

# 1554ИЕ6ТБМ, 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](#).

## 1554ИЕ6ТБМ микросхемы полупроводниковой:

1554ИЕ6ТБМ — цифровая микросхема 1554-ей серии, являются триодной логикой с функционалом четырехразрядный двоично-десятичный реверсивный счетчик 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

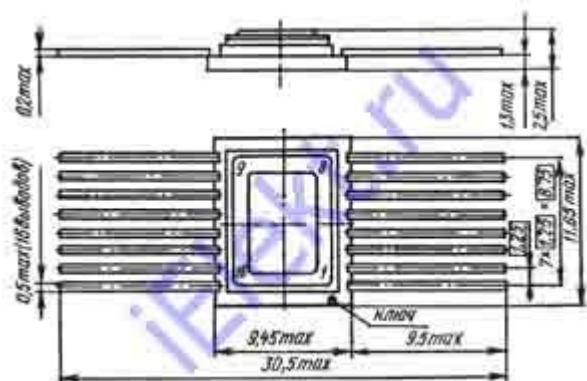
ссылки на 1554ИЕ6ТБМ дополнительный материал:

<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

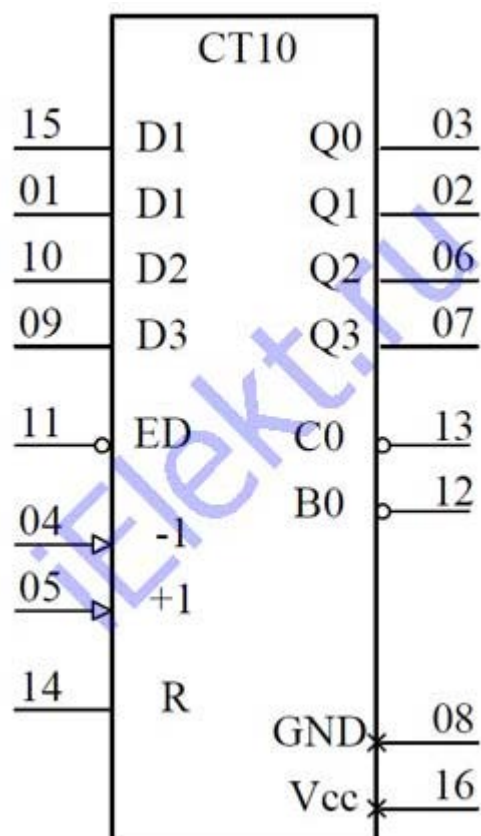


## Расположения выводов схематическое



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

## Условно-графическое обозначение



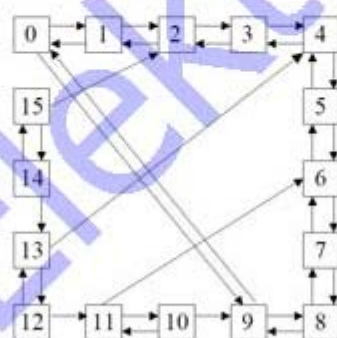
## Значение выводов микросхемы

Номер вывода	Обозначение	Назначение
01	D1	Вход параллельных данных (второй разряд)
02	Q1	Выход счетчика (второй разряд)
03	Q0	Выход счетчика (первый разряд)
04	-1	Вход тактовый счета вниз
05	+1	Вход тактовый счета вверх
06	Q2	Выход счетчика (третий разряд)
07	Q3	Выход счетчика (четвертый разряд)
08	GND	Общий вывод
09	D3	Вход параллельных данных (четвертый разряд)
10	D2	Вход параллельных данных (третий разряд)
11	$\overline{ED}$	Вход разрешения асинхронной параллельной загрузки
12	$\overline{C0}$	Выход переноса счета вверх
13	B0	Выход переноса счета вниз
14	R	Асинхронный сброс
15	D0	Вход параллельных данных (первый разряд)
16	Vcc	Вывод питания от источника напряжения

