

1554ТВ9ТБМ, Микросхема интегральная

для приобретения (купить, заказать) данного товара напишите нам на sales@iElekt.ru или перейдите по ссылке на страницу покупки заинтересовавшего Вас товара: [ЗАКАЗАТЬ](#).

Вернуться на "главную" страницу сайта [ГЛАВНАЯ](#).

Согласовать цену, уточнить наличие и условия поставки компонентов или связаться с менеджером. Перейдите в раздел [КОНТАКТЫ](#).

1554ТВ9ТБМ микросхемы полупроводниковой:

1554ТВ9ТБМ — цифровая микросхема 1554-ей серии, являются триодной логикой с функционалом два J-K триггера с управлением отрицательным фронтом по тактовому входу и используются в РЭА большой области эксплуатации. Производятся в керамометаллическом корпусе. Модель изделия наносится на металлической части корпуса. Номинальное значение нагрева при эксплуатации с минус 60 по плюс 125оС. Климатически исполнены УХЛ и соответствует 2) техусловиям не ТБМ АЕЯР.431200.093-02ТУ, ТБМ АЕЯР.431200.182-06ТУ.

Ссылки на технические материалы

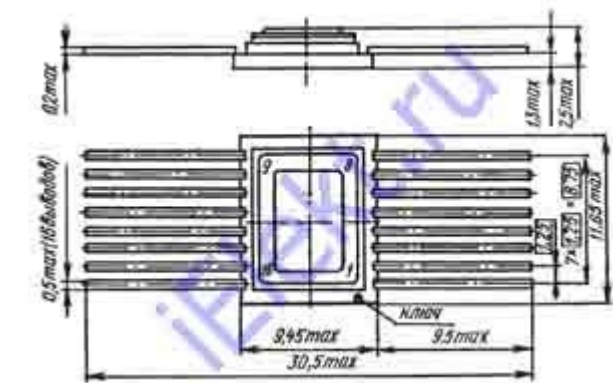
ссылки на 1554ТВ9ТБМ дополнительный материал:

карта	фото	условно-графическое обозначение
значение выводов	предельные параметры	таблица истинности
статические характеристики	динамические параметры	PDF

Знак завода изготовителя

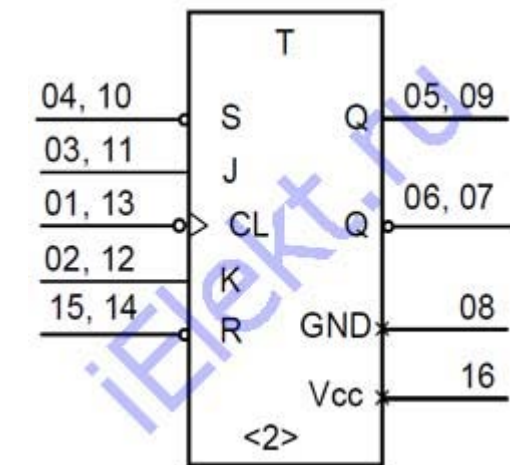


Расположения выводов схематическое



Корпус типа 402.16-32, масса меньше 1,5 г.

Условно-графическое обозначение



Значение выводов микросхемы

Номер вывода	Обозначение	Назначение
01	CL1	Вход тактовый
02	K1	Вход установки в состояние LOG0
03	J1	Вход установки в состояние LOG1
04	S1	Вход установки в состояние LOG1
05	Q1	Выход
06	Q1	Выход
07	Q2	Выход
08	GND	Общий вывод
09	Q2	Выход
10	S2	Вход установки в состояние LOG1
11	J2	Вход установки в состояние LOG1
12	K2	Вход установки в состояние LOG0
13	CL2	Вход тактовый
14	R2	Вход сброса
15	R1	Вход сброса
16	Vcc	Вывод питания от источника напряжения

Таблица истинности

Вход					Выход	
$\bar{S}$	$\bar{R}$	$\bar{CL}$	J	K	Q	$\bar{Q}$
L	H	X	X	X	H	L
H	L	X	X	X	L	H
L	L	X	X	X	H*	H*
H	H	↓	L	L	Q0	$\bar{Q}0$
H	H	↓	L	H	L	H
H	H	↓	H	L	H	L
H	H	↓	H	H	Счет	Счет
H	H	L	X	X	Q0	$\bar{Q}0$
H	H	H	X	X	Q0	$\bar{Q}0$
H	H	↑	X	X	Q0	$\bar{Q}0$

