

Микросхемы серии «База»

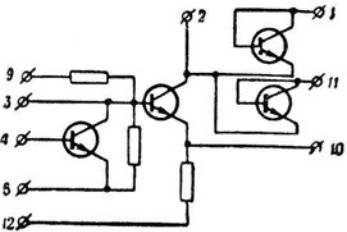
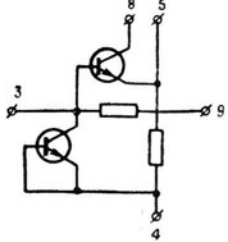
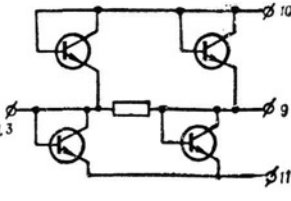
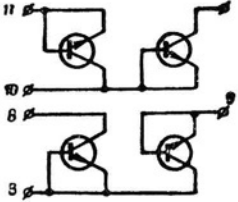
Интегральные схемы «База» предназначены для использования в схемах радиоэлектронной аппаратуры вместе с логическими и другими интегральными схемами. Схемы выполняются в плоском корпусе типа ТС-100 (ІСТ-14).

Схемное построение и конструкция элементов предусматривают возможность подключения внешних навесных элементов для расширения функциональных возможностей интегральных схем.

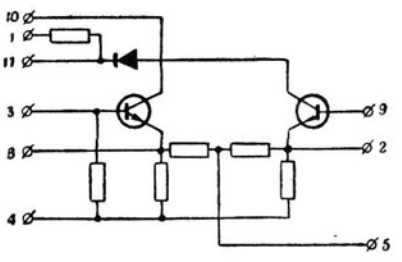
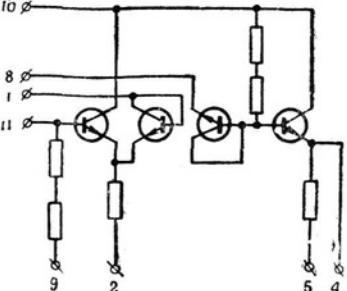
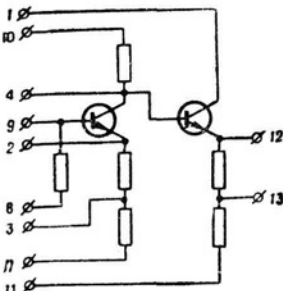
Предельно допустимые условия эксплуатации: температура окружающей среды $-60 \div +125^{\circ}\text{C}$; относительная влажность воздуха 98% при $+40^{\circ}\text{C}$; атмосферное давление 1 мм рт. ст.; воздействие вибраций: частота $5 \div 2500$ гц; ускорение 15 g.

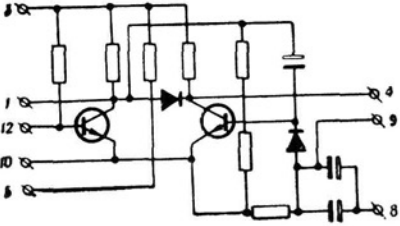
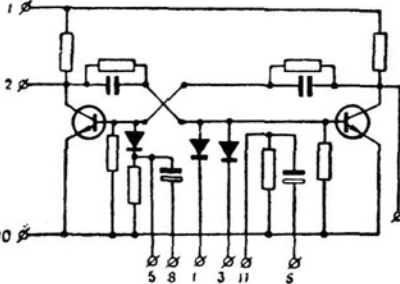
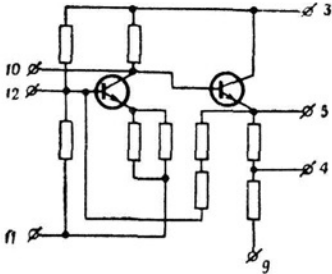
Линейные нагрузки 150 g.

Основные электрические характеристики микросхем «База» приведены в табл. 3.30—3.34.

