

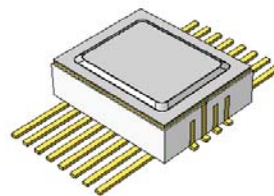


НТЦ СИТ

ДВУХКАНАЛЬНЫЙ БИПОЛЯРНЫЙ КОММУТАТОР ТОКА

ОСОБЕННОСТИ

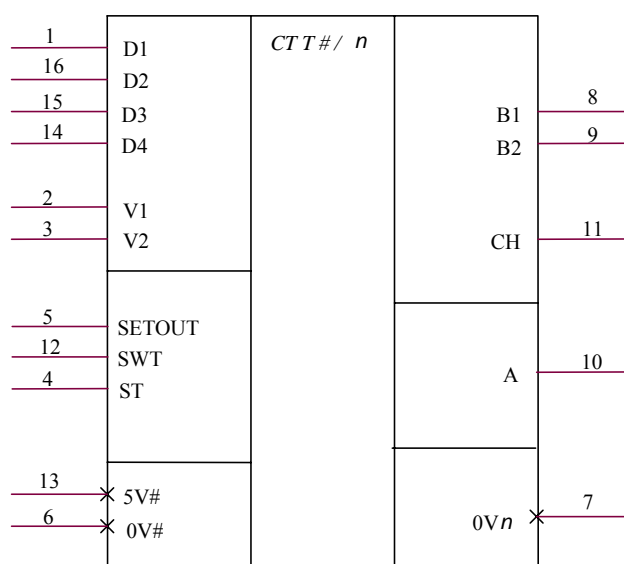
- Номинальное напряжение питания логической части микросхемы $U_{CC} = 5 \text{ В}$.
- Коммутируемое напряжение $U_s = 9 \text{ В} - 22 \text{ В}$.
- Формируемый ток $1 \text{ А} - 3 \text{ А}$.
- Ток потребления от источника U_{CC} не более 30 мА .
- Температурный диапазон от минус 60°C до плюс 85°C .



Корпус Н06.24-1В
Типономинал К1109КТ14У

ОПИСАНИЕ ВЫВОДОВ

Номер вывода	Назначение вывода
1	Вход разряда 1 (D1)
2	Вход ЗАПИСЬ 1 (V1)
3	Вход ЗАПИСЬ 2 (V2)
4	Вход ПАЧКА (ST)
5	Вход РАЗРЕШЕНИЕ ФОРМИРОВАТЕЛЯ (SETOUT)
6	Общий 5В
7	Общий 20В
8	Выход канала 2 (НАБОР ФАЗЫ) (B2)
9	Выход канала 1 (СБРОС ФАЗОВРАЩАТЕЛЯ) (B1)
10	Питание аналоговой части (A)
11	Выход КОНТРОЛЬ (CH)
12	Вход РЕЖИМ (SWT)
13	Питание +5 В
14	Вход разряда 4 (D4)
15	Вход разряда 3 (D3)
16	Вход разряда 2 (D2)



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

При $T_j = -60^{\circ}\text{C} \div +25^{\circ}\text{C}$.

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма не менее	Норма не более	Режим измерения
Остаточное напряжение, В	U_{DC}	-	5,0	$U_{CC} = 4,5 \text{ В}$ $U_S = 20 \text{ В}$ $I_S = 1 \text{ А}$
Выходное напряжение высокого уровня контрольного выхода, В	U_{OH}	2,4	-	$U_{CC} = 4,5 \text{ В}$ $I = 7 \text{ мА}$
Напряжение срабатывания стабилизатора, В	U_Z	24	36	$I_Z = 200 \text{ мкА}$
Ток потребления от источника питания U_{CC} , мА	I_{CC}	-	30	$U_{CC} = 5,5 \text{ В}$
Входной ток низкого уровня, мкА	I_{IL}	-	130	$U_{CC} = 5,5 \text{ В}$
Входной ток высокого уровня, мкА	I_{IH}	-	15	$U_{CC} = 5,5 \text{ В}$
Ток утечки аналогового выхода, мкА	I_L	-	100	$U_S = 44 \text{ В}$
Время включения, мкс	t_o	-	1,2	$U_{CC} = 5 \text{ В}$ $U_S = 20 \text{ В}$
Время выключения, мкс	t_o	-	1,8	$U_{CC} = 5 \text{ В}$ $U_S = 20 \text{ В}$

