

# 1554ИЕ10ТБМ, Микросхема интегральная

для приобретения (купить, заказать) данного товара напишите нам на [sales@iElekt.ru](mailto: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](#).

## 1554ИЕ10ТБМ микросхемы полупроводниковой:

1554ИЕ10ТБМ — цифровая микросхема 1554-ей серии, являются триодной логикой с функционалом четырехразрядный двоичный счетчик с асинхронной установкой в состояние / Логический 0/ 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.431200.093-04ТУ, ТБМ АЕЯР.431200.182-03ТУ.

## Ссылки на технические материалы

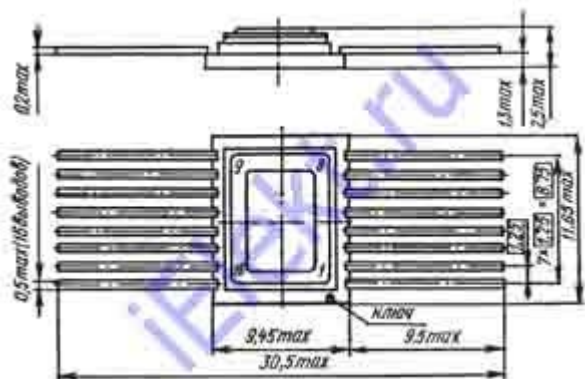
ссылки на 1554ИЕ10ТБМ дополнительный материал:

<a href="#">карта</a>	<a href="#">фото</a>	<a href="#">условно-графическое обозначение</a>
<a href="#">значение выводов</a>	<a href="#">предельные параметры</a>	<a href="#">таблица истинности</a>
<a href="#">статические характеристики</a>	<a href="#">динамические параметры</a>	<a href="#">PDF</a>

## Знак завода изготовителя

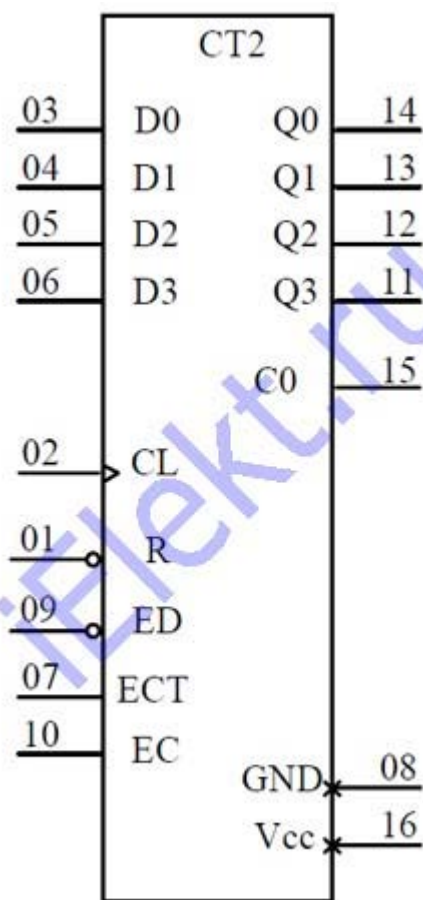


## Расположения выводов схематическое



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

## Условно-графическое обозначение



## Значение выводов микросхемы

таблица 1554ИЕ10ТБМ назначения выводов:

Номер вывода	Обозначение	Назначение	Номер вывода	Обозначение	Назначение
01	R (инв)	Вход сброса асинхронный	09	ED (инв)	Вход разрешения записи
02	Cl	Вход тактовый	10	EC	Вход разрешения переноса
03	D0	Вх данных	11	Q3	Вых данных
04	D1	Вх данных	12	Q2	Вых данных
05	D2	Вх данных	13	Q1	Вых данных
06	D3	Вх данных	14	Q0	Вых данных

07	ECT	Вход разрешения счета	15	C0	Выход переноса
08	GND	Общий вывод	16	Vcc	Вывод питания от источника напряжения

## Таблица истинности

таблица 1554IE10ТБМ истинности:

Вход					Выход
CL	R	ED (инв)	ECT	EC	Q
x	L	x	x	x	Сброс
/	h	L	x	x	Запись данных
/	h	h	h	h	Счет
/	h	h	L	x	Хранение
/	h	h	x	L	Хранение

Примечание -

h - высший уровень напряжения; L - низший уровень напряжения; x - любой уровень напряжения (низкий или высокий); / - переход напряжения из низшего уровня в высокий.