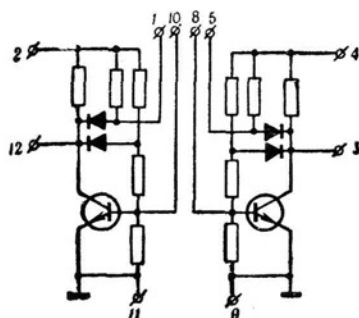
КИС № 1 Линейная схема пропускания	КИС № 2 Детектор АРУ	КИС № 2а Регулирующий элемент АРУ	КИС № 3 Диодный мост
			
Назначение			
Применяется как схема совпадения сигналов с переменной амплитудой	Работа в качестве детектора радиосигналов	Обеспечение автоматической регулировки усиления	Выпрямление переменного напряжения
Основные параметры			
$E_{пит} = 6,3 \text{ в} \pm 10\%$ $P_{потр} < 15 \text{ мвт}$ $K_{\Pi} \geq 0,8$ Полярность отрицательная $f_{max} = 1 \text{ МГц}$ $R_{ист} \leq 40 \text{ ом}$ $R_{\Pi} \geq 10 \text{ ком}$	$E_{пит} = 6,3 \text{ в} \pm 10\%$ $I_{потр} \leq 1 \text{ ма}$ $K_{тр} \geq 1,2$ $\Delta f > 40 \text{ кгц}$ $u_{вх} = 0,2 \div 3,5 \text{ в}$	$E_{пит} = -6,3 \text{ в} \pm 10\%$ $I_{рег} \text{ по } 6,3 \text{ в} \leq 5 \text{ ма}$ $K_{\Pi} = 0,2 \pm 20\%$ Глубина регулирования: при $I_{рег} = 50 \text{ мка}$ — 30 дб; при $I_{рег} = 100 \text{ мка}$ — 40 дб	$u_{пит} < 10 \text{ в эфф.}$ $f < 2 \text{ МГц}$ $I_{вых} < 10 \text{ ма}$ $K_{пер} > 0,65$

КИС № 4 Коммутатор	КИС № 5 Усилитель дифференциальный	КИС № 6 Усилитель входной	КИС № 7 Чувствительный триггер Шмитта
Назначение			
Размыкание и замыкание цепи нагрузки с помощью управляющего напряжения	Усиление двух входных сигналов постоянного и переменного напряжения	Усиление сигналов низкой частоты	Формирование прямоугольного напряжения
Основные параметры			
$E_{пит} = -3 \text{ в} \pm 10\%$ $I_{потр} \leq 5,5 \text{ ма}$ $P_{рас} \leq 20 \text{ мвт}$ $u_{вх} (1) = +2 \div +3 \text{ в}$ $u_{вх} (0) = 0 \div 0,4 \text{ в}$ $u_{вых} (0) \leq 0,4 \text{ в}$ $u_{вых} (1) = 3 \text{ в} \pm 10\%$	$E_{пит} = +6,3 \text{ в} \pm 10\%$ $I_{потр} = 1 \text{ ма} \pm 20\%$ $K_y = 4 \pm 15\%$ $\Delta f_{нер. ч. х} = 0,5\%/1 \text{ кгц}$ $\Delta F_{полосы} \geq 50 \text{ кгц}$ $u_{вх} \geq 0,8 \text{ в}$ $u_{вых} = 4 \text{ в} \pm 3\%$ $R_{вх} \geq 7 \text{ ком}$	$E_{пит} = +6,3 \text{ в} \pm 10\%$ $I_{потр} = 0,5 \text{ ма} \pm 20\%$ $K_i (R_{и} = 5,1 \text{ ком}) = 3 \pm 10\%$ $\Delta f_{неравн} \leq 0,5\%/кгц$ $\Delta F_{полосы} \geq 50 \text{ кгц}$ $u_{вх} \geq 0,9 \text{ в}$ $R_{вх} \geq 5,5 \text{ ком}$	$E_{пит} = \pm 3 \text{ в} \pm 10\%$ $I_{потр} \leq 3 \text{ ма}$ $u_{ср} = 0 \pm 0,06 \text{ в} = u_{отп}$ $u_{отп} = 0 \pm 0,06 \text{ в}$ $u_{чист} = 0 \pm 0,05 \text{ в}$ $u_{вых. при отпускании} \geq 0,8 \text{ в}$

КИС № 8 Блокнг-генератор жлущий	КИС № 9 Эмиттерный повторитель	КИС № 10 Усилитель
		
