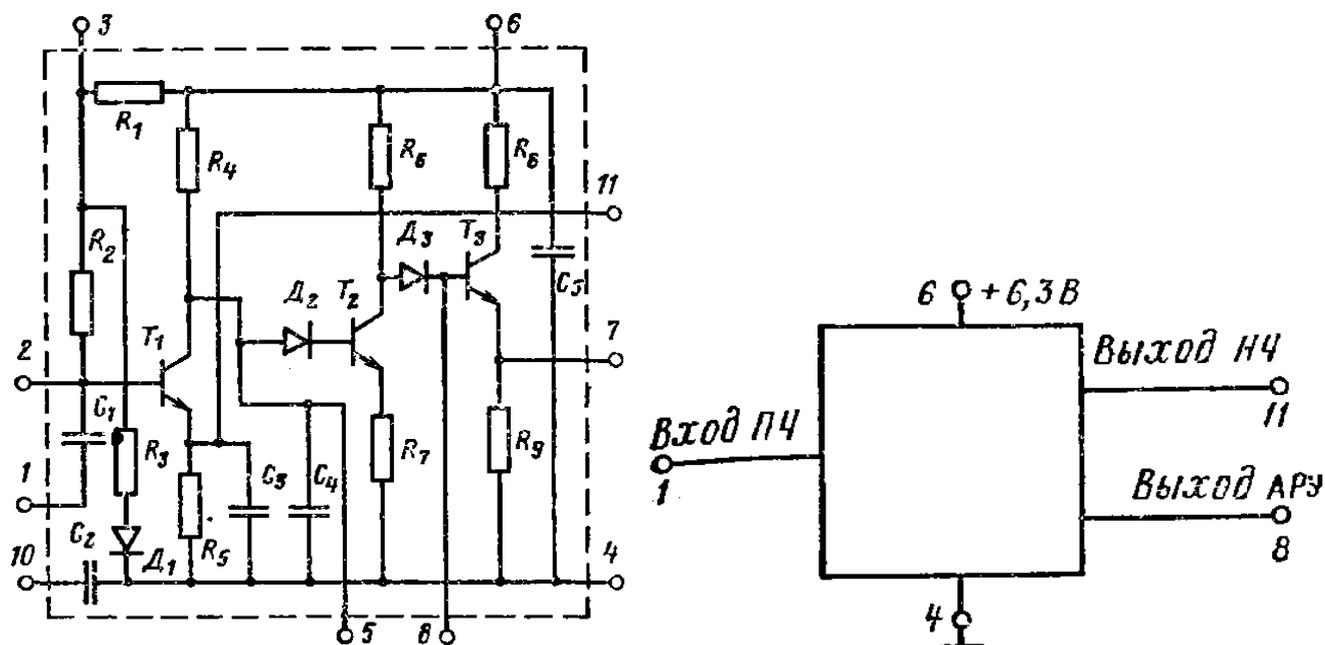


235ДА1 (2ДА351)

Микросхема представляет собой амплитудный детектор. Корпус прямоугольный металлополимерный «Акция».



Электрические параметры

Напряжение питания	+6,3 В ±10%
Мощность потребления	< 15,2 мВт
Коэффициент передачи детектора	> 0,4
Коэффициент передачи по управляющему напряжению АРУ	> 20 дБ
Входное сопротивление на частоте 1,6 МГц	> 3 кОм
Входная емкость	< 25 пФ
Начальное выходное напряжение АРУ	< 0,8 В
Верхняя граничная частота детектора	> 100 МГц
Нижняя граничная частота детектора	< 300 кГц
Верхняя граничная частота модуляции	> 12 кГц
Коэффициент гармоник	< 5%
Максимальное выходное напряжение АРУ	> 4 В

Предельно допустимые режимы эксплуатации

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

Микросхема может быть использована как амплитудный детектор и одновременно в качестве детектора АРУ с усилителем постоянного тока.

Оба детектора совмещены в одном каскаде на транзисторе Т1. Сигнал низкой частоты снимается с эмиттерной нагрузки R5, С3 через вывод 11, а напряжение АРУ с коллекторной нагрузки R4, С4 подается на усилитель постоянного тока. Постоянная времени детектора сигнала может быть изменена за счет подключения конденсатора С2 при замыкании выводов 10 и 11 или за счет подключения внешнего конденсатора между выводами 11 и 4.

На выходе усилителя постоянного тока, выполненного на транзисторе Т2, включен пиковый детектор ДЗ с большой постоянной времени цепи нагрузки. В качестве нагрузки пикового детектора используются эмиттерный повторитель на транзисторе Т3 и внешний конденсатор, подключаемый к выводу 8. При такой схеме эффективно подавляется переменная составляющая низкой частоты. Напряжение АРУ пропорционально амплитуде огибающей модулированного сигнала. Меняя емкость подключаемых к выводу 8 конденсаторов, можно регулировать постоянную времени АРУ.

Если к выводу 8 не подключать конденсатор, диод Д3, как и диод Д2, будет выполнять функцию развязки между каскадами. Начало действия системы АРУ по входному сигналу может изменяться шунтированием резистора R1 внешним резистором, подключаемым между выводами 3 и 6, или включением резистора между выводами 5 и 6.

Коэффициент передачи по управляющему напряжению АРУ на частоте сигнала 1,6 МГц не менее 20, а на частоте 100 МГц не менее 14. Постоянная времени спада напряжения АРУ (при подключении к выводу 8 конденсатора $C=10$ мкФ) около 4 с.