Примечание –
L – низкий уровень напряжения;
H – высокий уровень напряжения;
X – любой уровень напряжения (H или L);
↑ – переход из низкого уровня в высокий;
↓ – переход из высокого уровня в низкий
* – выходы Q ($\bar{Q}$) остаются в состоянии высокого уровня напряжения пока на входах $\bar{S}$ и $\bar{R}$ низкий уровень напряжения. При одновременном переключении входов $\bar{S}$ и $\bar{R}$ в состояние высокого уровня на выходе Q может быть как низкий уровень (L), так и высокий уровень (H), при этом состояние на выходе $\bar{Q}$ будет инверсным выходу Q

Предельные параметры

предельно-допустимые 1554ТВ9ТБМ режимы эксплуатации:

Название характеристик, режим и единица замера	Буквенное обозначение параметра	Предельно-допустимый режим		Предельный режим	
		Допуск		Допуск	
		больше	меньше	больше	меньше
Питающее напряжение, V	Ucc	2.0	6.0	-0.5	7.0
Напряжение на входе низшего уровня, V при Ucc < 3.0V	U IL	0	0.2 Ucc	-0.5	-
при Ucc >= 3.0V			0.3 Ucc		
Напряжение на входе высшего уровня, V при Ucc < 3.0V	U IH	0.8 Ucc	Ucc	-	Ucc+0.5
при Ucc >= 3.0V		0.7 Ucc			
Напряжение, прикладываемое к выходу, V	U OI	0	Ucc	-0.5	Ucc+0.5
Ток на выходе диода, mA	I IK	-	-	-	+ -20
Ток на выходе низшего уровня, mA	I OL	-	24	-	-
Ток на выходе высшего уровня, mA	I OH	-	-24	-	-
Ток на выходе диода, mA	I OK	-		-	+ -50
Ток на выходе низшего уровня, mA при U OLD = 1.65V, Ta = 25oC	I OLD*	-	70	-	-
при U OLD = 1.65V, Ta = минус 60, плюс 125oC			57		
Ток на выходе высшего уровня 1554ТВ9ТБМ, mA при U OHD = 3.85V, Ta = 25oC	I OHD*	-	-60	-	-
U OHD = 3.85V, Ta = минус 60, плюс 125oC			-50		
Ток по питанию (общий), mA	Icc, I GND	-		-	+ -100
Продолжительность роста и падения сигнала на входах, ns/V, Ucc=3.0V	t LH, t HL	-	3	-	150
Ucc=4.5V			3		40

Ucc=5.5V			3		25
Емкость нагрузки, pF	C L	-	50	-	500
* Длительность воздействия режима меньше 2ms					

Статические параметры

таблица 1554ТВ9ТБМ статические характеристики:

Название характеристик, режим и единица замера	Буквенное обозначение	Режим замера		Допуск		Температура,оС
		U IL, U IH, I OL, I OH, U I, t LH, t HL, C L	Ucc, V	больше	меньше	
Напряжение на входе высшего уровня, V	U IH	Uo <= 0.1V или Uo>=Ucc - 0.1V	3.0 4.5 5.5	2.1 3.15 3.85	-	25+-10 -60 125
Напряжение на входе низшего уровня, V	U IL	Uo <= 0.1V или Uo >= Ucc - 0.1V	3.0 4.5 5.5	-	0.9 1.35 1.65	25+-10 -60 125
Напряжение на выходе высшего уровня, V	U OH	U I = U IH или U IL, I OH = -50 uA	3.0 4.5 5.5	2.9 4.4 5.4	-	25+-10 -60 125
			3.0	2.58		25+-10
			3.0	2.40		-60 125
		U I = U IH или U IL, I OH = -24 mA	4.5 5.5	3.94 4.94		25+-10
			4.5 5.5	3.70 4.70		-60 125
Напряжение на выходе низшего уровня, V	U OL	U I = U IH или U IL, I OL = 50 uA	3.0 4.5 5.5	-	0.1 0.1 0.1	25+-10
			3.0		0.36	25+-10
			3.0		0.50	-60 125
		U I = U IH или U IL, I OL = 12 mA	4.5 5.5		0.36	25+-10
			4.5 5.5		0.50	-60 125
Ток на выходе низшего уровня 1554ТВ9ТБМ, uA	I IL	U I = 0V	5.5	-	-0.1	25+-10
			5.5		-1.0	-60 125
Ток на выходе высшего уровня, uA	I IH	U I = Ucc	5.5	-	0.1	25+-10
			5.5		1.0	-60 125
Ток на выходе низшего уровня, mA	I OLD	U OLD = 1.65V (длительность воздействия режима меньше 2ms)	5.5	70	-	25+-10
			5.5	57		-60 125
Ток на выходе высшего уровня, mA	I OHD	U OHD = 3.85V (длительность воздействия режима меньше	5.5	-60	-	25+-10
			5.5	-50		-60 125

