

1554ТВ15ТБМ, 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](#).

1554ТВ15ТБМ микросхемы полупроводниковой:

1554ТВ15ТБМ — цифровая микросхема 1554-ей серии, являются триодной логикой с функционалом два J-K триггера с управлением положительным 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

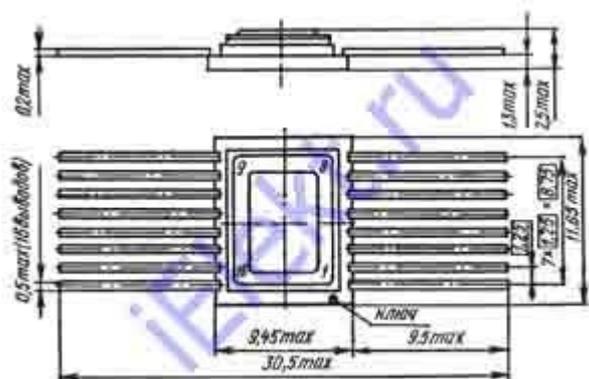
ссылки на 1554ТВ15ТБМ дополнительный материал:

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

Знак завода изготовителя

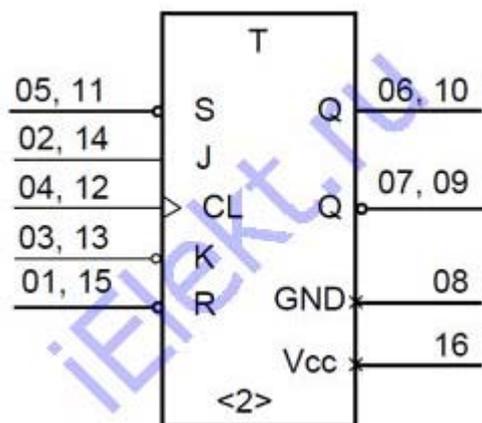


Расположения выводов схематическое



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

Условно-графическое обозначение



Значение выводов микросхемы

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

Таблица истинности

Вход					Выход	
\bar{S}	\bar{R}	CL	J	\bar{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	H	Q0	$\bar{Q}0$
H	H	↑	L	L	L	H
H	H	↑	H	H	H	L
H	H	↑	H	L	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

Предельные параметры

предельно-допустимые 1554ТВ15ТБМ 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	U _{CC}	2.0	6.0	-0.5	7.0
Напряжение на входе низшего уровня, V при U _{CC} < 3.0V	U _{IL}	0	0.2 U _{CC}	-0.5	-
при U _{CC} ≥ 3.0V			0.3 U _{CC}		
Напряжение на входе высшего уровня, V при U _{CC} < 3.0V	U _{IH}	0.8 U _{CC}	U _{CC}	-	U _{CC} +0.5
при U _{CC} ≥ 3.0V		0.7 U _{CC}			
Напряжение, прикладываемое к выходу, V	U _{OI}	0	U _{CC}	-0.5	U _{CC} +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, T _a = 25oC	I _{OLD} *	-	70	-	-
при U _{OLD} = 1.65V, T _a = минус 60, плюс 125oC			57		
Ток на выходе высшего уровня 1554ТВ15ТБМ, mA при U _{OHD} = 3.85V, T _a = 25oC	I _{OHD} *	-	-60	-	-
U _{OHD} = 3.85V, T _a = минус 60, плюс 125oC			-50		
Ток по питанию (общий), mA	I _{CC} , I _{GND}	-		-	+ -100
Продолжительность роста и падения сигнала на входах, ns/V, U _{CC} =3.0V	t _{LH} , t _{HL}	-	3	-	150
U _{CC} =4.5V			3		40
U _{CC} =5.5V			3		25
Емкость нагрузки, pF	C _L	-	50	-	500

* Длительность воздействия режима меньше 2ms

Статические параметры

таблица 1554ТВ15ТБМ статические характеристики:

Название характеристик, режим и единица замера	Буквенное обозначение	Режим замера		Допуск		Температура, °C
		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
		U I = U IH или U IL, I OH = -12 mA	3.0 3.0	2.58 2.40		25+-10 -60 125
		U I = U IH или U IL, I OH = -24 mA	4.5 5.5	3.94 4.94		25+-10
		U I = U IH или U IL, I OH = -24 mA	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
		U I = U IH или U IL, I OL = 12 mA	3.0 3.0		0.36 0.50	25+-10 -60 125
		U I = U IH или U IL, I OL = 24 mA	4.5 5.5		0.36	25+-10
		U I = U IH или U IL, I OL = 24 mA	4.5 5.5		0.50	-60 125
Ток на выходе низшего уровня 1554ТВ15ТБМ, 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 2ms)	5.5	-60		25+-10
			5.5	-50		-60 125
			5.5		8.0	25+-10

