

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ И КОНТРОЛЬ ЗАЩИЩЁННОСТИ ОТ УТЕЧЕК ПО ТЕХНИЧЕСКИМ КАНАЛАМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ «ПИРАНЬЯ» ST033P

Смирнов М.Т., Вильдяйкин Г. Ф., Еськова А.В., Григорьев Я.Ю.

ФГБОУ ВПО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет»

г. Комсомольск-на-Амуре, Россия

Перехват информации возможен по нескольким техническим каналам:

- Акустический
- Акустоэлектрический
- Вибрационный
- ПЭМИ
- Оптико-электронный

А также с помощью специальных технических средств (СТС) негласного получения информации. СТС можно классифицировать по способу передачи информации:

- радиоизлучающие
- излучающие в проводные линии
- излучающие в инфракрасном диапазоне

Многофункциональный поисковый прибор «Пиранья» ST 033P предназначен для проведения мероприятий по обнаружению и локализации СТС негласного получения информации и выявления каналов утечки информации. «Пиранья» ST 033P имеет 8 режимов работы:

- Высокочастотного детектора-частотомера
- Сканирующего анализатора проводных линий
- Детектора инфракрасного излучения
- Детектора низкочастотных магнитных полей
- Акустического и виброакустического преобразователя
- Детектора СВЧ излучения
- Дифференциального низкочастотного усилителя

«Пиранья» ST 033P имеет возможность подключения к компьютеру, для управления прибором, с использованием специального программного обеспечения, а также возможность подключения к сканирующему приёмнику для углубленного изучения сигнала.

Одной из ключевых возможностей «Пиранья»ST 033P является детектирование модулированных и немодулированных излучений в инфракрасном диапазоне при помощи детектора инфракрасного излучения.

Существуют два основных варианта утечки информации с использованием оптико-электронного канала:

- Один образуется при облучении лазерным лучом вибрирующих под действием акустического речевого сигнала отражающих поверхностей помещений (оконных стекол, зеркал и т.д.). Отраженное лазерное излучение модулируется по амплитуде и фазе и принимается приемником оптического (лазерного) излучения, при демодуляции которого выделяется речевая информация. Для организации такого канала предпочтительным является использование зеркального отражения лазерного луча. Однако при небольших расстояниях до отражающих поверхностей (порядка нескольких десятков метров) может быть использовано диффузное отражение лазерного излучения[1].

- Другой образуется при передаче СТС перехваченной информации в инфракрасном диапазоне.

Поиск СТС, излучающих в инфракрасном диапазоне необходимо начинать от окна, так как путь прохождения излучения передатчика наружу наиболее вероятен через оконные проемы[3].

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. **Бузов, Г.А.** Защита от утечки информации по техническим каналам: учебное пособие / С.В. Калинин, А.В. Кондратьев. – М.: Горячая линия-Телеком, 2005. – 220с.

2. **Зайцев, А.П.** Технические средства и методы защиты информации: учебник для вузов / А.П. Зайцев, А.А. Шелупанов. – М.: ООО «Издательство Машиностроение», 2009. – 508с.

3. ST 033P«Пиранья». Техническое описание и инструкция по эксплуатации.