



ЭТИКЕТКА

СЛКН.431232.067 ЭТ

Микросхема интегральная 564 ИЕ15Т2ЭП

Функциональное назначение – Программируемый счетчик

Климатическое исполнение УХЛ  
Схема расположения выводов

Условное графическое обозначение

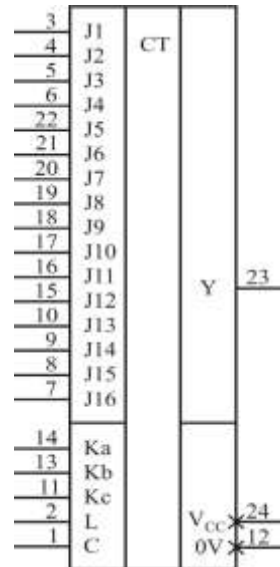
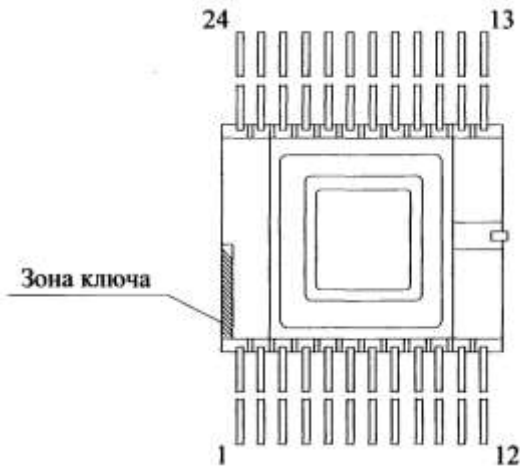


Таблица назначения выводов

№ вывода	Назначение вывода	№ вывода	Назначение вывода	№ вывода	Назначение вывода
1	С Вход тактовый	9	J14 Вход установки	17	J10 Вход установки
2	L Вход «защелка»	10	J13 Вход установки	18	J9 Вход установки
3	J1 Вход установки	11	K <sub>С</sub> Вход формирования режима	19	J8 Вход установки
4	J2 Вход установки	12	0V Общий	20	J7 Вход установки
5	J3 Вход установки	13	K <sub>б</sub> Вход формирования режима	21	J6 Вход установки
6	J4 Вход установки	14	K <sub>а</sub> Вход формирования режима	22	J5 Вход установки
7	J16 Вход установки	15	J12 Вход установки	23	Y Выход счетчика
8	J15 Вход установки	16	J11 Вход установки	24	V <sub>CC</sub> Питание

1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1 Основные электрические параметры (при t = (25±10) °C)

Таблица 1

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение	Норма	
		не менее	не более
1	2	3	4
1. Выходное напряжение низкого уровня, В, при: U <sub>CC</sub> = 5 В, U <sub>ИН</sub> = 5 В, U <sub>ИЛ</sub> = 0 В U <sub>CC</sub> = 10 В, U <sub>ИН</sub> = 10 В, U <sub>ИЛ</sub> = 0 В	U <sub>OL</sub>	-	0,05
2. Выходное напряжение высокого уровня, В, при: U <sub>CC</sub> = 5 В, U <sub>ИН</sub> = 5 В, U <sub>ИЛ</sub> = 0 В U <sub>CC</sub> = 10 В, U <sub>ИН</sub> = 10 В, U <sub>ИЛ</sub> = 0 В	U <sub>OH</sub>	4,95 9,95	-
3. Максимальное выходное напряжение низкого уровня, В, при: U <sub>CC</sub> = 5 В, U <sub>ИЛ</sub> = 1,5 В, U <sub>ИН</sub> = 3,5 В U <sub>CC</sub> = 10 В, U <sub>ИЛ</sub> = 3,0 В, U <sub>ИН</sub> = 7,0 В	U <sub>OLmax</sub>	-	0,8 1,0
4. Минимальное выходное напряжение высокого уровня, В, при: U <sub>CC</sub> = 5 В, U <sub>ИЛ</sub> = 1,5 В, U <sub>ИН</sub> = 3,5 В U <sub>CC</sub> = 10 В, U <sub>ИЛ</sub> = 3,0 В, U <sub>ИН</sub> = 7,0 В	U <sub>OHmin</sub>	4,2 9,0	-
5. Ток потребления, мкА, при: U <sub>CC</sub> = 10 В, U <sub>ИЛ</sub> = 0 В, U <sub>ИН</sub> = 10 В U <sub>CC</sub> = 15 В, U <sub>ИЛ</sub> = 0 В, U <sub>ИН</sub> = 15 В	I <sub>CC</sub>	-	20 500
6. Входной ток низкого уровня, мкА, при: U <sub>CC</sub> = 10 В, U <sub>ИЛ</sub> = 0 В, U <sub>ИН</sub> = 10 В U <sub>CC</sub> = 15 В, U <sub>ИЛ</sub> = 0 В, U <sub>ИН</sub> = 15 В	I <sub>ИЛ</sub>	-	/-0,05/ /-1,00/
7. Входной ток высокого уровня, мкА, при: U <sub>CC</sub> = 10 В, U <sub>ИЛ</sub> = 0 В, U <sub>ИН</sub> = 10 В U <sub>CC</sub> = 15 В, U <sub>ИЛ</sub> = 0 В, U <sub>ИН</sub> = 15 В	I <sub>ИН</sub>	-	0,05 1,00

