# ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 10. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В ТЕЛЕФОННЫХ ЛИНИЯХ

**Цель:** изучить технические средства защиты информации в телефонных линиях.

## Теоретические вопросы

1. Способы защиты информации от прослушивания.
2. Структурное скрытие речевой информации в каналах связи.
3. Обнаружение и подавление закладных устройств.
4. Определение подключений к телефонным линиям средств кражи информации.
5. Технические средства защиты информации в телефонных линиях.

***Задание 1.*** Назовите и охарактеризуйте пассивные технические средства защиты телефонной линии. Заполните таблицу.

|  |  |
| --- | --- |
| Ограничения опасных сигналов |  |
| Фильтрация опасных сигналов |  |
| Отключение преобразователей (источников) опасных сигналов |  |

***Задание 2.*** [Контроль](http://baza-referat.ru/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D1%8C) состояния телефонной линии и обнаружение атак осуществляется посредством применения аппаратуры контроля линий связи. Охарактеризуйте устройства.

|  |  |
| --- | --- |
| Телефонный анализатор |  |
| Рефлектометр (или «кабельный радар») |  |

***Задание 3.*** Опишите методы активной защиты информации в телефонных линиях.

|  |  |
| --- | --- |
| Подача во время разговора в телефонную линию синфазного маскирующего низкочастотного [сигнала](http://baza-referat.ru/%D0%A1%D0%B8%D0%B3%D0%BD%D0%B0%D0%BB) (метод синфазной низкочастотной маскирующей помехи) |  |
| Подача во время разговора в телефонную линию маскирующего высокочастотного сигнала  звукового диапазона (метод высокочастотной маскирующей помехи) |  |
| Подача во время разговора в телефонную линию маскирующего высокочастотного ультразвукового [сигнала](http://baza-referat.ru/%D0%A1%D0%B8%D0%B3%D0%BD%D0%B0%D0%BB) (метод [ультразвуковой](http://baza-referat.ru/%D0%A3%D0%BB%D1%8C%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D1%83%D0%BA_2) маскирующей  помехи) |  |
| Поднятие напряжения в телефонной линии во время разговора (метод повышения напряжения) |  |
| Подача во время разговора в линию напряжения,  компенсирующего постоянную составляющую [телефонного](http://baza-referat.ru/%D0%A2%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D1%84%D0%BE%D0%BD) сигнала (метод "обнуления") |  |
| Подача в линию при положенной телефонной трубке маскирующего низкочастотного сигнала  (метод низкочастотной маскирующей помехи) |  |
| Подача в линию при приеме сообщений маскирующего низкочастотного (речевого диапазона) с известным спектром (компенсационный метод) |  |
| Подача в телефонную линию высоковольтных  импульсов (метод "выжигания") |  |

***Задание 4.*** Опишите технологию защита речевой информации в IP-телефонии.

***Задание 5.*** Изучите принцип действия прибора «ПРОКРУСТ-2000».