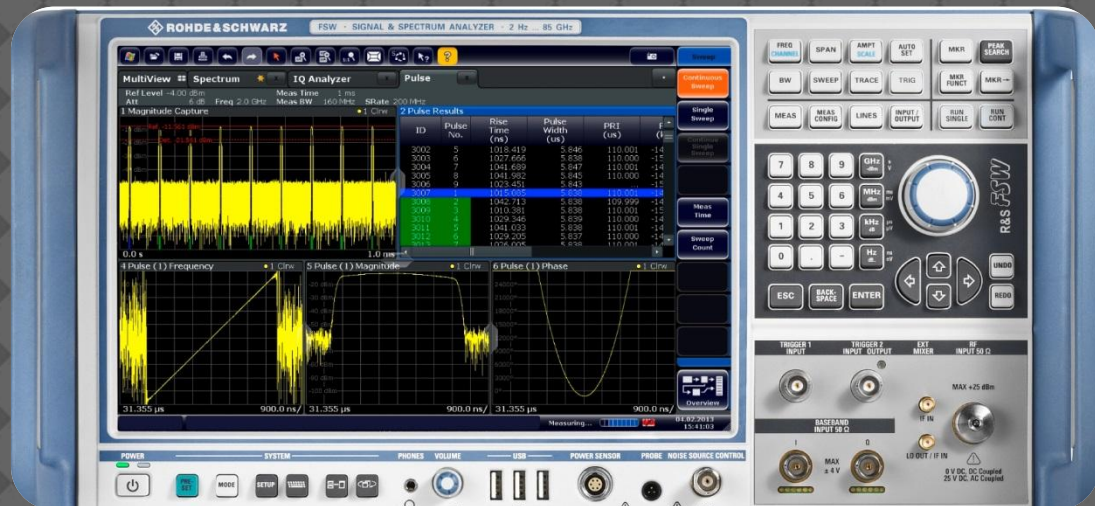


СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ СЕРТИФИЦИРОВАННЫХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ОТ УТЕЧКИ ИНФОРМАЦИИ ЧЕРЕЗ ПОБОЧНЫЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИЗЛУЧЕНИЯ

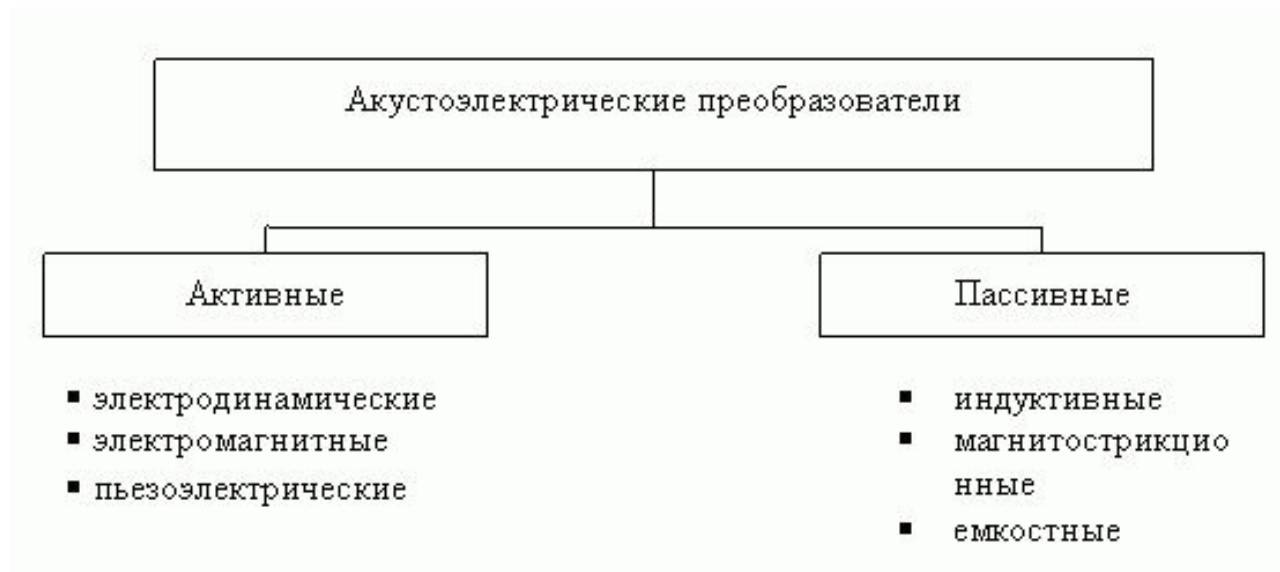


ИСТОЧНИКИ ПЭМИН

Процессы и явления, являющиеся источниками ПЭМИН, можно разделить на четыре вида:

- не предусмотренные функциями радиосредств и электрических приборов преобразования внешних акустических сигналов в электрические сигналы;
- побочные низкочастотные излучения;
- побочные высокочастотные излучения;
- паразитные связи и наводки.

ПОБОЧНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ АКУСТИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ



ИЗЛУЧЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Низкочастотные:

- микрофоны,
- аудиоманитофоны,
- телефонные аппараты,
- кабели между этими устройствами

Высокочастотные:

- гетеродины радио- и телевизионных приемников;
- генераторы подмагничивания и стирания аудио- и видеоманитофонов;
- усилители и логические элементы в режиме паразитной генерации;
- электронно-лучевые трубки мониторов и телевизоров;
- элементы ВЧ-навязывания;
- элементы компьютера, в которых циркулируют сигналы в параллельном коде.

СРЕДСТВА ПЕРЕХВАТА РАДИОСИГНАЛОВ

Типовой комплекс для перехвата радиосигналов включает:

- приемную антенну;
- радиоприемник;
- анализатор технических характеристик сигнала;
- радиопеленгатор;
- регистрирующее устройство.



СРЕДСТВА ПЕРЕХВАТА РАДИОСИГНАЛОВ

К средствам радио- и радиотехнической разведки относятся:

- портативные сканирующие приемники, различного вида цифровые анализаторы спектра, селективные микровольтметры, радиотестеры и комплексы для измерения параметров приемопередающих устройств и т.п.;
- специальные средства для контроля радиотелефонов и сотовой связи;
- программно-аппаратные комплексы, построенные на базе сканерных приемников;
- портативные радиопеленгаторы и т.п.



МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ ОТ УТЕЧКИ ЧЕРЕЗ ПЭМИН

Экранирование технических средств

через электрическое
поле

через магнитное
поле

через
электромагнитное
поле

через
соединительные
провода

Заземление

Одноточечные

Многоточечные

Комбинированные

Фильтрация опасных сигналов

разделительные
трансформаторы

помехоподавляющие
фильтры

Зашумление

"синфазные помехи"

"белый шум"

СЕТЕВЫЕ ПОМЕХОПОДАВЛЯЮЩИЕ ФИЛЬТРЫ

Наименование фильтра	Ток, А (не более)	Частотный диапазон, МГц	Вносимое затухание, дБ	Габаритные размеры, мм	Масса, кг (не более)
ФПБМ-1/2/3	5/10/20	0,01... 10000	60...90	240x75x55	1,8
ФТМА	0,5	0,01... 1000	25...70	45x40x25	0,1
ФСГА	6	0,01...500	40...60	180x140x50	1,7
ФППС	3	0,1... 1000	40...60	62x52x42	0,35
ФСБШ-2/4/7	1/2/5	0,01...500	15...50	104x90x60	0,6
ФСШК-1/ФСШК-2	3/6	0,1...1000	40...70	62x52x42	0,25
ФПБД	15	0,01... 1000	30...60	104x94x52	0,6
ФСМА	30	0,01...1000	30...60	104x94x52	0,7
ФСБШ-9	10	0,01... 1000	15...50	104x78x30	0,26

ГЕНЕРАТОРЫ ШУМА

Характеристика	Тип (модель)			
	ГШ-1000	ГШ-К-1000	Смог	Гном-3
Диапазон частот, МГц	0,1 ... 1000	0,1 ... 1000	0,00005 ... 1000	0,01 ... 1000
Спектральная плотность мощности шума, дБ	40 ... 75	40 ... 75	55 ... 80	45 ... 75
Вид антенны	Рамочная жесткая	Рамочная мягкая	Подставки под монитор и принтер	Рамочная гибкая
Конструктивное исполнение	Переносной	Бескорпусной, вставляется в слотПЭВМ	Бескорпусной, вставляется в слотПЭВМ	Стационарный

СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНОГО ЗАШУМЛЕНИЯ

Характеристика	Тип (модель)	
	Гром-ЗИ-4	Гном-2С
Диапазон частот, МГц	20 ... 1000	0,01 ... 1000
Спектральная плотность мощности шума, дБ	40 ... 90	50 ... 80
Вид антенны	Телескопическая	Рамочная
Конструктивное исполнение	Переносной	Стационарный

