

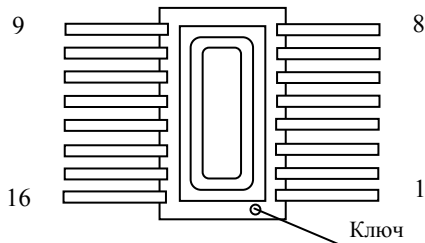


ЭТИКЕТКА

СЛКН.431324.005 ЭТ

Микросхема интегральная 564 ПР1ТЭП  
 Функциональное назначение – 8 – разрядный преобразователь последовательного кода в параллельный

Схема расположения выводов



Условное графическое обозначение

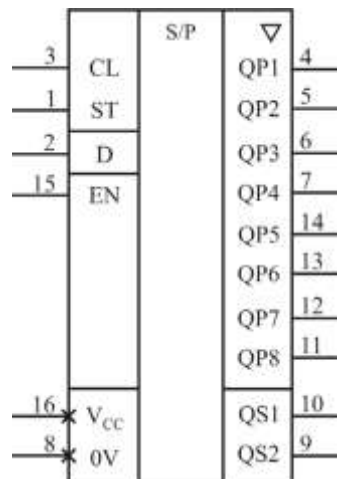


Таблица назначения выводов

№ вывода	Обозначение вывода	Назначение вывода	№ вывода	Обозначение вывода	Назначение вывода
1	ST	Вход строба	9	QS2	Последовательный выход
2	D	Вход информации	10	QS1	Последовательный выход
3	CL	Вход тактовых импульсов	11	QP8	Параллельный выход 8 разряда
4	QP1	Параллельный выход 1 разряда	12	QP7	Параллельный выход 7 разряда
5	QP2	Параллельный выход 2 разряда	13	QP6	Параллельный выход 6 разряда
6	QP3	Параллельный выход 3 разряда	14	QP5	Параллельный выход 5 разряда
7	QP4	Параллельный выход 4 разряда	15	EN	Вход разрешения
8	0V	Общий	16	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, 10 В; U <sub>IL</sub> = 0В, U <sub>IH</sub> = U <sub>CC</sub>	U <sub>OL</sub>	-	0,01
2. Выходное напряжение высокого уровня, В, при: U <sub>CC</sub> = 5 В, U <sub>IL</sub> = 0В, U <sub>IH</sub> = U <sub>CC</sub> U <sub>CC</sub> = 10 В, U <sub>IL</sub> = 0В, U <sub>IH</sub> = U <sub>CC</sub>	U <sub>OH</sub>	4,99 9,99	- -
3. Максимальное выходное напряжение низкого уровня, В, при: U <sub>CC</sub> = 5 В, U <sub>IL</sub> = 1,5 В, U <sub>IH</sub> = 3,5 В U <sub>CC</sub> = 10 В, U <sub>IL</sub> = 3,0 В, U <sub>IH</sub> = 7,0 В U <sub>CC</sub> = 15 В, U <sub>IL</sub> = 4,0 В, U <sub>IH</sub> = 11,0 В	U <sub>OL max</sub>	- - -	0,5 1,0 1,5
4. Минимальное выходное напряжение высокого уровня, В, при: U <sub>CC</sub> = 5 В, U <sub>IL</sub> = 1,5 В, U <sub>IH</sub> = 3,5 В U <sub>CC</sub> = 10 В, U <sub>IL</sub> = 3,0 В, U <sub>IH</sub> = 7,0 В U <sub>CC</sub> = 15 В, U <sub>IL</sub> = 4,0 В, U <sub>IH</sub> = 11,0 В	U <sub>OH min</sub>	4,5 9,0 13,5	- - -
5. Входной ток низкого уровня, мкА, при: U <sub>CC</sub> = 15 В, U <sub>IH</sub> = U <sub>CC</sub> , U <sub>IL</sub> = 0 В	I <sub>IL</sub>	-	/-0,1/
6. Входной ток высокого уровня, мкА, при: U <sub>CC</sub> = 15 В, U <sub>IH</sub> = U <sub>CC</sub> , U <sub>IL</sub> = 0 В	I <sub>IH</sub>	-	0,1

