

1564ТМ2

1569ТМ2

1597ТМ2

— Два триггера Д-типа

Аналог 54НС74 ф. National Sem. Corp., США
Корпус 401.14-5, 401.14-5НБ

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

Условное графическое
изображение

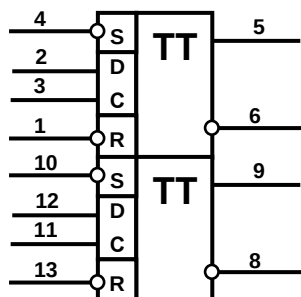


Таблица истинности					
S	R	C	D	Q	$\bar{Q}$
L	H	X	X	H	L
H	L	X	X	L	H
L	L	X	X	H*	H*
H	H	X	X	H	L
H	H	X	L	L	H
H	H	L	X	Q ₀	$\bar{Q}_0$
L – низкий уровень					
H – высокий уровень					
* – неустойчивое состояние после снятия входных сигналов					
Q ₀ – состояние выходов до подачи входных сигналов					
X – безразличное состояние					

Таблица назначения выводов		
Номера выводов	Обозначение	Назначение
1	R	Вход
2	D	Вход
3	C	Вход
4	S	Вход
5	Q	Выход
6	$\bar{Q}$	Выход
7	OV	Общий
8	$\bar{Q}$	Выход
9	Q	Выход
10	S	Вход
11	C	Вход
12	D	Вход
13	R	Вход
14	U _{CC}	Питание

Таблица предельно допустимых и предельных режимов					
Наименование параметра, режима, единица измерения	Буквенное обозначение	Н О Р М А			
		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

Электрические параметры в диапазоне рабочих температур												
Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Бук- венное обо- значе- ние	Норма параметра		Температу- ра среды (корпуса), °C	Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Бук- венное обо- значе- ние	Норма параметра		Температу- ра среды (корпуса), °C			
		не менее	не более				не менее	не более				
Максимальное выходное напряжение низкого уровня, В, при : U _{CC} =3,0*В; U _{IL} =0,45*В; U _{IH} =2,25*В I ₀ =20 мкА U _{CC} =2,0**В; U _{IL} =0,3** В; U _{IH} =1,5** В; I ₀ =20 мкА U _{CC} =4,5 В; U _{IL} =0,9 В; U _{IH} =3,15 В; I ₀ =20 мкА U _{CC} =6,0 В; U _{IL} =1,2 В; U _{IH} =4,2 В; I ₀ =20 мкА	U _{OLmax}	—	0,10	от – 60 ± 3 до 85 ± 3	Входной ток низкого и высокого уровня, мкА, при : U _{CC} =6,0 В; U _{IL} =0; U _{IH} = U _{CC}	I _{IL} I _{IH}	—	0,1	25 ± 10			
								1,0	– 60 ± 3 85 ± 3			
					Ток потребления, мкА, при : U _{CC} =6,0 В; U _{IL} =0; U _{IH} = U _{CC}	I _{CC}	—	4,0	25 ± 10			
								80,0	– 60 ± 3 85 ± 3			
U _{CC} =4,5 В; U _{IL} =0,9 В; U _{IH} =3,15 В; I ₀ =4,0 мА			0,26	25 ± 10	Динамический ток потребления, мА, при : U _{CC} =6,0 В; f=10 МГц	I _{CC0}	—	12,0**	25 ± 10			
		0,40	– 60 ± 3 85 ± 3									
U _{CC} =6,0 В; U _{IL} =1,2 В; U _{IH} =4,2 В; I ₀ =5,2 мА			0,26	25 ± 10	Время задержки распространения при включении и выключении от тактового входа к выхо- дам Q и $\bar{Q}$, нс, при : U _{CC} =3,0* В; C _L =50 пФ	t _{RHL} t _{PLH}	—					
		0,40	– 60 ± 3 85 ± 3									
Минимальное выходное напряжение высокого уровня, В, при : U _{CC} =3,0 В; U _{IL} =0,45 В; U _{IH} =2,25 В; I ₀ =20 мкА U _{CC} =2,0 В; U _{IL} =0,3 В; U _{IH} =1,5 В; I ₀ =20 мкА U _{CC} =4,5 В; U _{IL} =0,9 В; U _{IH} =3,15 В; I ₀ =20 мкА U _{CC} =6,0 В; U _{IL} =1,2 В; U _{IH} =4,2 В; I ₀ =20 мкА U _{CC} =4,5 В; U _{IL} =0,9 В; U _{IH} =3,15 В; I ₀ =4,0 мА	U _{OHmin}	—	от – 60 ± 3 до 85 ± 3								175,0	25 ± 10
											261,0	– 60 ± 3 85 ± 3
										35,0	25 ± 10	
										52,0	– 60 ± 3 85 ± 3	
										30,0	25 ± 10	
										44,0	– 60 ± 3 85 ± 3	
U _{CC} =6,0 В; U _{IL} =1,2 В; U _{IH} =4,2 В; I ₀ =5,2 мА			5,48	25 ± 10								
			5,20	– 60 ± 3 85 ± 3	Время задержки распространения при включении и выключении от входов S и R к выходам Q и $\bar{Q}$, нс, при : U _{CC} =3,0* В; C _L =50 пФ	t _{RHL} t _{PLH}	—					
Максимальная частота следования импульсов тактовых сигналов, МГц, при : U _{CC} =3,0* В; C _L =50 пФ	f _{Cmax}	—								230,0	25 ± 10	
			5,0	25 ± 10						343,0	– 60 ± 3 85 ± 3	
			4,0	– 60 ± 3 85 ± 3								
U _{CC} =4,5 В; C _L =50 пФ			27,0	25 ± 10	U _{CC} =4,5 В; C _L =50 пФ			46,0	25 ± 10			
			18,0	– 60 ± 3 85 ± 3				69,0	– 60 ± 3 85 ± 3			
U _{CC} =6,0 В; C _L =50 пФ			32,0	25 ± 10	U _{CC} =6,0 В; C _L =50 пФ			39,0	25 ± 10			
			21,0	– 60 ± 3 85 ± 3				58,0	– 60 ± 3 85 ± 3			
Входная ёмкость, пФ	C ₁	—	10	25 ± 10								

Примечание – знаком «*» отмечены параметры только для серий 1569 и 1597, знаком «**» – только для серии 1564.

Примечание – знаком «*» отмечены параметры только для серий 1569 и 1597, знаком «**» – только для серии 1564.