## Таблица истинности

R	$\overline{ED}$	+1	-1	Состояние
H	X	X	X	Сброс (асинхронный)
L	L	X	X	Запись параллельная
L	H	H	H	Хранение
L	H	↑	H	Счет вверх
L	H	H	↑	Счет вниз

Примечания  
 1 H – высокий уровень напряжения;  
 L – низкий уровень напряжения;  
 X – любой уровень напряжения (низкий или высокий);  
 ↑ – переход напряжения из низкого уровня в высокий  
 2  $\overline{C0} = Q0 \cdot Q1 \cdot Q2 \cdot Q3 \cdot CPU$   
 $B0 = Q0 \cdot Q1 \cdot Q2 \cdot Q3 \cdot CPD$



→ Счет вверх  
 ↓ Счет вниз

Диаграмма состояний

## Предельные параметры

предельные и предельно-допустимые 1554ИЕ6ТБМ режимы эксплуатации:

Название характеристик, режим и единица замера	Буквенное обозначение	Предельно-допустимый режим	Предельный режим
		Допуск	Допуск

	параметра				
		больше	меньше	больше	меньше
Питающее напряжение, V	V <sub>CC</sub>	2.0	6.0	-0.5	7.0
Напряжение на входе низшего уровня, V при V <sub>CC</sub> < 3.0V	V <sub>IL</sub>	0	0.2 V <sub>CC</sub>	-0.5	-
при V <sub>CC</sub> ≥ 3.0V			0.3 V <sub>CC</sub>		
Напряжение на входе высшего уровня, V при V <sub>CC</sub> < 3.0V	V <sub>IH</sub>	0.8 V <sub>CC</sub>	V <sub>CC</sub>	-	V <sub>CC</sub> +0.5
при V <sub>CC</sub> ≥ 3.0V					
Напряжение, прикладываемое к выходу, V	V <sub>OI</sub>	0	V <sub>CC</sub>	-0.5	V <sub>CC</sub> +0.5
Ток на выходе диода, mA	I <sub>IK</sub>	-	-	-	+/-20
Ток на выходе низшего уровня, mA	I <sub>OL</sub>	-	24	-	-
Ток на выходе высшего уровня, mA	I <sub>OH</sub>	-	-24	-	-
Ток на выходе диода, mA	I <sub>OK</sub>	-		-	+/-50
Ток на выходе низшего уровня, mA при V <sub>OLD</sub> = 1.65V, T <sub>a</sub> = 25oC	I <sub>OLD</sub> *	-	70	-	-
при V <sub>OLD</sub> = 1.65V, T <sub>a</sub> = минус 60, плюс 125oC			57		
Ток на выходе высшего уровня 1554ИЕ6ТБМ, mA при V <sub>OHD</sub> = 3.85V, T <sub>a</sub> = 25oC	I <sub>OHD</sub> *	-	-60	-	-
V <sub>OHD</sub> = 3.85V, T <sub>a</sub> = минус 60, плюс 125oC			-50		
Ток по питанию (общий), mA	I <sub>CC</sub> , I <sub>GND</sub>	-		-	+/-100
Время нарастания и спада сигнала на входах, ns/V, V <sub>CC</sub> =3.0V	t <sub>LH</sub> , t <sub>HL</sub>	-	3	-	150
V <sub>CC</sub> =4.5V			3		40
V <sub>CC</sub> =5.5V			3		25
Емкость нагрузки, pF	C <sub>L</sub>	-	50	-	500
* Длительность воздействия режима меньше 2ms					

## Статические параметры

таблица 1554ИЕ6ТБМ статические характеристики:

Название характеристик, режим и единица замера	Буквенное обозначение	Режим замера		Допуск		Температура, oC
		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>HL</sub> , C <sub>L</sub>	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
Выходное напряжение высшего	V <sub>OH</sub>	V <sub>I</sub> = V <sub>IH</sub> или V <sub>IL</sub> , I <sub>OH</sub> = -50 uA	3.0	2.9	-	25+-10
			4.5	4.4		-60
			5.5	5.4		125
		V <sub>I</sub> = V <sub>IH</sub> или V <sub>IL</sub> , I <sub>OH</sub> = -12 mA	3.0	2.58		25+-10
			3.0	2.40		-60

уровня, V		$V_I = V_{IH}$ или $V_{IL}$ , $I_{OH} = -24 \text{ mA}$	4.5	3.94		125
			5.5	4.94		25+-10
Выходное напряжение низшего уровня, V	V <sub>OL</sub>	$V_I = V_{IH}$ или $V_{IL}$ , $I_{OL} = 50 \text{ uA}$	3.0		0.1	25+-10
			4.5			
		5.5	0.1			
		$V_I = V_{IH}$ или $V_{IL}$ , $I_{OL} = 12 \text{ mA}$	3.0	0.36	25+-10	
			3.0	0.50	-60 125	
		$V_I = V_{IH}$ или $V_{IL}$ , $I_{OL} = 24 \text{ mA}$	4.5	0.36	25+-10	
5.5	0.50		-60 125			
Ток на выходе низшего уровня 1554ИЕ6ТБМ, uA	I <sub>IL</sub>	V <sub>I</sub> = 0V	5.5		-0.1	25+-10
			5.5			
Ток на выходе высшего уровня, uA	I <sub>IH</sub>	V <sub>I</sub> = V <sub>CC</sub>	5.5		0.1	25+-10
			5.5			
Ток на выходе низшего уровня, mA	I <sub>OLD</sub>	V <sub>OLD</sub> = 1.65V (длительность воздействия режима меньше 2ms)	5.5	70		25+-10
			5.5	57		
Ток на выходе высшего уровня, mA	I <sub>OHD</sub>	V <sub>OHD</sub> = 3.85V (длительность воздействия режима меньше 2ms)	5.5	-60		25+-10
			5.5	-50		
Ток потребления, uA	I <sub>CC</sub>	-	5.5		8.0	25+-10
			5.5			

## Динамические 1554ИЕ6ТБМ параметры

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Режим измерения		Норма		Температура, °C
		$V_{IL}, V_{IH}, I_{OL}, I_{OH}, V_I, t_{LH}, t_{HL}, C_L$	V <sub>CC</sub> , B	не менее	не более	
Время задержки распространения при выключении, нс, от входов "+1", "-1" к выходам B0, C0	t <sub>PLH</sub>	$V_{IL} = 0 \text{ B}, V_{IH} = V_{CC}$ $t_{LH}, t_{HL} = 3 \text{ нс}$ $C_L = 50 \text{ пФ}$ $R_L = 510 \text{ Ом}$	3.3±0.3	-	20.0	25±10
			5.0±0.5		15.0	
			3.3±0.3		22.0	-60, 85
			5.0±0.5		17.0	
			3.3±0.3		26.5	125
Время задержки распространения при включении, нс, от входов "+1", "-1" к выходам B0, C0	t <sub>PHL</sub>		3.3±0.3		17.0	25±10
			5.0±0.5		13.0	
			3.3±0.3		19.0	-60, 85
			5.0±0.5		15.0	
			3.3±0.3		23.0	125
Время задержки распространения при выключении, нс, от входов "+1", "-1" к выходам Q	t <sub>PLH</sub>		3.3±0.3		12.5	25±10
			5.0±0.5		9.5	
			3.3±0.3		14.0	-60, 85
			5.0±0.5		11.0	