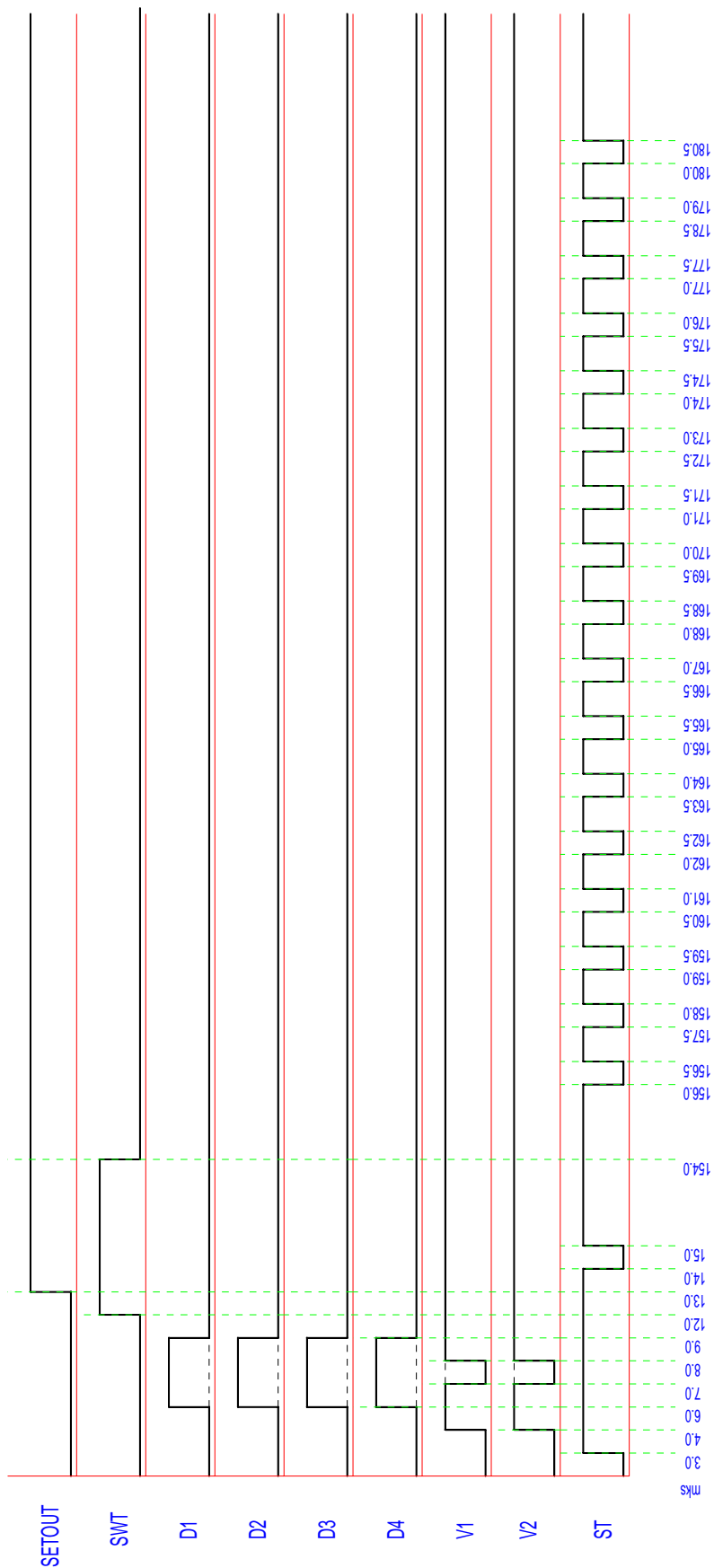
Примечания:

1. При работе на нагрузку типа 112А.
2. Измерение проводится в импульсном режиме.

МАКСИМАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ РЕЖИМОВ

Наименование параметра, режима, единица измерения	Буквенное обозначение	Предельно-допустимый режим		Предельный режим		Примечание
		Норма не менее	Норма не более	Норма не менее	Норма не более	
Управляющее напряжение низкого уровня, В	U _Н	- 0,5	0,7	-1,0		1
Управляющее напряжение высокого уровня, В	U _В	2,0	5,5		7,0	1
Напряжение питания, В	U _{сс}	4,5	5,5		7,0	1
Коммутируемое напряжение по выводу А, В	U _с	9	22	-	26	2
Коммутируемое напряжение по выходам, В постоянное импульсное	U _{с0}	-	44	-	-	
		-	100	-	-	
Формируемый ток, А	I _с	1,0	3,0	-	-	1,2,3
Интервал времени по входам , мкс между фронтом и спадом между спадом и фронтом	τ		-	-	-	
		0,75 0,75				
Максимальная рабочая частота по выходам, кГц	f	-	1,0	-	-	2
Максимальная длительность импульса тока по выходам, мкс	t _г	-	50	-	-	2

1. В течение времени не более 100 мкс при скважности $Q \geq 100$ для предельного режима.
2. При работе на нагрузку типа 112А.
3. Для каждого канала коммутатора.



Диаграммы входных импульсов при контроле функционирования

Состояние выхода набора фазы В2 в зависимости от состояния входов D1-D4.

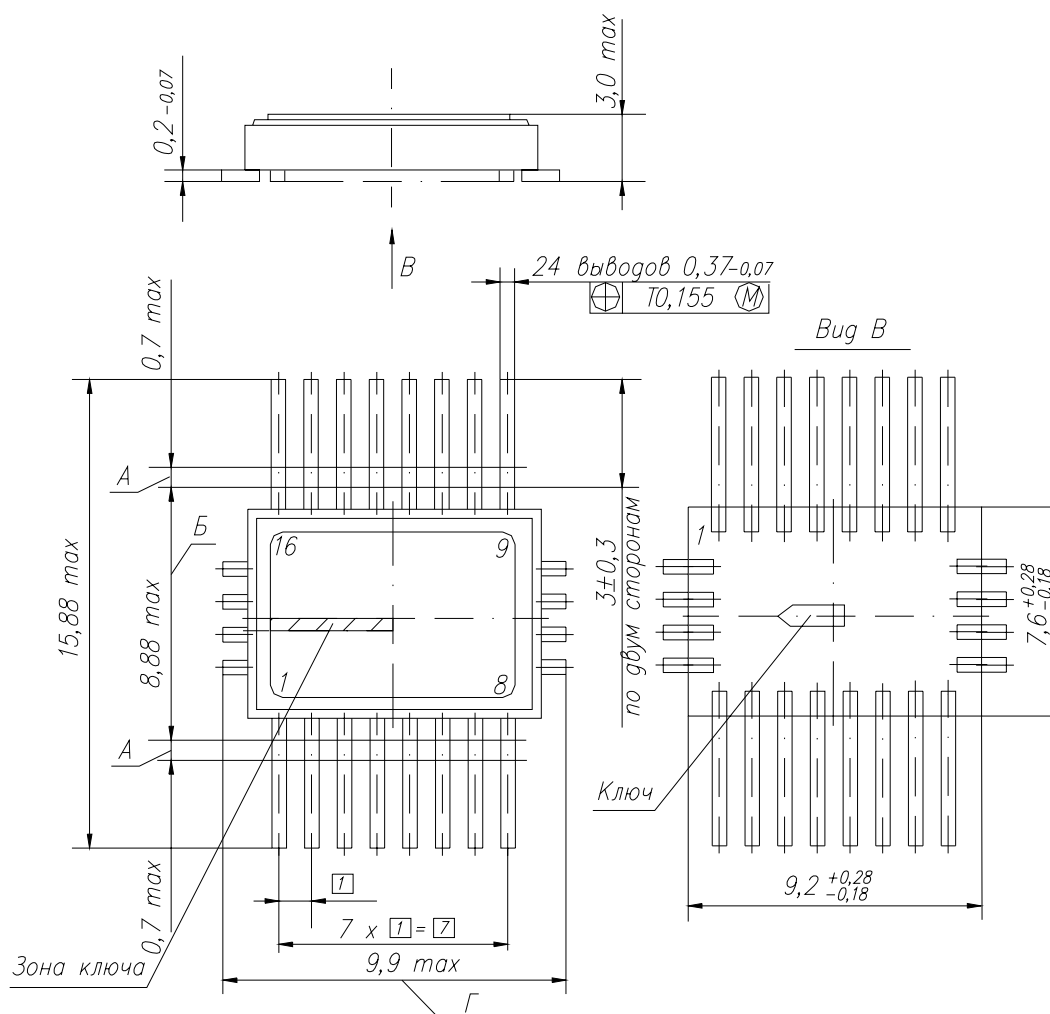
D1	D2	D3	D4	Выход В2 открыт, интервал контроля, мкс	Выход В2 закрыт, интервал контроля, мкс
1	0	0	0	157.5-158.0	159.0-180.5
0	1	0	0	157.5-159.5	160.5-180.5
1	1	0	0	157.5-161.0	162.0-180.5
0	0	1	0	157.5-162.5	163.5-180.5
1	0	1	0	157.5-164.0	165.0-180.5
0	1	1	0	157.5-165.5	166.5-180.5
1	1	1	0	157.5-167.0	168.0-180.5
0	0	0	1	157.5-168.5	169.5-180.5
1	0	0	1	157.5-170.0	171.0-180.5
0	1	0	1	157.5-171.5	172.5-180.5
1	1	0	1	157.5-173.0	174.0-180.5
0	0	1	1	157.5-174.5	175.5-180.5
1	0	1	1	157.5-176.0	177.0-180.5
0	1	1	1	157.5-177.5	178.5-180.5
1	1	1	1	157.5-179.0	180.0-180.5
0	0	0	0	-	157.5-180.5

