

1564ИР9 – 1569ИР9 1597ИР9

Регистр 8-ми разрядный с параллельно-последова- тельным вводом информации

Аналог 54HC165 ф. National Sem. Corp., США

Корпус :

401.14-5, 401.14-5НБ, 402.16-23, 402.16-33.04,
401.14-5НБЗ, 401.14-5М, 402.16-39Н, 402.16-39НЗ,
401.14-5.07НБ, 401.14-5.08 402.16-39НБ

Микросхемы серии 1569, 1597 отличаются
повышенной стойкостью к внешним
воздействующим факторам

Условное графическое
изображение

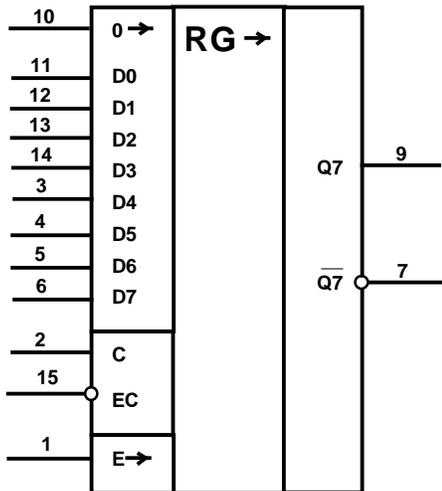


Таблица истинности

E →	EC	C	0 →	D								Внутренние выходы		Q7	Q7̄		
				0	1	2	3	4	5	6	7	Q1	Q2				
L	X	X	X	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	H	
L	X	X	X	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	L	
H	L	L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Q0	Q1	Q7	Q7̄
H	L	↗	H	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H	Q0	Q6	Q6̄	
H	L	↘	L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	L	Q0	Q6	Q6̄	
H	H	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Q0	Q1	Q7	Q7̄	

L – низкий уровень
H – высокий уровень
X – безразличное состояние (либо L, либо H)

Таблица назначения
выводов

Номера выводов	Обозначение	Назначение
1	E →	Вход «Разрешение сдвига информации», «Загрузка информации»
2	C	Вход «ТАКТ»
3	D4	Вход информации
4	D5	Вход информации
5	D6	Вход информации
6	D7	Вход информации
7	Q7	Выход информации
8	OV	Общий
9	Q7	Выход информации
10	0 →	Последовательный вход информации
11	D0	Вход информации
12	D1	Вход информации
13	D2	Вход информации
14	D3	Вход информации
15	EC	Вход «Разрешение ТАКТА»
16	U _{CC}	Питание

Входы информации D0...D7 являются параллельными

Таблица предельно допустимых
и предельных режимов

Наименование параметра, режима, единица измерения	Буквенное обозначение	НОРМА			
		Предельно допустимый режим		Предельный режим	
		не менее	не более	не менее	не более
Напряжение питания, В	U _{CC}	2,0	6,0	0,5	7,0
Входное напряжение, В	U _i	0	U _{CC}	1,5	U _{CC} +1,5
Выходное напряжение, В	U _o	0	U _{CC}	0,5	U _{CC} +0,5

Время воздействия предельного режима эксплуатации 5 мс.

