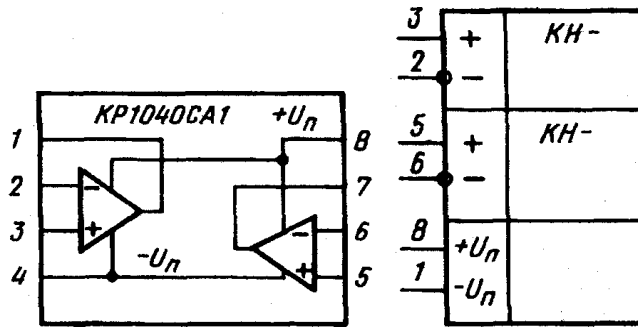
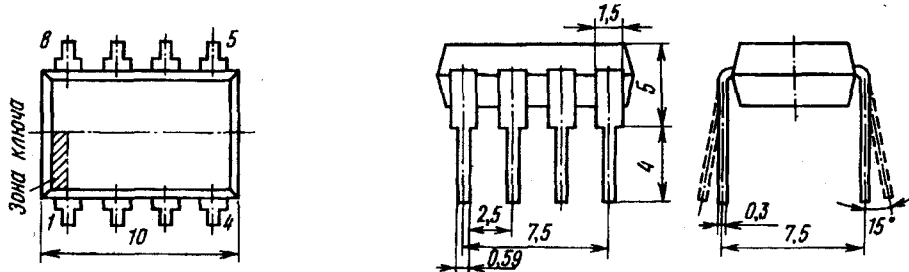
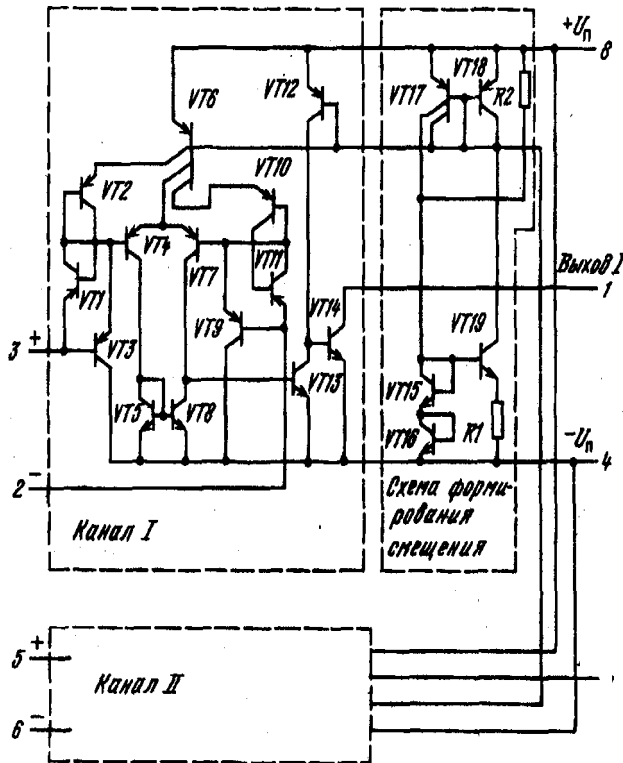


# КР1040СА1

Микросхема представляет собой двоянный экономичный компаратор напряжения. Выполнена по планарно-эпитаксиальной технологии на биполярных транзисторах с изоляцией элементов обратномещенными р-п переходами. Содержит 35 интегральных элементов. Конструктивно оформлена в пластмассовом корпусе типа 2101.8-1. Масса не более 0,6 г.



**Назначение выводов:** 1 — выход первого компаратора; 2 — инвертирующий вход первого компаратора; 3 — неинвертирующий вход первого компаратора; 4 — напряжение питания (-U<sub>п</sub>); 5 — неинвертирующий вход второго компаратора; 6 — инвертирующий вход второго компаратора; 7 — выход второго компаратора; 8 — напряжение питания (+U<sub>п</sub>).