Продолжение таблицы 1			
Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение	Норма	
		не менее	не более
1	2	3	4
7. Выходной ток низкого уровня, мА, при: $U_{IL} = 0 \text{ В}, U_{IH} = U_{CC}$ , $U_{CC} = 5 \text{ В}, U_O = 0,4 \text{ В}, U_{IH} = 3,5 \text{ В}$ ( по выводу 15) $U_{CC} = 10 \text{ В}, U_O = 0,5 \text{ В}, U_{IH} = 7,0$ ( по выводу 15) $U_{CC} = 15 \text{ В}, U_O = 1,5 \text{ В}, U_{IH} = 11,0 \text{ В}$ ( по выводу 15)	$I_{OL}$	0,51 1,3 3,4	- - -
8. Выходной ток высокого уровня, мА, при: $U_{IL} = 0 \text{ В}, U_{IH} = U_{CC}$ , $U_{CC} = 5 \text{ В}, U_O = 2,5 \text{ В}$ $U_{CC} = 5 \text{ В}, U_O = 4,6 \text{ В}$ $U_{CC} = 10 \text{ В}, U_O = 9,5 \text{ В}$ $U_{CC} = 15 \text{ В}, U_O = 13,5 \text{ В}$	$I_{OH}$	/-1,6/ /-0,51/ /-1,30/ /-3,40/	- - - -
9. Ток потребления, мкА, при: $U_{CC} = 5 \text{ В}, U_{IH} = U_{CC}, U_{IL} = 0 \text{ В}$ $U_{CC} = 10 \text{ В}, U_{IH} = U_{CC}, U_{IL} = 0 \text{ В}$ $U_{CC} = 15 \text{ В}, U_{IH} = U_{CC}, U_{IL} = 0 \text{ В}$	$I_{CC}$	- - -	5 10 20
10. Выходной ток низкого уровня в состоянии «выключено», мкА, при: $U_{CC} = 15 \text{ В}, U_{IL} = 0 \text{ В}, U_{IH} = U_{CC}, U_{OH} = U_{CC}, U_{OL} = 0 \text{ В}$	$I_{OZL}$	-	/-0,4/
11. Выходной ток высокого уровня в состоянии «выключено», мкА, при: $U_{CC} = 15 \text{ В}, U_{IL} = 0 \text{ В}, U_{IH} = U_{CC}, U_{OH} = U_{CC}, U_{OL} = 0 \text{ В}$	$I_{OZH}$	-	0,4
12. Максимальный выходной ток в состоянии «выключено», мкА, при: $U_{IL} = 0 \text{ В}, U_{IH} = U_{CC}, U_{CC} = 5 \text{ В}, 10 \text{ В}, 15 \text{ В}$ при этом по выводу 15: $U_{IL1} = 0,3 \text{ В}$ , при $U_{CC} = 5 \text{ В}, 10 \text{ В}$ $U_{IL1} = 4,0 \text{ В}$ , при $U_{CC} = 15 \text{ В}$	$I_{OZ \max}$	- -	0,4 0,4
13. Время задержки распространения при включении и выключении, нс, при: $C_L = 50 \text{ пФ}, U_{IL} = 0 \text{ В}, U_{IH} = U_{CC}$ , - от тактового входа к последовательному выходу (вывод 9) $U_{CC} = 5 \text{ В}$ $U_{CC} = 10 \text{ В}$ $U_{CC} = 15 \text{ В}$ - от тактового входа к последовательному выходу (вывод 10) $U_{CC} = 5 \text{ В}$ $U_{CC} = 10 \text{ В}$ $U_{CC} = 15 \text{ В}$ - от тактового входа к параллельным выходам $U_{CC} = 5 \text{ В}$ $U_{CC} = 10 \text{ В}$ $U_{CC} = 15 \text{ В}$ - от входа «стробб» к параллельным выходам $U_{CC} = 5 \text{ В}$ $U_{CC} = 10 \text{ В}$ $U_{CC} = 15 \text{ В}$	$t_{PLH}$ $t_{PHL}$	- - - - - - - - - - - - -	600 250 190 460 220 150 840 390 270 580 290 200
14. Время задержки распространения при переходе из состояния низкого уровня в состояние «Выключено» и из состояния «Выключено» в состояние низкого уровня, нс, при: $C_L = 50 \text{ пФ}, U_{IL} = 0 \text{ В}, U_{IH} = U_{CC}, R_L = 1 \text{ кОм}$ , $U_{CC} = 5 \text{ В}$ $U_{CC} = 10 \text{ В}$ $U_{CC} = 15 \text{ В}$	$t_{PLZ}$ $t_{PZL}$	- - -	450 190 140
15. Время задержки распространения при переходе из состояния высокого уровня в состояние «выключено» и из состояния «выключено» в состояние высокого уровня, нс, при: $C_L = 50 \text{ пФ}, U_{IL} = 0 \text{ В}, U_{IH} = U_{CC}, R_L = 1 \text{ кОм}$ , $U_{CC} = 5 \text{ В}$ $U_{CC} = 10 \text{ В}$ $U_{CC} = 15 \text{ В}$	$t_{PHZ}$ $t_{PZH}$	- -	280 150 110
16. Максимальная частота следования импульсов тактовых сигналов, МГц, при: $C_L = 50 \text{ пФ}, U_{IL} = 0 \text{ В}, U_{IH} = U_{CC}$ , $U_{CC} = 5 \text{ В}$ $U_{CC} = 10 \text{ В}$ $U_{CC} = 15 \text{ В}$	$f_{CL \max}$	1,25 2,50 3,00	- - -
17. Время перехода при включении и выключении, нс, при: $C_L = 50 \text{ пФ}, U_{IL} = 0 \text{ В}, U_{IH} = U_{CC}$ , $U_{CC} = 5 \text{ В}$ $U_{CC} = 10 \text{ В}$ $U_{CC} = 15 \text{ В}$	$t_{TLH}$ $t_{THL}$	- - -	200 100 80
18. Входная емкость, пФ, при: $U_{CC} = 10 \text{ В}, U_I = 0 \text{ В}$	$C_I$	-	7,5

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 ( $T_{C\gamma}$ ) при  $\gamma = 99\%$  при хранении в упаковке изготовителя в отапливаемом хранилище или хранилище с регулируемой влажностью и температурой, или в местах хранения микросхем, вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся 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.431200.610-35ТУ 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 ПР1ТЭП соответствуют техническим условиям АЕЯР.431200.610-35ТУ и признаны годными для эксплуатации.

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

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

Место для штампа «Пере проверка 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