

1554ТМ8ТБМ, 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](#).

1554ТМ8ТБМ микросхемы полупроводниковой:

1554ТМ8ТБМ — цифровая микросхема 1554-ей серии, являются триодной логикой с функционалом четыре D-триггера с общими входами управления и сброса, 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.431200.093-01ТУ, ТБМ АЕЯР.431200.182-13ТУ.

Ссылки на технические материалы

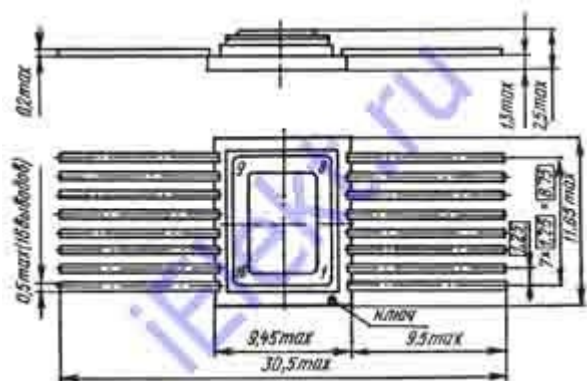
ссылки на 1554ТМ8ТБМ дополнительный материал:

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

Знак завода изготовителя

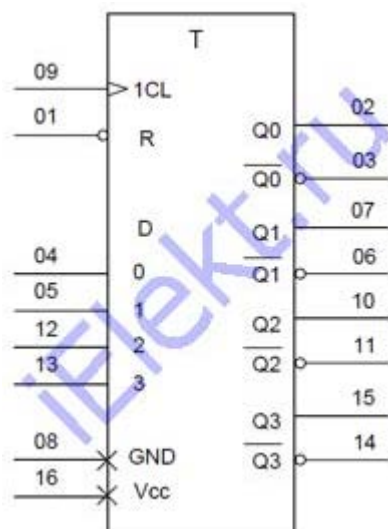


Расположения выводов схематическое



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

Условно-графическое обозначение



Значение выводов микросхемы

Номер вывода	Обозначение	Назначение
01	\bar{R}	Вход сигнала сброса
02	Q_0	Выход данных
03	\bar{Q}_0	Выход данных инверсный
04	D_0	Вход данных
05	D_1	Вход данных
06	\bar{Q}_1	Выход данных инверсный
07	Q_1	Выход данных
08	GND	Общий вывод
09	CL	Вход тактового сигнала
10	Q_2	Выход данных
11	\bar{Q}_2	Выход данных инверсный
12	D_2	Вход данных
13	D_3	Вход данных
14	\bar{Q}_3	Выход данных инверсный
15	Q_3	Выход данных
16	Vcc	Вывод питания от источника напряжения

Таблица истинности

Входы			Выходы	
\bar{R}	CL	D	Q	\bar{Q}
L	X	X	L	H
H	↑	H	H	L
H	↑	L	L	H
H	L,H	X	не меняется	не меняется

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 1554TM8ТБМ 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 1554TM8ТБМ, 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 1554ТМ8ТБМ 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	U _{cc} , V	больше	меньше	
Напряжение на входе высшего уровня, V	U _{IH}	U _o ≤ 0.1V или U _o ≥ U _{cc} - 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}	U _o ≤ 0.1V или U _o ≥ U _{cc} - 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 μA	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 μA	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 1554ТМ8ТБМ, μA	I _{IL}	U _I = 0V	5.5	-	-0.1	25+-10
			5.5		-1.0	-60 125
Ток на выходе высшего уровня, μA	I _{IH}	U _I = U _{cc}	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
Ток потребления, μA	I _{cc}	-	5.5	-	8.0	25+-10
			5.5		160	-60 125

Динамические 1554ТМ8ТБМ параметры

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Режим измерения		Норма		Темпе- ратура, °C
		$V_{IL}, V_{IH}, I_{OL}, I_{OH}, V_I,$ t_{LH}, t_{HL}, C_L	Vcc, В	не менее	не более	
Время задержки распространения при включении, нс, от входа CL к выходам Q, \bar{Q}	t_{PHL}	$V_{IL} = 0 \text{ В}, V_{IH} = V_{cc}$ $t_{LH} = t_{HL} = 3 \text{ нс}$ $C_L = 50 \text{ пФ}$ $R_L = 510 \text{ Ом}$	3.3±0.3	-	12.0	25±10
			5.0±0.5		9.6	
			3.3±0.3		15.0	-60,
			5.0±0.5		12.0	85
Время задержки распространения при выключении, нс, от входа CL к выходам Q, \bar{Q}	t_{PLH}		3.3±0.3		18.0	125
			5.0±0.5		14.5	
			3.3±0.3		12.8	25±10
			5.0±0.5		10.0	
Время задержки распространения при включении, нс, от входа \bar{R} к выходам Q, \bar{Q}	t_{PHL}	$V_{IL} = 0 \text{ В}, V_{IH} = V_{cc}$ $t_{LH} = t_{HL} = 3 \text{ нс}$ $C_L = 50 \text{ пФ}$ $R_L = 510 \text{ Ом}$	3.3±0.3	-	12.4	25±10
			5.0±0.5		10.4	
			3.3±0.3		15.5	-60,
			5.0±0.5		13.0	85
Время задержки распространения при выключении, нс, от входа \bar{MR} к выходам Q, \bar{Q}	t_{PLH}		3.3±0.3		18.5	125
			5.0±0.5		15.5	
			3.3±0.3		12.4	25±10
			5.0±0.5		10.4	
Время установления сигнала D относительно сигнала CL, нс	t_{SU}		3.3±0.3	7.5	-	25±10
			5.0±0.5	5.5		
			3.3±0.3	7.5		-60,
			5.0±0.5	5.5		85
Время удержания сигнала D относительно сигнала CL, нс	t_H		3.3±0.3	7.5		125
			5.0±0.5	5.5		
			3.3±0.3	3.0		25±10
			5.0±0.5	3.0		
Время восстановления сигнала CL после сигнала, \bar{R} , нс	t_{REC}		3.3±0.3	3.0		25±10
			5.0±0.5	2.0		
			3.3±0.3	3.0		-60,
			5.0±0.5	2.0		85
Длительность сигналов CL, 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	7.0		25±10
			5.0±0.5	5.0		
			3.3±0.3	7.0		-60,
			5.0±0.5	5.0		85
Длительность сигнала \bar{R} , 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	7.0	-	25±10
			5.0±0.5	5.0		
			3.3±0.3	7.0		-60,
			5.0±0.5	5.0		85
Частота следования тактовых сигналов, МГц	fc		3.3±0.3	-	75	25±10
			5.0±0.5		100	
			3.3±0.3		65	-60,
			5.0±0.5		90	85
			3.3±0.3		65	125
			5.0±0.5		90	

© [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.