

Генератор подавления радиопередатчиков.

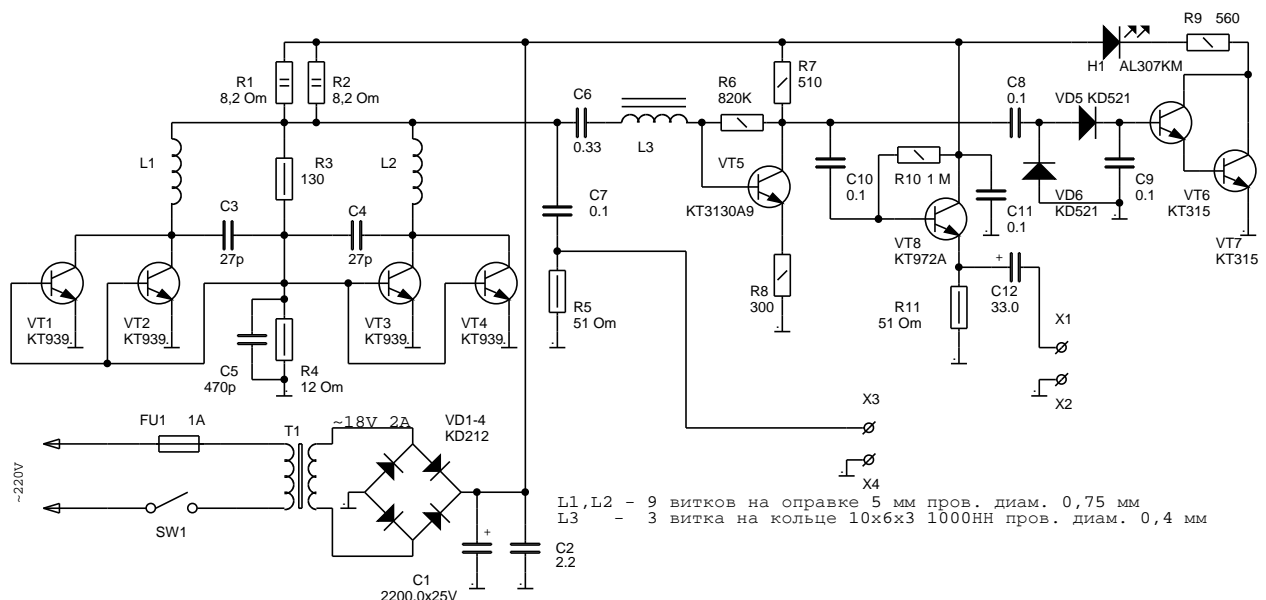
Постановщик радиопомех предназначен для работы в системе активной защиты информации. Постановщик радиопомех во включенном состоянии создает электромагнитные помехи в эфире с интенсивностью достаточной для маскирования информативных излучений от используемой оргтехники, в том числе от электронной вычислительной техники, а так же обеспечивает эффективное подавление излучений маломощных передатчиков диапазона 30 МГц – 1000 МГц.

Данная модификация прибора, кроме того, может применяться для предотвращения активации радиомикрофонов с дистанционным управлением, посредством воздействия на входные цепи приемника дистанционного управления.

Основные технические характеристики

1. Уровень помехового сигнала на выходных разъемах в поддиапазонах частот
10кГц-100кГц($F=200\text{Гц}$) не менее 65 дБ
150кГц-30МГц($F=9\text{кГц}$) не менее 65 дБ
30МГц-1ГГц($F=120\text{кГц}$) не менее 45 дБ
2. Нормированная спектральная плотность помехи ,создаваемой ПРП
(измеренная на расстоянии 3м от антенной системы, выполненной в виде рамки из провода размером 2х2 м)
10кГц-30МГц не менее 95-103 дБ
30МГц-300МГц не менее 103-118 дБ
300МГц-1ГГц не менее 100-118дБ
3. Энтропийный коэффициент качества помехи не менее 0.8
4. Напряжение питания 220 В 50 Гц

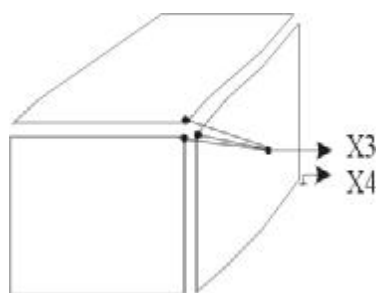
Принципиальная схема устройства:



Устройство построена по классической схеме шумового генератора радиочастотного диапазона. Комментарии, как говорится, излишни. Однако следует отметить, что тепловой режим работы схемы очень тяжелый. На транзисторы VT1-VT4 необходимы радиаторы не менее 100 кв. см. на каждый, при условии хорошей внутренней вентиляции корпуса. Резисторы R1 и R2 лучше заменить на один 4,7 Ома мощностью 10 Вт.

Рекомендации по оборудованию помещений

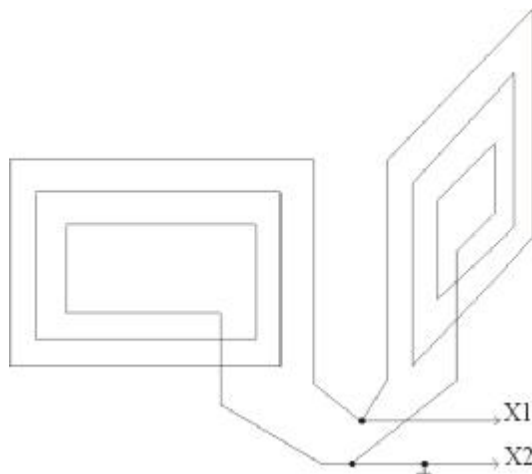
1. Монтаж антенных систем осуществляется путем крепления к стене пластмассовыми крепежными скобками.
2. Для маскирования помехой диапазона частот выше 1МГц служит выход X3/X4. Антенны монтируются в 3-х взаимноперпендикулярных плоскостях в виде 3-х короткозамкнутых петель одножильного провода типа МГШВ, уложенных по периметру помещения. Все три петли спаять и подключить согласно рисунку:



Оптимальные размеры рамок (1.5-3)м x (2-5)м при условии удаления от угла помещения не более 1м.

3. При необходимости маскирования помехой диапазона частот ниже 1МГц, ко входу X1/X2 подключить две трехвитковые рамочные антенны. Начала и концы обеих рамок соединить соответственно и подключить согласно рис.4.

Рамки располагаются в двух взаимноперпендикулярных плоскостях на стенах помещения совместно с ВЧ антеннами. Размеры рамок по п.2.



Провод подключенный к X2 необходимо заземлить (в самом крайнем случае подключить к «0» розетки питания, чуть лучший вариант батарея отопления, но соседи Вам благодарны не будут).