Примечания: Уровни «0» и «1» на входах D1-D4 соответствуют напряжениям $U_{IL} \leq 0.4 \text{ В}$ и $U_{IH} \geq 2.4 \text{ В}$ в интервалы времени 6.0-9.0 мкс.

ТАБЛИЦА ИСТИННОСТИ

- Выход В1 будет открыт (сброс фазовращателя) при:
 - наличии «1» на SETOUT, SWT и выходе триггера-формирователя.
- Выход В1 будет закрыт (набор фазы) при:
 - наличии «1» на SETOUT, «0» на SWT и «1» на выходе триггера-формирователя.
- Выход К будет в высоком состоянии () при наличии «1» на выходе триггера-формирователя.
- Выход К будет в низком состоянии () при наличии «0» на выходе триггера-формирователя.
- На выходе триггера-формирователя будет «0» (сброс триггера по входу R) при:
 - срабатывании компаратора (превышение порогового уровня тока через выходы В1 или В2) или
 - наличии «0» на SETOUT, V1 и V2 или
 - наличии «0» на SWT и кода «0000» на выходе счетчика (счетчик обнулен);
- На выходе триггера-формирователя будет «1» (переключение («взвод») триггера по тактовому входу С) при:
 - прохождению положительного фронта на ST при нахождении триггера-формирователя в «0» и при наличие кода «0000» на выходе счетчика (счетчик обнулен);
- Счетчик будет в состоянии «0000» (обнулен по входе R и S) при:
 - наличии «0» на D1, D2, D3, D4, V1, V2 и SETOUT.
- Счетчик будет в состоянии «0000» (обнулен по входе R и S) при:
 - наличии «0» на D1, D2, D3, D4, V1, V2 и SETOUT.
- Счетчик будет в состоянии «ABCD» при:
 - наличии «А» на D1, «В» на D2, «С» на D3, «D» на D4, «0» на V1, V2 и SETOUT (запись информации в счетчик);
 - при поступлении импульсов (передний фронт) на вывод ST при взведенном триггере-формирователе («1» на его выходе) (реверсивный счет).

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ КОРПУСА Н06.24-1В



1. А – длина вывода, в пределах которой производится контроль смещения плоскостей симметрии выводов от номинального расположения.
2. Б – ширина зоны, которая включает действительную ширину микросхемы и неконтролируемую часть выводов
3. Нумерация выводов показана условно
4. Смещение зоны Г ± 0.2 мм относительно оси симметрии

