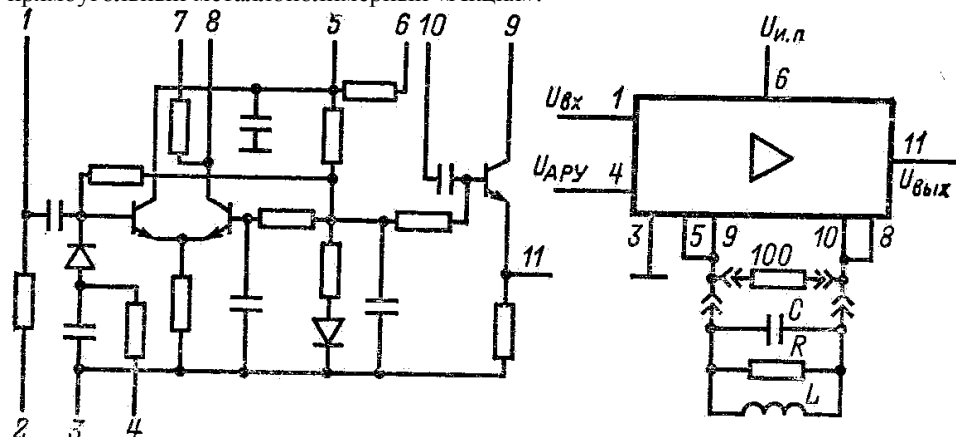


## 235УР7 (2УС357)

Микросхема представляет собой усилитель промежуточной частоты с АРУ и эмиттерным повторителем. Корпус прямоугольный металлополимерный «Акция».



Значения  $R$ ,  $C$  и  $L$  выбирают в зависимости от требуемой частоты и добротности.

### Электрические параметры

Напряжение питания	+ 6,3 В $\pm$ 10%
Мощность потребления	< 30 мВт
Крутизна проходной характеристики при $R_n = 100$ Ом	> 10 мА/В
Нижняя граничная частота	< 0,5 МГц
Входное сопротивление	> 2 кОм
Входная емкость	< 20 пФ
Выходное сопротивление	< 10 кОм
Выходная емкость	15 пФ
Коэффициент усиления по напряжению	100
Максимальная глубина регулировки по цепи АРУ	> 46 дБ
Напряжение задержки АРУ	> 2,2 В $\pm$ 15%
Максимальное выходное напряжение в режиме ограничения	> 2,5 В

### Предельно допустимые режимы эксплуатации

Температура окружающей среды	-60...+70°C
Многokратное циклическое изменение температуры	-60...+70°C
Относительная влажность воздуха при +40°C	до 98%
Атмосферное давление	6,7 $\times$ 10 <sup>2</sup> ...3 $\times$ 10 <sup>5</sup> Па
Вибрационные нагрузки (5-3000 Гц)	до 15 g
Многokратные удары с ускорением	до 75 g
Линейные нагрузки с ускорением	до 100 g
Одиночные удары с ускорением	до 500 g

Каждая из микросхем содержит усилитель на транзисторах Т1 и Т2 и многоцелевой каскад на транзисторе Т3. Последний может быть использован как развязывающий эмиттерный повторитель, дополнительная ступень усиления с коллекторной нагрузкой или амплитудный транзисторный детектор.

Каскад, выполненный по схеме ОК на транзисторе Т1, обеспечивает согласование с предыдущим каскадом. Основное усиление дает транзистор Т2 включенный по схеме ОБ. Смещение баз транзисторов задается термокомпенсирующей цепью, на которую через вывод 4 подается напряжение АРУ (максимальная глубина АРУ не менее 46 дБ). Нагрузкой входного каскада служит резистор R5, напряжение с которого можно подать на базу транзистора Т3, если соединить выводы 8 и 10.

Режим ограничения в микросхемах реализуется в активной области за счет уменьшения коэффициента усиления каскада. При увеличении входного сигнала возрастают постоянные составляющие токов баз транзисторов Т1 и Т2, а следовательно, и падение напряжения на резисторах R1 и R7. Положительные смещения на базах уменьшаются, транзисторы работают при меньшей крутизне передаточной характеристики. За счет диода Д1 создаются предискажения входного сигнала. Этим частично компенсируются искажения в усилителе. Уменьшению искажений усиливаемого сигнала способствует и отрицательная обратная связь из-за падения напряжения на резисторе R4.

Верхняя граничная частота микросхем составляет 100 МГц. При коэффициенте устойчивости более 0,8 на частоте 4,2 МГц коэффициент усиления более 100.