**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

**Факультет безопасности информационных технологий**

**Дисциплина:**

«Инженерно-технические средства защиты информации»

**ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №1**

«Обнаружение подслушивающих устройств по излучаемым радиоволнам»

**Выполнили:**

Гаврилов И.А., студент группы N34481

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(подпись)

Бульба Н.А., студент группы N34481

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(подпись)

Васильева А.А., студент группы N34481

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(подпись)

**Проверил:**

Попов И.Ю., доцент ФБИТ

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(отметка о выполнении)

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(подпись)

## СОДЕРЖАНИЕ

[СОДЕРЖАНИЕ 5](#_gjdgxs)

[ВВЕДЕНИЕ 6](#_30j0zll)

[Цель практической работы 6](#_1fob9te)

[Задачи практической работы 6](#_3znysh7)

[ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ 7](#_2et92p0)

[Возможности прибора 7](#_kayi4lwhjg67)

[Поиск радиомаяка 8](#_x49wtwagg23u)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 9](#_3dy6vkm)

## ВВЕДЕНИЕ

### Цель практической работы

Изучение методов обнаружения подслушивающих устройств по их активности в радиодиапазоне.

### Задачи практической работы

* Изучить функционал прибора ST 031 “Пиранья”
* С помощью прибора обнаружить в комнате скрытое подслушивающее устройство

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### Возможности прибора

Многофункциональный поисковый прибор ST 031 “Пиранья” предназначен для проведения мероприятий по обнаружению и локализации технических средств негласного получения информации, для выявления естественных и искусственно созданных каналов утечки информации, а также для контроля качества защиты информации. Изображение прибора представлено на рисунке 1.



Рисунок 1. ST 031 “Пиранья”

Примеры аппаратуры, вещание которой можно засечь с помощью ST 031:

* Радио-микрофон
* Телефонные радио-ретрансляторы
* Радио-стетоскопы
* Скрытые видеокамеры с радиоканалом передачи информации
* Радиомаяки систем слежения за перемещением объектов
* Несанкционированно включенные радиостанции, телефоны
* Несанкционированно используемые устройства, использующие протоколы Bluetooth, Wi-Fi

Кроме того, ST 031 может засечь источник излучения в инфракрасном диапазоне, источник с преобладанием магнитной составляющей поля.

Также ST 031 можно использовать для оценки эффективности виброакустической защиты помещений.

### Поиск радиомаяка

ST 031 использовался в режиме поиска излучателей радиоволн. С его помощью был обнаружен тестовый маячок. Также была проведена работа по скрытию маячка от другой группы студентов с целью приобретения опыта в сокрытии средств для слежки.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе данной лабораторной работы нами были изучены способы борьбы с несанкционированными средствами аудио и видео фиксации с использованием многофункционального поискового прибора ST 031 “Пиранья”. Данные знания пригодятся нам в будущей работе по предотвращению шпионажа.