Продолжение таблицы 1			
1	2	3	4
8. Выходной ток низкого уровня, мА, при: $U_{CC} = 5 \text{ В}, U_{IL} = 0 \text{ В}, U_{IH} = 5 \text{ В}, U_O = 0,4 \text{ В}$ $U_{CC} = 10 \text{ В}, U_{IL} = 0 \text{ В}, U_{IH} = 10 \text{ В}, U_O = 0,5 \text{ В}$	$I_{OL}$	2,0 4,0	- -
9. Выходной ток высокого уровня, мА, при: $U_{CC} = 5 \text{ В}, U_{IL} = 0 \text{ В}, U_{IH} = 5 \text{ В}, U_O = 2,5 \text{ В}$ $U_{CC} = 5 \text{ В}, U_{IL} = 0 \text{ В}, U_{IH} = 5 \text{ В}, U_O = 4,6 \text{ В}$ $U_{CC} = 10 \text{ В}, U_{IL} = 0 \text{ В}, U_{IH} = 10 \text{ В}, U_O = 9,5 \text{ В}$	$I_{OH}$	/-1,60/ /-0,40/ /-0,90/	- - -
10. Максимальная тактовая частота, МГц, при: $U_{CC} = 5 \text{ В}, U_{IL} = 0 \text{ В}, U_{IH} = 5 \text{ В}, C_L = 50 \text{ пФ}$ $U_{CC} = 10 \text{ В}, U_{IL} = 0 \text{ В}, U_{IH} = 10 \text{ В}, C_L = 50 \text{ пФ}$	$f_{c \text{ max}}$	1,50 3,00	- -
11. Время задержки распространения при включении и выключении, нс, при: $U_{CC} = 5 \text{ В}, U_{IL} = 0 \text{ В}, U_{IH} = 5 \text{ В}, C_L = 50 \text{ пФ}$ $U_{CC} = 10 \text{ В}, U_{IL} = 0 \text{ В}, U_{IH} = 10 \text{ В}, C_L = 50 \text{ пФ}$	$t_{PHL}$ $t_{PLH}$	- -	360 180
12. Входная ёмкость, пФ, при: $U_{CC} = 10 \text{ В}$	$C_i$	-	10

## 1.2 Содержание драгоценных металлов в 1000 шт. изделий:

золото г,  
серебро г,

в том числе:

золото г/мм

на 16 выводах, длиной мм.

Цветных металлов не содержится.

## 2 НАДЕЖНОСТЬ

2.1 Нароботка микросхем до отказа  $T_n$  в режимах и условиях эксплуатации, допускаемых ТУ исполнения, при температуре окружающей среды (температуре эксплуатации) не более  $(65+5)^\circ\text{C}$  не менее 100000 ч, а в облегченном режиме ( $U_{CC}$  от 5 до 10В)- не менее 120000 ч.

2.2 Гамма – процентный срок сохраняемости ( $T_c$ ) при  $\gamma = 99\%$  при хранении в упаковке изготовителя в отапливаемом хранилище или хранилище с регулируемой влажностью и температурой, или в местах хранения микросхем, смонтированных в защищенную аппаратуру или находящиеся в защищенном комплекте ЗИП, должен быть 25 лет.

Гамма – процентный срок сохраняемости в условиях, отличающихся от указанных, - в соответствии с разделом 4 ОСТ В 11 0998.

## 3 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие качества данного изделия требованиям АЕЯР.431200.610-17ТУ при соблюдении потребителем условий и правил хранения, монтажа и эксплуатации, приведенных в ТУ на изделие.

Срок гарантии исчисляется с даты изготовления, нанесенной на микросхемы.

## 4 СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Микросхемы 564 ИЕ15Т2ЭП соответствуют техническим условиям АЕЯР.431200.610-17ТУ и признаны годными для эксплуатации.

Приняты по \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_  
(извещение, акт и др.) (дата)

Место для штампа ОТК \_\_\_\_\_ Место для штампа ВП \_\_\_\_\_

Место для штампа « Перепроверка произведена \_\_\_\_\_ »  
(дата)

Приняты по \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_  
(извещение, акт и др.) (дата)

Место для штампа ОТК \_\_\_\_\_ Место для штампа ВП \_\_\_\_\_

## Цена договорная

## 5 УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1 При работе с микросхемами и монтаже их в аппаратуре должны быть приняты меры по защите их от воздействия электростатических зарядов. Допустимое значение статического потенциала 500 В. Наиболее чувствительные к статическому электричеству последовательности (пары выводов): вход – общая точка, выход – общая точка, вход – выход, питание-общая точка.

Остальные указания по применению и эксплуатации – в соответствии с АЕЯР.431200.610ТУ