

NF229 – Дополнительный телефонный звонок

Категория

Телефонные аксессуары

Сложность

Средние

Общий вид набора



Предлагаемый к сборке набор позволит радиолюбителю собрать устройство, дублирующее сигнал вызова телефона. Приставка может быть полезна в случае, когда Вы находитесь на значительном расстоянии от телефонного аппарата и можете не услышать звонок. Подключите это устройство к любой точке телефонной проводки, расположите его неподалеку от себя – и Вы больше никогда не пропустите телефонный звонок.

Технические характеристики

Напряжение питания: 6...9 В

Ток покоя (при 9 В): <1 мА.

Ток потребления при звонке (при 9 В): < 50 мА.

Размеры печатной платы: 54x47 мм.

Принцип действия

В нормальном состоянии (звонка нет) напряжение в телефонной линии составляет 45...60 В. Сопротивления резисторов R1 и R2 подобраны таким образом, что этого напряжения недостаточно для открытия транзисторов VT1 и VT2. Соответственно, генератор на микросхеме DD обесточен, и пьезоизлучатель PZ молчит.

В момент поступления звонка напряжение в линии повышается до 100 В, транзисторы VT1 и VT2 открываются и на микросхему DD1 подается напряжение питания.

На элементах DD1.1. и DD1.2. выполнен низкочастотный генератор, а на элементах DD1.3. и DD1.4 – высокочастотный. Сигналы низкой частоты через транзистор VT3 подмешиваются к сигналам высокой частоты. Транзистор VT4 усиливает получившийся звуковой сигнал, и в результате пьезоизлучатель PZ воспроизводит звуковой сигнал, очень похожий на трель обычного кнопочного телефона.

Подстроечным резистором VR1 можно регулировать тональность звукового сигнала.

Конструкция

Конструктивно устройство выполнено на печатной плате из фольгированного стеклотекстолита размерами 54x47 мм.