$C0 = EC*Q0*Q1*Q2*Q3$

## Предельные параметры

предельно-допустимые 1554IE10ТБМ 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	Vcc	2.0	6.0	-0.5	7.0
Напряжение на входе низшего уровня, V при Vcc < 3.0V	VIL	0	0.2 Vcc	-0.5	-
при Vcc >= 3.0V			0.3 Vcc		
Напряжение на входе высшего уровня, V при Vcc < 3.0V	VIh	0.8 Vcc	Vcc	-	Vcc+0.5
при Vcc >= 3.0V					
Напряжение, прикладываемое к выходу, V	VOI	0	Vcc	-0.5	Vcc+0.5
Ток на выходе диода, mA	IIк	-	-	-	+ -20
Ток на выходе низшего уровня, mA	IOL	-	24	-	-
Ток на выходе высшего уровня, mA	IOh	-	-24	-	-
Ток на выходе диода, mA	IOк	-	-	-	+ -50
Ток на выходе низшего уровня, mA при VOLD = 1.65V, Ta = 25oC	IOLD*	-	70	-	-
при VOLD = 1.65V, Ta = минус 60, плюс 125oC			57		
Ток на выходе высшего уровня, mA при VONd = 3.85V, Ta = 25oC	IONd*	-	-60	-	-
VONd = 3.85V, Ta = минус 60, плюс 125oC			-50		
Ток по питанию (общий), mA	ICC, IGND	-	-	-	+ -100

Продолжительность роста и падения сигнала на входах, ns/V, V <sub>cc</sub> =3.0V	tLh, tLl	-	3	-	150
V <sub>cc</sub> =4.5V			3		40
V <sub>cc</sub> =5.5V			3		25
Емкость нагрузки, pF	CL	-	50	-	500
* Длительность воздействия режима меньше 2ms					

## Статические параметры

таблица 1554ИЕ10ТБМ статические характеристики:

Название характеристик, режим и единица замера	Буквенное обозначение	Режим замера		Допуск		Температура, °C
		V <sub>IL</sub> , V <sub>Ih</sub> , I <sub>OL</sub> , I <sub>Oh</sub> , V <sub>I</sub> , t <sub>Lh</sub> , t <sub>Ll</sub> , CL	V <sub>cc</sub> , V	больше	меньше	
Напряжение на входе высшего уровня, V	V <sub>Ih</sub>	V <sub>o</sub> ≤ 0.1V или V <sub>o</sub> ≥ V <sub>cc</sub> - 0.1V	3.0 4.5 5.5	2.1 3.15 3.85	-	25+-10 -60 125
Напряжение на входе низшего уровня, V	V <sub>IL</sub>	V <sub>o</sub> ≤ 0.1V или V <sub>o</sub> ≥ V <sub>cc</sub> - 0.1V	3.0 4.5 5.5	-	0.9 1.35 1.65	25+-10 -60 125
Напряжение на выходе высшего уровня, V	V <sub>Oh</sub>	V <sub>I</sub> = V <sub>Ih</sub> или V <sub>IL</sub> , I <sub>Oh</sub> = -50 μA	3.0 4.5 5.5	2.9 4.4 5.4	-	25+-10 -60 125
			3.0 3.0	2.58 2.40		25+-10 -60 125
		V <sub>I</sub> = V <sub>Ih</sub> или V <sub>IL</sub> , I <sub>Oh</sub> = -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	V <sub>OL</sub>	V <sub>I</sub> = V <sub>Ih</sub> или V <sub>IL</sub> , I <sub>OL</sub> = 50 μA	3.0 4.5 5.5	0.1 0.1 0.1	-	25+-10
			3.0 3.0	0.36 0.50		25+-10 -60 125
		V <sub>I</sub> = V <sub>Ih</sub> или V <sub>IL</sub> , I <sub>OL</sub> = 12 mA	4.5 5.5	0.36		25+-10
			4.5 5.5	0.50		-60 125
		V <sub>I</sub> = V <sub>Ih</sub> или V <sub>IL</sub> , I <sub>OL</sub> = 24 mA	4.5 5.5	0.36		25+-10
			4.5 5.5	0.50		-60 125
Ток на выходе низшего уровня, μA	I <sub>IL</sub>	V <sub>I</sub> = 0V	5.5 5.5	-0.1 -1.0	-	25+-10 -60 125
			5.5 5.5	0.1 1.0		25+-10 -60 125
Ток на выходе высшего уровня, μA	I <sub>Ih</sub>	V <sub>I</sub> = V <sub>cc</sub>	5.5 5.5	0.1 1.0	-	25+-10 -60 125
			5.5 5.5	0.1 1.0		25+-10 -60 125
Ток на выходе низшего уровня, mA	I <sub>OLD</sub>	V <sub>OLD</sub> = 1.65V (длительность воздействия режима меньше 2ms)	5.5 5.5	70 57	-	25+-10 -60 125
			5.5 5.5	-60 -50		25+-10 -60 125
Ток на выходе высшего уровня, mA	I <sub>OhD</sub>	V <sub>OhD</sub> = 3.85V (длительность воздействия режима меньше 2ms)	5.5 5.5	-60 -50	-	25+-10 -60 125
			5.5 5.5	-60 -50		25+-10 -60 125

