить и определить местоположение СТС с помощью канала инфракрасного излучения.
5. Обнаружить и определить местоположение СТС, использующих для передачи проводные линии, с помощью канала дифференциального усилителя.
6. Обнаружить и определить местоположение источников магнитных полей с помощью канала детектора низкочастотного магнитного поля.

ХОД РАБОТЫ

ST 032 предназначен для проведения мероприятий по обнаружению и локализации специальных технических средств негласного получения информации, для выявления естественных и искусственно созданных каналов утечки информации, а также для контроля качества защиты информации.

ST 032 представляет собой модификацию модели ST 031 "Пиранья". Отличается компактным исполнением и простотой эксплуатации. Позволяет идентифицировать сигналы стандартов GSM и DECT, а также управлять работой подключаемого сканирующего приемника.

ST 032 может работать в следующих режимах:

- Высокочастотный детектор-частотомер.
- Сканирующий анализатор проводных линий.
- Детектор инфракрасных излучений.
- Детектор низкочастотных магнитных полей.
- Дифференциальный низкочастотный усилитель.
- Виброакустический преобразователь.
- Акустический преобразователь.

Информация отображается на графическом ЖКИ дисплее. Акустический контроль осуществляется посредством головных телефонов, либо через встроенный громкоговоритель. Питание прибора – одна батарея типа АА или от прилагаемого в комплекте блока питания. Для переноски и хранения используется специальная сумка, приспособленная для компактной и удобной укладки всех элементов комплекта.

В ходе выполнения работы производился поиск СТС (радиозакладки) в аудитории, при помощи ST 032.

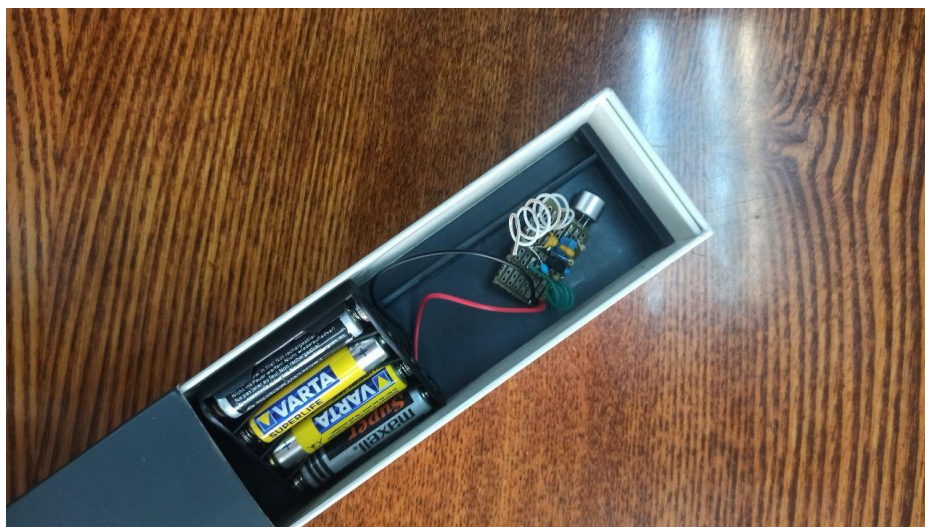


Рисунок 1 – Найденная радиозакладка

Для поиска были выбраны два основных канала обнаружения: RF и DWLA соответственно.

Алгоритм работы:

- 1) Включить устройство и настроить параметры громкости.
- 2) Переключить устройство на необходимые каналы обнаружения.
- 3) Установить нулевой уровень шкалы или включить дифференциальный режим работы.
- 4) Установить необходимый режим звуковой индикации.
- 5) Начать поиск СТС по принципу локатора: оценить звуковой отклик прибора при сканировании помещения из нескольких разных точек.
- 6) Сужать область поиска на основе полученных данных до тех пор, пока СТС не будет найдено.



Рисунок 2 – Прибор ST 032 для обнаружения СТС

ВЫВОД

В ходе работы были получены навыки работы с прибором ST 032 и навыки по обнаружению и определению местоположения специальных технических средств (СТС) слежения.