

Серия K554

В состав серии K554, изготовленной по биполярной технологии, входят типы:

K554CA1 — сдвоенный компаратор напряжения;

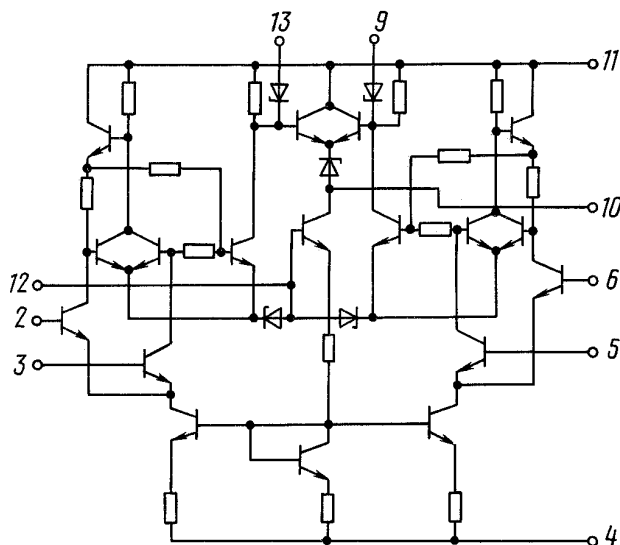
K554CA2 — компаратор напряжения;

K554CA3 — компаратор напряжения;

K554CA4 — компаратор напряжения быстродействующий.

K554CA1

Микросхема представляет собой сдвоенный компаратор напряжения. Содержит 37 интегральных элементов. Корпус типа 2102.14-1, масса не более 1 г.



Электрическая схема K554CA1

Назначение выводов: 1, 7, 8, 14 — свободные; 2 — вход инвертирующий 1; 3 — вход неинвертирующий 1; 4 — напряжение питания ($-U_{п2}$); 5 — вход неинвертирующий 2; 6 — вход инвертирующий 2; 9 — вход стробирования 2; 10 — выход; 11 — напряжение питания ($U_{п1}$); 12 — общая точка источников питания; 13 — вход стробирования 1.

Электрические параметры

Номинальное напряжение питания:

$U_{п1}$ 12 В $\pm 10\%$

$U_{п2}$ -6 В $\pm 10\%$

Напряжение смещения нуля $\leq 7,5$ мВ

Выходное напряжение низкого уровня $\leq 0,3$ В

Выходное напряжение высокого уровня 2,5...5 В

Ток потребления:

от источника питания $U_{п1}$ $\leq 11,5$ мА

от источника питания $U_{п2}$ $\leq 6,5$ мА

Средний входной ток ≤ 75 мкА

Разность входных токов ≤ 10 мкА

Время задержки выключения ≤ 120 нс

Коэффициент усиления напряжения ≥ 750

Предельно допустимые режимы эксплуатации

Напряжение питания:

$U_{п1}$ 10,8...13,2 В

$U_{п2}$ -5,4...-6,6 В

Значение статического потенциала 200 В

Максимальное входное дифференциальное напряжение 4,5 В

Максимальное входное напряжение стробирования 6 В

Минимальное сопротивление нагрузки 1 кОм

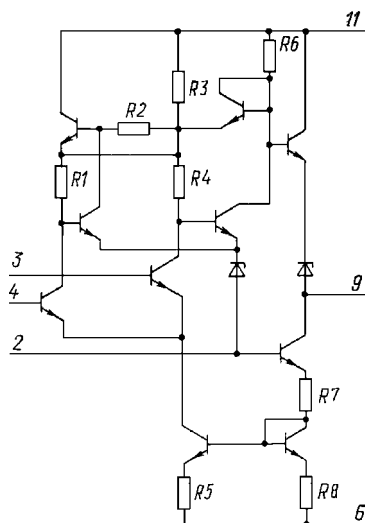
Температура окружающей среды -45...+85 °С

K554CA2

Микросхема представляет собой компаратор напряжения. Содержит 20 интегральных элементов. Корпус типа 2102.14-1, масса не более 1 г.