		2ms)				
Ток потребления, $\mu$ A	ICC	-	5.5	-	8.0	25+-10
			5.5		160	-60 125

## Динамические параметры

таблица 1554IE10ТБМ динамические параметры:

Название характеристик, режим и единица замера	Буквенное обозначение	Режим замера		Допуск		Температура, $^{\circ}$ C
		VIL, VIH, IOL, IOH, VI, tLH, tHL, CL	Vcc, V	больше	меньше	
Продолжительность задержки распределения при выключении, ns, от входа CL к выходу Q	tPLH		3.3+-0.3 5.0+-0.5	-	12.0 9.0	25+-10
			3.3+-0.3 5.0+-0.5		13.5 9.5	-60 85
			3.3+-0.3 5.0+-0.5		15.0 11.5	125
Продолжительность задержки распределения при включении, ns, от входа CL к выходу Q	tPHL		3.3+-0.3 5.0+-0.5	-	12.0 9.5	25+-10
			3.3+-0.3 5.0+-0.5		13.0 10.0	-60 85
			3.3+-0.3 5.0+-0.5		15.5 12.0	125
Продолжительность задержки распределения при выключении, ns, от входа CL к выходу C0	tPLH		3.3+-0.3 5.0+-0.5	-	15.0 9.5	25+-10
			3.3+-0.3 5.0+-0.5		16.5 11.5	-60 85
			3.3+-0.3 5.0+-0.5		20.0 14.0	125
			3.3+-0.3 5.0+-0.5		14.0 11.0	25+-10

Продолжительность задержки распределения при включении, ns, от входа CL к выходу C0	tPHL		3.3+-0.3	15.5	-60
			5.0+-0.5	11.5	85
			3.3+-0.3	18.5	125
			5.0+-0.5	14.0	
Продолжительность задержки распределения при выключении, ns, от входа EC к выходу C0	tPLH		3.3+-0.3	9.5	25+-10
			5.0+-0.5	6.5	
			3.3+-0.3	11.0	-60
			5.0+-0.5	7.5	85
			3.3+-0.3	13.0	125
			5.0+-0.5	9.0	
Продолжительность задержки распределения при включении, ns, от входа EC к выходу C0	tPHL		3.3+-0.3	11.0	25+-10
			5.0+-0.5	8.5	
			3.3+-0.3	12.5	-60
			5.0+-0.5	9.5	85
			3.3+-0.3	15.0	125
			5.0+-0.5	11.5	
Продолжительность задержки распределения при включении, ns, от входа R к выходу Q	tPHL		3.3+-0.3	12.0	25+-10
			5.0+-0.5	9.5	
			3.3+-0.3	13.5	-60
			5.0+-0.5	10.0	85
			3.3+-0.3	16.0	125
			5.0+-0.5	12.0	
Продолжительность задержки распределения при включении, ns, от входа R к выходу C0	tPHL		3.3+-0.3	15.0	25+-10
			5.0+-0.5	13.0	
			3.3+-0.3	17.5	-60
			5.0+-0.5	13.5	85
			3.3+-0.3	21.0	125
			5.0+-0.5	16.0	