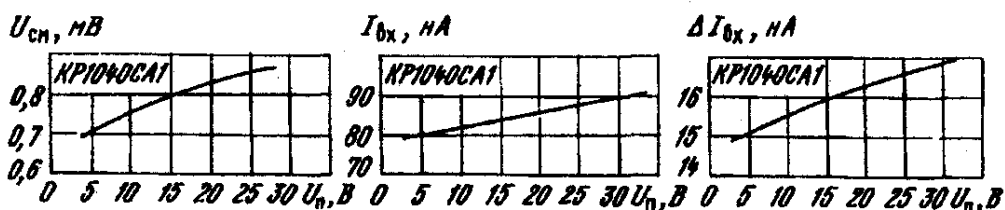


## Основные параметры

Номинальное напряжение питания ..... +5 В  
 Ток потребления при U<sub>п</sub> = 30 В, R<sub>н</sub> = ∞, T = -10...+70° С, не более ..... 2,5 мА  
 Напряжение смещения нуля при U<sub>п</sub> = 5 В, U = -1,4В, R<sub>н</sub> = 15 кОм, не более:  
 T = +25°С ..... 5 мВ  
 T = -10...+70°С ..... 9 мВ  
 Выходное напряжение низкого уровня при U<sub>п</sub> = 5 В, U<sub>вх</sub> = 0, U<sub>вх</sub> = 1 В, I<sub>вых</sub> = 3 мА, не более:  
 T = +25°С ..... 400 мВ  
 T = -10...+70°С ..... 700 мВ  
 Входной ток при U<sub>п</sub> = 5 В, U<sub>вых</sub> = 1,4 В, R<sub>н</sub> = 15 кОм, не более:  
 T = +25°С ..... 250 нА  
 T = -10...+70°С ..... 400 нА  
 Разность входных токов при U<sub>п</sub> = 5 В, U<sub>вых</sub> = 1,4 В, R<sub>н</sub> = 15 кОм, не более:  
 T = +25°С ..... 50 нА  
 T = -10...+70°С ..... 150 нА  
 Выходной ток при U<sub>п</sub> = 5 В, U +вх = 0, U -вх = 1 В, U<sub>вых</sub> = 1,4 В, T = +25° С, не менее ..... 6 мА  
 Выходной ток утечки при U<sub>п</sub> = 5 В, U +вх = 0, U -вх = 1 В, U<sub>вых</sub> = 30 В, T = +25° С, не более ..... 1 мкА  
 Коэффициент усиления напряжения при U<sub>п</sub> = 15В, U<sub>вх</sub> = 1,4...11,4В, R<sub>н</sub> = 15кОм, T = +25°С, не менее ..... 5x10<sup>4</sup>  
 Время задержки срабатывания при U<sub>п</sub> = 5В, U<sub>нер</sub> = 100мВ, I<sub>вост</sub> = 5мА, R<sub>н</sub> = 5кОм, T = +25°С, не более ..... 3 мкс

Предельные эксплуатационные данные

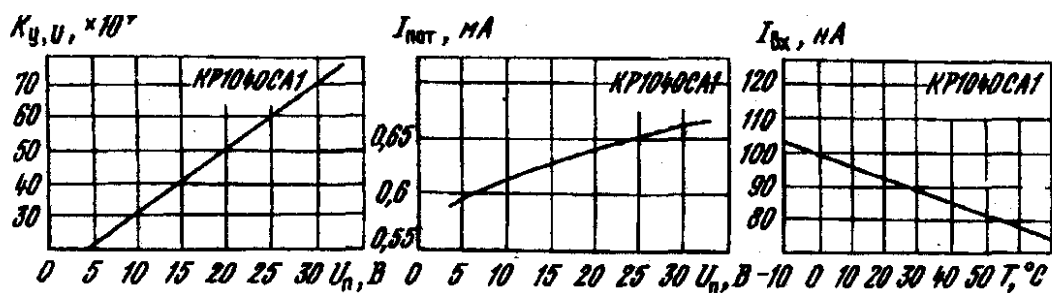
Напряжение питания .....	4,5...33 В
Максимальное входное напряжение .....	Uп-2В
Максимальное синфазное входное напряжение .....	Uп-2В
Максимальное выходное напряжение .....	32В
Допустимое значение статического потенциала на выводах .....	200В
Максимальный выходной ток каждого канала .....	6мА
Максимально допустимая рассеиваемая мощность всей микросхемой:	
T = +10...+50° С .....	300 мВт
T = +70°С .....	100мВт



Зависимость напряжения смещения от напряжения питания ИС КР1040СА1 при T = +25° С, R<sub>н</sub> = 15 кОм

Зависимость входного тока от напряжения питания ИС КР1040СА1 при T = +25° С, R<sub>н</sub> = 15 кОм

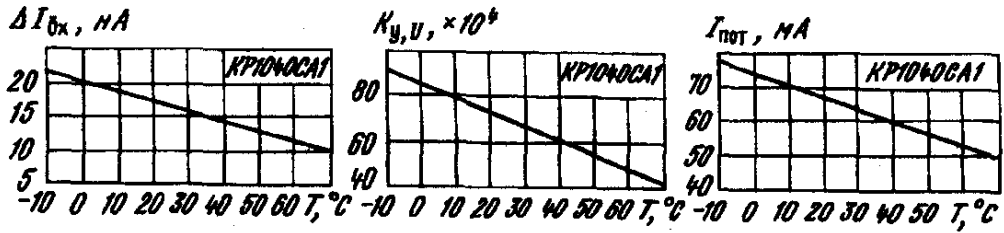
Зависимость разности входных токов от напряжения питания ИС КР1040СА1 при T = +25° С, R<sub>н</sub> = 15 кОм