Электрические параметры в диапазоне рабочих температур													
Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение	Норма параметра		Температура среды (корпуса), °С	Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение	Норма параметра		Температура среды (корпуса), °С				
		не менее	не более				не менее	не более					
Максимальное выходное напряжение низкого уровня, В, при : $U_{CC}=3,0^* \text{ В}; U_{IL}=0,45^* \text{ В}; U_{IH}=2,25^* \text{ В}; I_0=20\text{мкА}$ $U_{CC}=2,0 \text{ В}; U_{IL}=0,3 \text{ В}; U_{IH}=1,5 \text{ В}; I_0=20\text{мкА}$ $U_{CC}=4,5 \text{ В}; U_{IL}=0,9 \text{ В}; U_{IH}=3,15 \text{ В}; I_0=20 \text{ мкА}$ $U_{CC}=6,0 \text{ В}; U_{IL}=1,2 \text{ В}; U_{IH}=4,2 \text{ В}; I_0=20 \text{ мкА}$ $U_{CC}=4,5 \text{ В}; U_{IL}=0,9 \text{ В}; U_{IH}=3,15 \text{ В}; I_0=4,0 \text{ мА}$ $U_{CC}=6,0 \text{ В}; U_{IL}=1,2 \text{ В}; U_{IH}=4,2 \text{ В}; I_0=5,2 \text{ мА}$	U_{OLmax}	-	0,1	от - 60 ± 3 до 85 ± 3	Минимальное выходное напряжение высокого уровня, В, при : $U_{CC}=3,0^* \text{ В}; U_{IL}=0,45^* \text{ В}; U_{IH}=2,25^* \text{ В}; I_0=20\text{мкА}$ $U_{CC}=2,0 \text{ В}; U_{IL}=0,3 \text{ В}; U_{IH}=1,5 \text{ В}; I_0=20 \text{ мкА}$ $U_{CC}=4,5 \text{ В}; U_{IL}=0,9 \text{ В}; U_{IH}=3,15 \text{ В}; I_0=20 \text{ мкА}$ $U_{CC}=6,0 \text{ В}; U_{IL}=1,2 \text{ В}; U_{IH}=4,2 \text{ В}; I_0=20 \text{ мкА}$ $U_{CC}=4,5 \text{ В}; U_{IL}=0,9 \text{ В}; U_{IH}=3,15 \text{ В}; I_0=4,0 \text{ мА}$ $U_{CC}=6,0 \text{ В}; U_{IL}=1,2 \text{ В}; U_{IH}=4,2 \text{ В}; I_0=5,2 \text{ мА}$	U_{OHmin}	U_{CC} - 0,1	-	от - 60 ± 3 до 85 ± 3				
										0,26	25 ± 10	3,98	25 ± 10
										0,40	- 60 ± 3 85 ± 3	3,70	- 60 ± 3 85 ± 3
										0,26	25 ± 10	5,48	- 25 ± 10
										0,40	- 60 ± 3 85 ± 3	5,20	- 60 ± 3 85 ± 3
Входной ток низкого и высокого уровня, мкА, при $U_{CC}=6,0 \text{ В}; U_{IL}=0; U_{IH}=U_{CC}$	I_{IL} I_{IH}	-	0,1	25 ± 10	Ток потребления, мкА, при $U_{CC}=6,0 \text{ В}; U_{IL}=0; U_{IH}=U_{CC}$	I_{CC}	-	4,0	25 ± 10				
			1,0	- 60 ± 3 85 ± 3				80,0	- 60 ± 3 85 ± 3				
Время задержки распространения при включении и выключении от входа D7 к выходам Q7, Q7нс, при : $U_{CC}=3,0 \text{ В}; C_L=50 \text{ пФ}$ $U_{CC}=4,5 \text{ В}; C_L=50 \text{ пФ}$ $U_{CC}=6,0 \text{ В}; C_L=50 \text{ пФ}$	t_{PHL} t_{PLH}	-	150,0	25 ± 10	Время задержки распространения при включении и выключении от входа С к выходам Q7, Q7нс, при : $U_{CC}=3,0 \text{ В}; C_L=50 \text{ пФ}$ $U_{CC}=4,5 \text{ В}; C_L=50 \text{ пФ}$ $U_{CC}=6,0 \text{ В}; C_L=50 \text{ пФ}$	t_{PHL} t_{PLH}	-	150,0	25 ± 10				
				225,0					- 60 ± 3 85 ± 3	225,0	- 60 ± 3 85 ± 3		
				30,0					25 ± 10	30,0	25 ± 10		
				45,0					- 60 ± 3 85 ± 3	45,0	- 60 ± 3 85 ± 3		
				26,0					25 ± 10	26,0	25 ± 10		
				39,0					- 60 ± 3 85 ± 3	39,0	- 60 ± 3 85 ± 3		
Время задержки распространения при включении и выключении от входа E→ к выходам Q7, Q7нс, при : $U_{CC}=3,0 \text{ В}; C_L=50 \text{ пФ}$ $U_{CC}=4,5 \text{ В}; C_L=50 \text{ пФ}$ $U_{CC}=6,0 \text{ В}; C_L=50 \text{ пФ}$	t_{PHL} t_{PLH}	-	175,0	25 ± 10	Максимальная частота следования импульсов тактовых сигналов, МГц, при : $U_{CC}=3,0 \text{ В}; C_L=50 \text{ пФ}$ $U_{CC}=4,5 \text{ В}; C_L=50 \text{ пФ}$ $U_{CC}=6,0 \text{ В}; C_L=50 \text{ пФ}$	f_{Cmax}	-	5,0	25 ± 10				
				260,0					- 60 ± 3 85 ± 3	4,0	- 60 ± 3 85 ± 3		
				**					25 ± 10	27,0	25 ± 10		
				52,0					- 60 ± 3 85 ± 3	18,0	- 60 ± 3 85 ± 3		
				***					25 ± 10	32,0	25 ± 10		
				44,0					- 60 ± 3 85 ± 3	21,0	- 60 ± 3 85 ± 3		
Входная ёмкость, пФ						C_I	-	10	25 ± 10				
Примечания :													
1 – знаком «*» отмечены параметры только для серий 1569 и 1597.													
2 – знаком «**» отмечены параметры для Q7=35,0 нс, для Q7=40,0 нс.													
3 – знаком «***» отмечены параметры для Q7=30,0 нс, для Q7=35,0 нс.													