VIL = 0V,

VIH = Vcc,

tLH, tHL = 3 ns,

CL = 50 pF,

RL = 510

		Ом,	3.3+-0.3 5.0+-0.5	13.5 8.5		25+-10
Продолжительность установления сигнала D относительно сигнала CL, ns	tSU		3.3+-0.3 5.0+-0.5	15.5 10.5		-60 85
			3.3+-0.3 5.0+-0.5	18.5 12.5		125
Продолжительность удержания сигнала D относительно сигнала CL, ns	tn		3.3+-0.3 5.0+-0.5	-1.0 0		25+-10
			3.3+-0.3 5.0+-0.5	1.0 2.0		-60 85
			3.3+-0.3 5.0+-0.5	1.5 2.5		125
Продолжительность установления сигнала ED относительно сигнала CL, ns	tSU		3.3+-0.3 5.0+-0.5	11.5 7.5		25+-10
			3.3+-0.3 5.0+-0.5	13.5 9.5		-60 85
			3.3+-0.3 5.0+-0.5	16.0 11.5		125
Продолжительность удержания сигнала ED, относительно сигнала CL, ns	tn		3.3+-0.3 5.0+-0.5	0 0.5		25+-10
			3.3+-0.3 5.0+-0.5	2.0 2.5		-60 85
			3.3+-0.3 5.0+-0.5	2.5 3.0		125
Продолжительность установления сигнала EC, ECT относительно сигнала CL, ns	tSU		3.3+-0.3 5.0+-0.5	10.5 7.5		25+-10
			3.3+-0.3 5.0+-0.5	13.5 9.5		-60 85

			3.3+-0.3 5.0+-0.5	16.0 11.5		125
Продолжительность удержания сигнала ЕС, ЕСТ относительно сигнала CL, ns	tn		3.3+-0.3 5.0+-0.5	0 0		25+-10
			3.3+-0.3 5.0+-0.5	2.0 2.0		-60 85
			3.3+-0.3 5.0+-0.5	2.5 2.5		125
			3.3+-0.3 5.0+-0.5	4.0 2.0		25+-10
Продолжительность восстановления сигнала CL после сигнала R, ns	tREC		3.3+-0.3 5.0+-0.5	4.5 2.5		-60 85
			3.3+-0.3 5.0+-0.5	4.5 2.5		125
			3.3+-0.3 5.0+-0.5	4.0 3.0		25+-10
Длительность сигнала CL (счет), ns	tw		3.3+-0.3 5.0+-0.5	6.0 5.0		-60 85
			3.3+-0.3 5.0+-0.5	7.0 6.0		125
			3.3+-0.3 5.0+-0.5	3.5 2.5		25+-10
Длительность сигнала CL (ввод данных), ns	tw1		3.3+-0.3 5.0+-0.5	5.5 4.5		-60 85
			3.3+-0.3 5.0+-0.5	6.5 5.5		125
			3.3+-0.3 5.0+-0.5	5.5 4.5		25+-10
		VIL = 0V, VIN = Vcc, tLH, tHL = 1 ns, CL = 50 pF,				



Длительность сигнала R (низкий), ns	tW	RL = 510 Ом	3.3+- 0.3	7.5		-60
			5.0+- 0.5	6.5		85
3.3+- 0.3	9.0			125		
5.0+- 0.5	7.8					
Частота следования импульсов 1554ИЕ10ТБМ тактовых сигналов, MHz	fc		3.3+- 0.3		70 110	25+-10
			5.0+- 0.5			
		3.3+- 0.3	60			
		5.0+- 0.5	-	95	85	
		3.3+- 0.3		60	125	
		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.