Назначение		
Формирование импульсов длительностью от 0,4 до 1,4 мксек	Работа в качестве согласующего каскада и преобразователя частоты	Усиление сигналов низкой частоты
Основные параметры		
$u_{вх} = 2,5 \div 5 \text{ в}$ $\tau_{вх} = 0,1 \div 0,5 \text{ мксек}$ $u_{вых} \geq 4 \text{ в}$ $\tau_{вых} = 0,4 \div 1,4 \text{ мксек} \pm 25\%$ $f_{повт} < 100 \text{ кгц}$ $\tau_{пф} < 0,1 \text{ мксек}$ $\tau_{эф} < 0,2 \text{ мксек}$ $u_{помехи \text{ max}} = 0,6 \text{ в}$ $E_{пит} = 6,3 \text{ в} \pm 10\%$ $P_{рас} \leq 20 \text{ мвт}$ $R_{н} \geq 1 \text{ ком}$ $C_{н} \leq 100 \text{ пф}$ $R_{вх} = 2 \div 3 \text{ ком}$	$E_{пит} = \pm 3 \text{ в} \pm 10\%$ $I_{потр} \leq 1,2 \text{ ма}$ $K_{п} > 0,85$ $u_{дрейф(0)} = \pm 0,07 \text{ в}$ $F_{полоса} = 0 \div 2 \text{ Мгц}$ $u_{огран} > 0,7 \text{ в}$ $R_{вх} \geq 15 \text{ ком}$	$E_{пит} = +6,3 \text{ в} \pm 10\%$ $I_{потр} \leq 2 \text{ ма}$ $K_{у} = 10 \pm 15\%$ $\Delta f < 0,5\%/\text{кгц}$ $\Delta F_{полоса} \geq 200 \text{ кгц}$ $u_{вх. \text{ лин}} \geq 0,9 \text{ в}$ $R_{вх} > 6 \text{ ком}$

КИС № 11 Мультивибратор ждущий	КИС № 12 Переключающая схема	КИС № 13 Видеоусилитель
		
Назначение		
Формирование прямоугольных импульсов длительностью от 2 до 1 мксек	Формирование импульсов	Усиление импульсов отрицательной полярности
Основные параметры		
$E_{пит} = +3 \div 6,3 \text{ в} \pm 10\%$ $P_{рас} < 20 \text{ мвт}$ $u_{вых} \geq 2 \text{ в}$ Сквозность 2,5 $\tau_{вых, max} = 2 \text{ мксек}$ $\tau_{пф} < 0,2 \text{ мксек}$ $\tau_{эф} < 0,3 \text{ мксек}$ $\Delta\tau \cdot 100\% \leq 20\%$ $u_{вх} = 2 \text{ в}$ $u_{пом} < 0,7 \text{ в}$	$E_{пит} = +3 \text{ в} \pm 10\%$ $I_{потр} < 3,5 \text{ ма}$ $u_{вх} = 2 \text{ в} \pm 30\%$ $\tau_{пф, вх} < 0,3 \text{ мксек}$ $\tau_{эф, вх} < 0,5 \text{ мксек}$ $f_{повт} = 500 \div 1000 \text{ кгц}$ $u(0) < 0,4 \text{ в}$ $u(1) \geq 2,7 \text{ в}$ $u_{вых} \geq 1,8 \text{ в}$ $\tau_{пф, вых} < 0,6 \text{ мксек}$ $\tau_{эф, вых} < 0,3 \text{ мксек}$ $n = 4$	$E_{пит} = 6,3 \text{ в} \pm 10\%$ $P_{рас} \geq 25 \text{ мвт}$ $u_{вх} = 0 \div 1 \text{ в}$ $u_{вых} = 0 \div 4 \text{ в}$ $K_u > 7$ $\Delta F_{полоса} \geq 2 \text{ кгц}$ $R_n \geq 1 \text{ ком}$ $C_n \geq 100 \text{ пф}$

КИС № 14
Мультивибратор с самовозбуждением



Назначение: генерирование прямоугольных импульсов

Основные параметры

$$E_{\text{пит}} = 3 \text{ в} \pm 10\%$$

$$P_{\text{рас}} \leq 15 \text{ мвт}$$

$$u_{\text{вых}} \geq 1,5 \text{ в}$$

$$\tau_{\text{вых. min}} = 2 \text{ мксек}$$

$$\tau_{\text{пф}} \leq 0,5 \text{ мксек}$$

$$\tau_{\text{эф}} \leq 1,4 \text{ мксек}$$

$$\Delta\tau_{\text{вых}} = \pm 20\%$$