		2ms)				
Ток потребления, μA	I_{CC}	-	5.5	-	8.0	25+-10
			5.5		160	-60 125

Динамические 1554ТВ9ТБМ параметры

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Режим измерения		Норма		Температура, $^{\circ}\text{C}$
		$V_{\text{IL}}, V_{\text{IH}}, I_{\text{OL}}, I_{\text{OH}}, V_{\text{I}}, t_{\text{LH}}, t_{\text{HL}}, C_{\text{L}}$	V_{CC}, B	не менее	не более	
Время задержки распространения при включении, нс, от входа $\overline{\text{CL}}$ до выхода $\text{Q}, \overline{\text{Q}}$	t_{PHL}	$V_{\text{IL}} = 0 \text{ B}, V_{\text{IH}} = V_{\text{CC}}$ $t_{\text{LH}} = t_{\text{HL}} = 3 \text{ нс}$ $C_{\text{L}} = 50 \text{ пФ}$ $R_{\text{L}} = 510 \text{ Ом}$	3.3 ± 0.3	-	16.0	25±10
			5.0 ± 0.5		13.0	
			3.3 ± 0.3		18.5	-60,
			5.0 ± 0.5		15.5	85
			3.3 ± 0.3		22.0	125
			5.0 ± 0.5		18.5	
			3.3 ± 0.3		11.0	25±10
			5.0 ± 0.5		9.5	
			3.3 ± 0.3		13.5	-60,
			5.0 ± 0.5		12.0	85
			3.3 ± 0.3		16.0	125
			5.0 ± 0.5		14.5	
Время задержки распространения при выключении, нс, от входа $\overline{\text{CL}}$ до выхода $\text{Q}, \overline{\text{Q}}$	t_{PLH}	$V_{\text{IL}} = 0 \text{ B}, V_{\text{IH}} = V_{\text{CC}}$ $t_{\text{LH}} = t_{\text{HL}} = 3 \text{ нс}$ $C_{\text{L}} = 50 \text{ пФ}$ $R_{\text{L}} = 510 \text{ Ом}$	3.3 ± 0.3		16.0	25±10
			5.0 ± 0.5		13.0	
			3.3 ± 0.3		19.0	-60,
			5.0 ± 0.5		15.5	85
			3.3 ± 0.3		23.0	125
			5.0 ± 0.5		18.5	
			3.3 ± 0.3		11.0	25±10
			5.0 ± 0.5		9.5	
			3.3 ± 0.3		13.5	-60,
			5.0 ± 0.5		12.0	85
			3.3 ± 0.3		16.0	125
			5.0 ± 0.5		14.5	
Время задержки распространения при выключении, нс, от входа $\overline{\text{R}}$ до выхода $\text{Q}, \overline{\text{Q}}$	t_{PLH}	$V_{\text{IL}} = 0 \text{ B}, V_{\text{IH}} = V_{\text{CC}}$ $t_{\text{LH}} = t_{\text{HL}} = 3 \text{ нс}$ $C_{\text{L}} = 50 \text{ пФ}$ $R_{\text{L}} = 510 \text{ Ом}$	3.3 ± 0.3		11.0	25±10
			5.0 ± 0.5		9.5	
			3.3 ± 0.3		13.5	-60,
			5.0 ± 0.5		12.0	85
Время установления сигнала J или K относительно сигнала $\overline{\text{CL}}$, нс	t_{SU}		3.3 ± 0.3	6.5	-	25±10
			5.0 ± 0.5	4.5		
			3.3 ± 0.3	7.5		-60,
			5.0 ± 0.5	5.0		85
Время удержания сигнала J или K относительно сигнала $\overline{\text{CL}}$, нс	t_{H}		3.3 ± 0.3	0		125
			5.0 ± 0.5	0		
			3.3 ± 0.3	0		25±10
			5.0 ± 0.5	0		
Время восстановления сигнала $\overline{\text{CL}}$ после сигнала $\overline{\text{S}}$ или $\overline{\text{R}}$, нс	t_{REC}	$V_{\text{IL}} = 0 \text{ B}, V_{\text{IH}} = V_{\text{CC}}$ $t_{\text{LH}} = t_{\text{HL}} = 3 \text{ нс}$ $C_{\text{L}} = 50 \text{ пФ}$ $R_{\text{L}} = 510 \text{ Ом}$	3.3 ± 0.3	4.0		-60,
			5.0 ± 0.5	2.5		85
			3.3 ± 0.3	4.5		
			5.0 ± 0.5	3.0		125
			3.3 ± 0.3	4.5		