Назначение выводов: 1, 7, 8, 10, 12, 13, 14 — свободные; 2 — общая точка источников питания; 3 — вход неинвертирующий; 4 — вход инвертирующий; 6 — напряжение питания ($-U_{п2}$); 9 — выход; 11 — напряжение питания ($U_{п1}$).

Электрическая схема К554СА2



Электрические параметры

Номинальное напряжение питания:

$U_{п1}$ 12 В $\pm 10\%$

$U_{п2}$ -6 В $\pm 10\%$

Напряжение смещения нуля $\leq 7,5$ мВ

Выходное напряжение низкого уровня $\leq 0,3$ В

Выходное напряжение высокого уровня 2,5...4 В

Ток потребления:

от источника питания $U_{п1}$ ≤ 9 мА

от источника питания $U_{п2}$ ≤ 8 мА

Средний входной ток ≤ 75 мкА

Разность входных токов ≤ 10 мкА

Время задержки выключения ≤ 120 нс

Коэффициент усиления напряжения ≥ 750

Предельно допустимые режимы эксплуатации

Напряжение питания:

$U_{п1}$ 10,8...13,2 В

$U_{п2}$ -5,4...-6,6 В

Значение статического потенциала 200 В

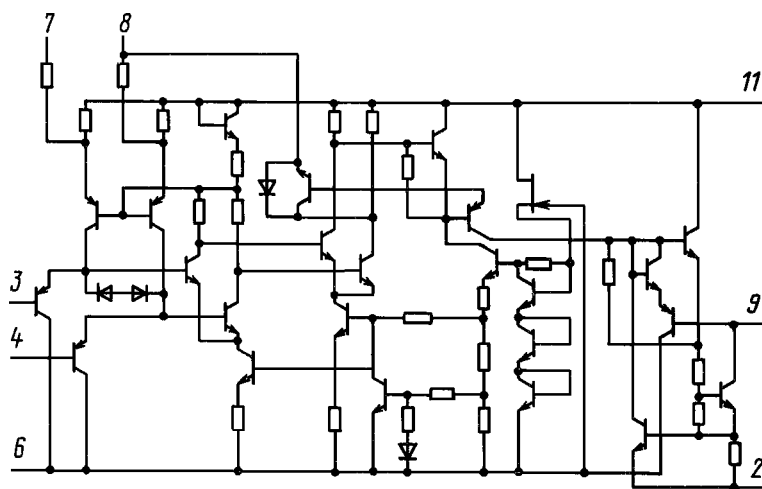
Максимальное входное дифференциальное напряжение 4,5 В

Минимальное сопротивление нагрузки 1 кОм

Температура окружающей среды -45...+85 °С

K554CA3A, K554CA3Б

Микросхемы представляют собой компаратор напряжения. Благодаря малым входным токам и большому коэффициенту усиления могут подключаться к высокоомным датчикам, использоваться в прецизионных преобразователях сигналов, генераторах импульсов. Предусмотрена возможность совместной работы с ЭСЛ-, ТТЛ- и МОП-схемами, для чего напряжение питания на коллектор выходного транзистора подается от внешнего источника (30В) в зависимости от типа логики. Содержат 51 интегральный элемент. Корпус типа 2102.14-1, 201.14-1 масса не более 1 г.



Электрическая схема K554CA3

Назначение выводов: 1, 5, 10, 12, 13, 14 — свободные; 2 — выход эмиттерный; 3 — вход неинвертирующий; 4 — вход инвертирующий; 6 — напряжение питания ($-U_{п2}$); 7 — балансировка; 8 — стробирование, балансировка; 9 — выход коллекторный; 11 — напряжение питания ($U_{п1}$).

Электрические параметры

Номинальное напряжение питания:

$U_{п1}$	15 В \pm 10%
$U_{п2}$	- 15 В \pm 10%

Напряжение смещения нуля:

K554CA3A ≤ 6 мВ

K554CA3Б $\leq 7,5$ мВ

Остаточное напряжение $\leq 1,5$ В

Ток потребления:

от источника питания $U_{п1}$:

K554CA3A ≤ 6 мА

K554CA3Б $\leq 7,5$ мА

от источника питания $U_{п2}$ ≤ 5 мА

Средний входной ток:

K554CA3A ≤ 100 нА

K554CA3Б ≤ 250 нА

Разность входных токов:

K554CA3A ≤ 10 нА

K554CA3Б ≤ 50 нА

Коэффициент усиления напряжения $\geq 1,5 \cdot 10^5$

Время задержки выключения ≤ 300 нс

Предельно допустимые режимы эксплуатации

Напряжение питания:

$U_{п1}$ 13,5...16,5 В

$U_{п2}$ -13,5...-16,5 В

Напряжение между выводами 8 и 4 27...33 В

Максимальное напряжение между выводами

7 и 4 33 В

Максимальное входное напряжение 30 В

Синфазное входное напряжение ± 15 В

Значение статического потенциала 200 В

Температура окружающей среды:

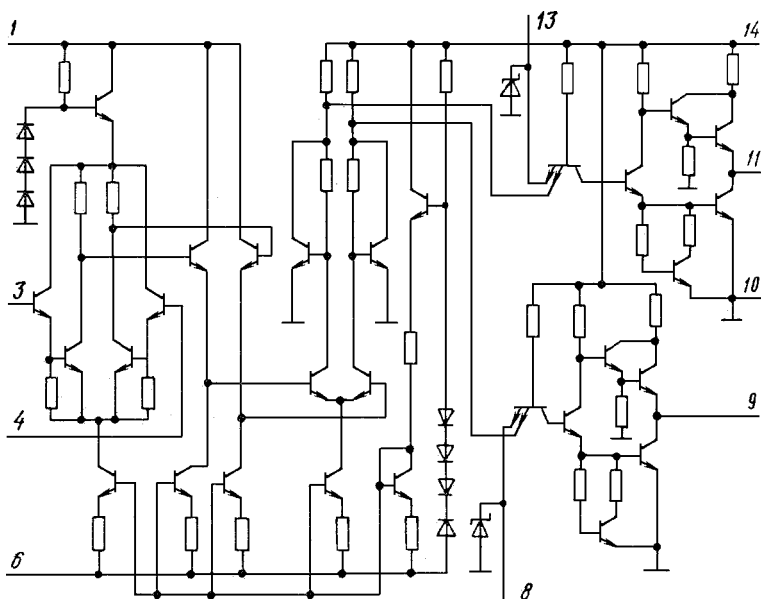
K554CA3A -45...+100 °С

K554CA3Б -45...+85 °С

K554CA4

Микросхема представляет собой быстродействующий компаратор напряжения. Корпус типа 2102.14-1 масса не более 1 г.

Назначение выводов: 1 — напряжение питания ($U_{п1}$); 2, 5, 7, 12 — свободные; 3 — вход аналоговый 1; 4 — вход аналоговый 2; 6 — напряжение питания ($-U_{п2}$); 8 — вход логический 2 (строб 2); 9 — выход логический 2; 10 — общий; 11 — выход логический 1; 13 — вход логический 1 (строб 1); 14 — напряжение питания



Электрическая схема К554СА4

Электрические параметры

Номинальное напряжение питания:

$U_{п1}$	$9 \text{ В} \pm 10\%$
$U_{п2}$	$-9 \text{ В} \pm 10\%$
$U_{п3}$	$5 \text{ В} \pm 10\%$

Напряжение смещения нуля

Выходное напряжение низкого уровня

Выходное напряжение высокого уровня

Ток потребления:

от источника питания $U_{п1}$	$\leq 4 \text{ мА}$
от источника питания $U_{п2}$	$\leq 8,5 \text{ мА}$
от источника питания $U_{п3}$	$\leq 18 \text{ мА}$

Входной ток низкого уровня (строба)

Входной ток высокого уровня (строба)

Средний входной ток

Разность входных токов

Время задержки выключения

Предельно допустимые режимы эксплуатации

Напряжение питания:

$U_{п1}$ 8,1...9,9 В

$U_{п2}$ -9,9...-8,1 В

$U_{п3}$ 4,75...5,25 В

Входное напряжение -4...+4 В

Синфазное входное напряжение -5...+5 В

Входное напряжение высокого уровня (строб) 2,4...4,5 В

Входное напряжение низкого уровня (строб) -0,4...+0,4 В

Максимальная рассеиваемая мощность 500 мВт

Температура окружающей среды -45...+85 °С