Зависимость коэффициента усиления от напряжения питания ИС КР1040СА1 при T = +25° С, R<sub>н</sub> = 15 кОм

Зависимость тока потребления от напряжения питания ИС КР1040СА1 при T = +25° С, R<sub>н</sub> = ∞

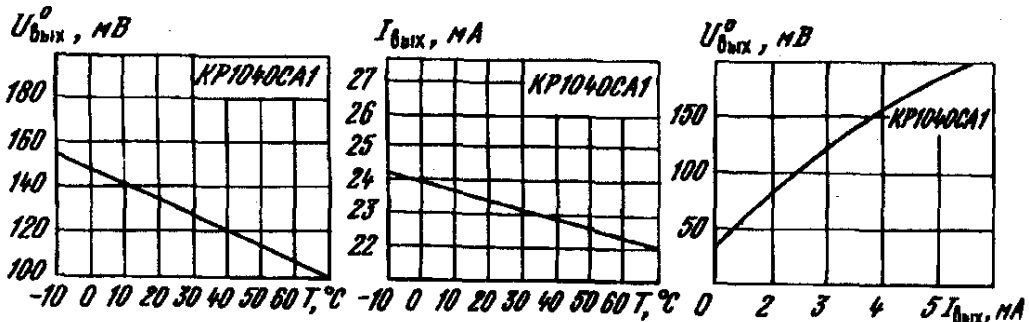
Зависимость входного тока от температуры окружающей среды ИС КР1040СА1 при Uп = 5 В, R<sub>н</sub> = 15 кОм



Зависимость разности входных токов от температуры окружающей среды ИС КР1040СА1 при  $U_{п} = 5 \text{ В}$ ,  $R_{н} = 15 \text{ кОм}$

Зависимость коэффициента усиления от температуры окружающей среды ИС КР1040СА1 при  $U_{п} = 5 \text{ В}$ ,  $R_{н} = 15 \text{ кОм}$

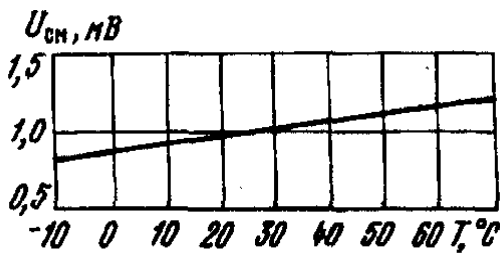
Зависимость тока потребления от температуры окружающей среды ИС КР1040СА1 при  $U_{п} = 5 \text{ В}$ ,  $R_{н} = \infty$



Зависимость выходного напряжения низкого уровня от температуры окружающей среды ИС КР1040СА1 при  $U_{п} = 5 \text{ В}$ ,  $I_{вых} = 3 \text{ нА}$ ,  $U_{вх}^+ = 0$ ,  $U_{вх}^- = 1 \text{ В}$

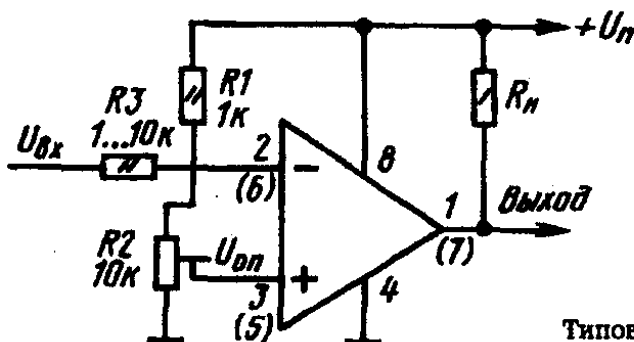
Зависимость выходного тока от температуры окружающей среды ИС КР1040СА1 при  $U_{п} = 5 \text{ В}$ ,  $U_{вых} = 1,4 \text{ В}$ ,  $U_{вх}^+ = 0$ ,  $U_{вх}^- = 1 \text{ В}$

Зависимость выходного напряжения низкого уровня от тока выхода ИС КР1040СА1 при  $U_{п} = 5 \text{ В}$ ,  $T = +25^\circ \text{C}$



Зависимость напряжения смещения от температуры окружающей среды ИС КР1040СА1 при  $U_{п} = 5 \text{ В}$ ,  $R_{н} = 15 \text{ кОм}$

### Схема включения



Типовая схема включения ИС КР1040СА1