Ток потребления, μA I_{CC}	-	5.5	-	160	-60 125
--	---	-----	---	-----	------------

Динамические 1554ТВ15ТБМ параметры

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Режим измерения		Норма		Температура, $^{\circ}\text{C}$
		$V_{\text{IL}}, V_{\text{IH}}, I_{\text{OL}}, I_{\text{OH}}, V_{\text{T}}, t_{\text{LH}}, t_{\text{HL}}, C_{\text{L}}$	V_{CC}, B	не менее	не более	
Время задержки распространения при включении, нс, от входа CL к выходам Q, \bar{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	-	14.0	25 ± 10
			5.0 ± 0.5		10.0	-60, 85
			3.3 ± 0.3 5.0 ± 0.5		16.0 11.5	125
Время задержки распространения при выключении, нс, от входа CL к выходам Q, \bar{Q}	t_{PLH}		3.3 ± 0.3 5.0 ± 0.5		13.5 10.0	25 ± 10
			3.3 ± 0.3 5.0 ± 0.5		17.5 11.0	-60, 85
			3.3 ± 0.3 5.0 ± 0.5		21.0 13.0	125
Время задержки распространения при включении, нс, от входа \bar{S} или \bar{R} к выходам Q, \bar{Q}	t_{PHL}		3.3 ± 0.3 5.0 ± 0.5		12.0 9.5	25 ± 10
			3.3 ± 0.3 5.0 ± 0.5		20.0 14.5	-60, 85
			3.3 ± 0.3 5.0 ± 0.5		24.0 17.5	125
Время задержки распространения при выключении, нс, от входа \bar{S} или \bar{R} к выходам Q, \bar{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 5.0 ± 0.5	-	12.0 9.0	25 ± 10
			3.3 ± 0.3 5.0 ± 0.5		14.5 10.5	-60, 85
			3.3 ± 0.3 5.0 ± 0.5		17.5 12.5	125
Время установления сигнала на входе J или \bar{K} (высокий или низкий) относительно сигнала CL , нс	t_{SU}		3.3 ± 0.3 5.0 ± 0.5	6.5 4.5	-	25 ± 10
			3.3 ± 0.3 5.0 ± 0.5	8.0 5.5	-60, 85	
			3.3 ± 0.3 5.0 ± 0.5	8.0 5.5	125	
Время удержания сигнала на входе J или \bar{K} (высокий или низкий) относительно сигнала CL , нс	t_{H}		3.3 ± 0.3 5.0 ± 0.5	0 0.5	-	25 ± 10
			3.3 ± 0.3 5.0 ± 0.5	1.0 1.0	-60, 85	
			3.3 ± 0.3 5.0 ± 0.5	1.0 1.0	125	
Время восстановления сигнала CL после сигнала \bar{CDn} или \bar{SDn} , нс	t_{REC}		3.3 ± 0.3 5.0 ± 0.5	4.0 3.5	-	25 ± 10
			3.3 ± 0.3 5.0 ± 0.5	5.0 4.5	-60, 85	
			3.3 ± 0.3 5.0 ± 0.5	5.0 4.5	125	
Длительность сигнала на входе CL, \bar{S} или \bar{R} , нс	t_{W}	$V_{\text{IL}} = 0 \text{ B}, V_{\text{IH}} = V_{\text{CC}}$ $t_{\text{LH}} = t_{\text{HL}} = 1 \text{ нс}$ $C_{\text{L}} = 50 \text{ пФ}$ $R_{\text{L}} = 510 \text{ Ом}$	3.3 ± 0.3 5.0 ± 0.5	8.0 5.5	-	25 ± 10
			3.3 ± 0.3 5.0 ± 0.5	13.5 10.0	-60, 85	
			3.3 ± 0.3 5.0 ± 0.5	13.5 10.0	125	
Частота следования тактовых сигналов, МГц	f_{c}		3.3 ± 0.3 5.0 ± 0.5	-	100 105	25 ± 10
			3.3 ± 0.3 5.0 ± 0.5	-	90 95	-60, 85
			3.3 ± 0.3 5.0 ± 0.5	-	90 95	125

© [ЭЛЕКТ \(iElekt.ru\)](http://ielect.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.