			5.0±0.5	3.0		
Длительность сигнала $\overline{CL}$ (высокий или низкий), нс	t_w	$V_{IL} = 0 \text{ В}, V_{IH} = V_{CC}$ $t_{LH} = t_{HL} = 1 \text{ нс}$ $C_L = 50 \text{ пФ}$ $R_L = 510 \text{ Ом}$	3.3±0.3	6.0		25±10
			5.0±0.5	5.0		
			3.3±0.3	6.5		-60, 85
			5.0±0.5	5.5		125
Длительность сигнала $\overline{S}$ или $\overline{R}$ (низкий), нс		$V_{IL} = 0 \text{ В}, V_{IH} = V_{CC}$ $t_{LH} = t_{HL} = 1 \text{ нс}$ $C_L = 50 \text{ пФ}$ $R_L = 510 \text{ Ом}$	3.3±0.3	6.5	—	25±10
			5.0±0.5	5.0		
			3.3±0.3	7.5		-60, 85
			5.0±0.5	5.5		125
Частота следования тактовых сигналов, МГц	f_c		3.3±0.3	—	100	25±10
			5.0±0.5		105	
			3.3±0.3		90	-60, 85
			5.0±0.5		95	125
			3.3±0.3		90	
			5.0±0.5		95	

© ЭЛЕКТ (iElekt.ru) - радиодетали и электронные компоненты оптом со склада в Санкт-Петербурге и на заказ, отечественных и зарубежных производителей почтой во все регионы России
Доставка в города: Нальчик, Нарьян-Мар, Вологда, Курск, Краснодар, Липецк, Сыктывкар, Омск, Симферополь, Санкт-Петербург, Петропавловск-Камчатский, Воронеж, Киров, Пермь, Горно-Алтайск, Псков, Салехард, Волгоград, Владимир, Нижний Новгород, Ульяновск, Пенза, Калуга, Саранск, Челябинск, Грозный, Московская область, Уфа, Владивосток, Кызыл, Томск, Чита, Казань, Смоленск, Элиста, Тула, Астрахань, Екатеринбург, Дудинка, Курган, Якутск, Иркутск, Новосибирск, Калининград, Барнаул, Кемерово, Ростов-на-Дону, Хабаровск, Ставрополь, Ханты-Мансийск, Абакан, Владикавказ, Магадан, Рязань, Красноярск, Оренбург, Биробиджан, Благовещенск, Магас, Великий Новгород, Белгород, Южно-Сахалинск, Тюмень, Петрозаводск, Чебоксары, Кострома, Ярославль, Орел, Анадьрь, Махачкала, Майкоп, Самара, Черкесск, Мурманск, Йошкар-Ола, Ижевск, Москва, Тамбов, Улан-Удэ, Иваново, Архангельск, Тверь, Брянск, Саратов.