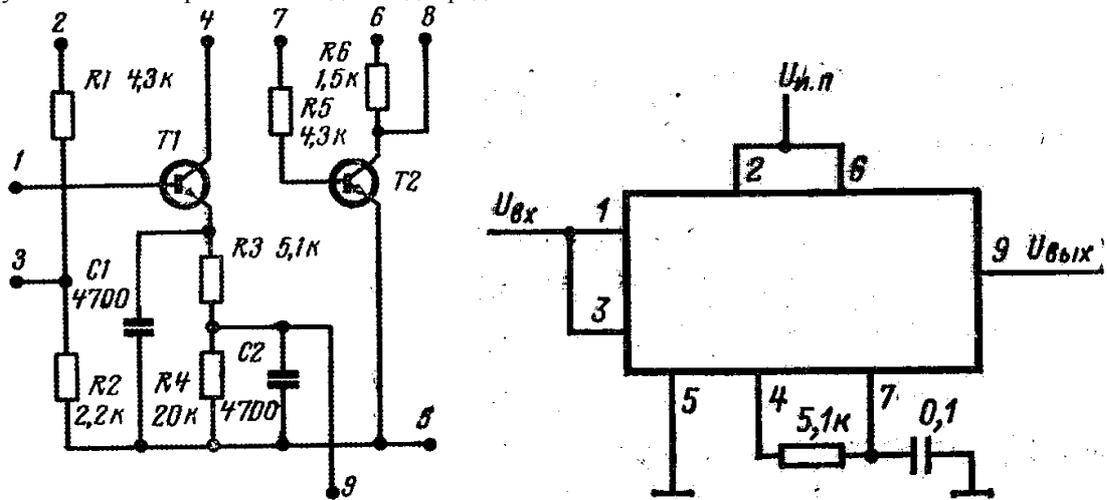


К2ЖА243

Детектор АМ и усилитель АРУ в трактах АМ. Корпус - у старых выпусков прямоугольный пластмассовый «Трап» (115.9-1), у новых полимерный 9-выводной однорядный.



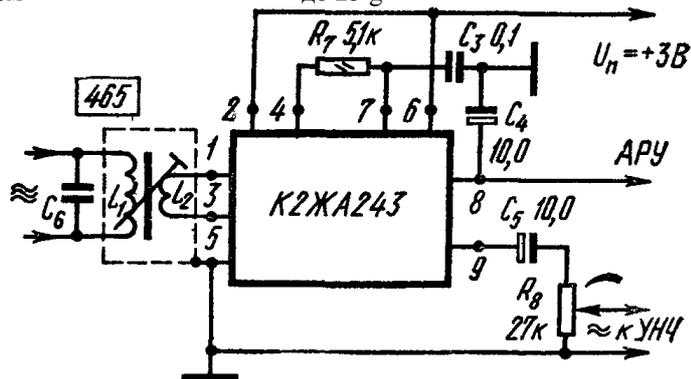
Электрические параметры

Напряжение питания	$+3,0 \pm 5\%$
Ток потребления	$< 1,2 \text{ мА}$
Мощность потребления	$< 10 \text{ мВт}$
Коэффициент передачи детектора при $R_n = 20 \text{ кОм}$	$> 0,3 (> 0,4)^*$
Напряжение АРУ при $U_{вх} = 1 \text{ В}$	$> 1 \text{ В}$
Рабочая частота	465 кГц
Входное сопротивление на частоте 465 кГц	$> 500 \text{ Ом}$
Коэффициент нелинейных искажений	$< 3\% (< 3,5\%)$

**по некоторым источникам*

Предельно допустимые режимы эксплуатации

Температура окружающей среды	$-30 \dots +50^\circ\text{C}$
Относительная влажность воздуха при $+25^\circ\text{C}$	до 98%
Вибрационные нагрузки (5-600 Гц)	до 5 g
Многочисленные удары с ускорением	до 15 g
Линейные нагрузки с ускорением	до 25 g



Эмиттерный переход транзистора Т1 используется в качестве, диода, преобразующего модулированный ВЧ (ПЧ) сигнал в низкочастотный, а коллекторный переход — в качестве диодного детектора схемы АРУ. Входной сигнал поступает с катушки связи L2, подключенной к выводам 1 и 3 микросхемы, выходной низкочастотный сигнал образуется на выводах 9 и 5.

Для снижения вносимых детектором сигнала нелинейных искажений на эмиттерный переход транзистора Т1 подается прямое смещение с делителя напряжения R1R2. Параметры цепи C1R3R4C2 выбраны такими, что обеспечивают необходимую фильтрацию напряжения ПЧ и одновременно способствуют выполнению условия минимального различия величины нагрузки детектора сигнала по постоянному и переменному току. Последнее условие также необходимо для снижения нелинейных искажений.

Диод системы АРУ (вывод 4 от коллектора транзистора Т1) может быть соединен через внешний фильтр нижних частот R7C3 с выводом 7, т. е. с цепью базы транзистора Т2 усилителя АРУ. При этом на резисторе R6 получится усиленное напряжение АРУ. Снимается это напряжение с вывода 8.