			3.3±0.3 5.0±0.5		17.0 13.0	125
Время задержки распространения при включении, нс, от входов "+1", "-1" к выходам Q	$t_{PHL}$		3.3±0.3 5.0±0.5		14.0 10.5	25±10
			3.3±0.3 5.0±0.5		16.0 12.0	-60, 85
			3.3±0.3 5.0±0.5		19.0 14.5	125
			3.3±0.3 5.0±0.5		12.5 9.5	25±10
Время задержки распространения при выключении, нс, от входов D к выходам Q	$t_{PLH}$		3.3±0.3 5.0±0.5		14.0 12.0	-60, 85
			3.3±0.3 5.0±0.5		17.0 14.5	125
			3.3±0.3 5.0±0.5		13.0 9.5	25±10
			3.3±0.3 5.0±0.5		15.0 12.0	-60, 85
Время задержки распространения при включении, нс, от входов D к выходам Q	$t_{PHL}$		3.3±0.3 5.0±0.5		18.0 14.5	125
			3.3±0.3 5.0±0.5		17.0 12.0	25±10
			3.3±0.3 5.0±0.5		19.0 14.0	-60, 85
			3.3±0.3 5.0±0.5		23.0 17.0	125
Время задержки распространения при выключении, нс, от входов ED к выходам Q	$t_{PLH}$		3.3±0.3 5.0±0.5	-	15.0 10.5	25±10
			3.3±0.3 5.0±0.5		17.0 13.0	-60, 85
			3.3±0.3 5.0±0.5		20.5 15.5	125
			3.3±0.3 5.0±0.5		15.0 12.0	25±10
Время задержки распространения при включении, нс, от входов R к выходам 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 5.0±0.5		17.0 12.0	25±10
			3.3±0.3 5.0±0.5		19.0 14.0	-60, 85
			3.3±0.3 5.0±0.5		23.0 17.0	125
			3.3±0.3 5.0±0.5		17.0 12.0	25±10
Время задержки распространения при выключении, нс, от входов R к выходам B0	$t_{PLH}$		3.3±0.3 5.0±0.5		19.0 14.0	-60, 85
			3.3±0.3 5.0±0.5		23.0 17.0	125
			3.3±0.3 5.0±0.5		15.0 10.5	25±10
			3.3±0.3 5.0±0.5		17.0 13.0	-60, 85
Время задержки распространения при включении, нс, от входов R к выходам C0	$t_{PHL}$		3.3±0.3 5.0±0.5		20.5 15.5	125
			3.3±0.3 5.0±0.5		16.0 11.0	25±10
			3.3±0.3 5.0±0.5		18.0 13.0	-60, 85
			3.3±0.3 5.0±0.5		21.5 15.5	125
Время задержки распространения при выключении, нс, от входов ED к выходам B0, C0	$t_{PLH}$		3.3±0.3 5.0±0.5		13.0 9.5	25±10
			3.3±0.3 5.0±0.5		15.0 12.0	-60, 85
			3.3±0.3 5.0±0.5		18.0 14.5	125
			3.3±0.3 5.0±0.5		16.0 11.0	25±10
Время задержки распространения при включении, нс, от входов ED к выходам B0, C0	$t_{PHL}$		3.3±0.3 5.0±0.5		18.0 13.0	-60, 85
			3.3±0.3 5.0±0.5		21.5 15.5	125
			3.3±0.3 5.0±0.5		16.0 11.0	25±10
			3.3±0.3 5.0±0.5		18.0 13.0	-60, 85
Время задержки распространения при выключении, нс, от входов D к выходам B0, C0	$t_{PLH}$		3.3±0.3 5.0±0.5		21.5 15.5	125
			3.3±0.3 5.0±0.5		15.0 12.0	25±10
			3.3±0.3 5.0±0.5		18.0 14.5	125
			3.3±0.3 5.0±0.5		16.0 11.0	25±10
Время задержки	$t_{PHL}$		3.3±0.3 5.0±0.5		15.0 11.0	25±10
			3.3±0.3 5.0±0.5		18.0 13.0	-60, 85
			3.3±0.3 5.0±0.5		21.5 15.5	125
			3.3±0.3 5.0±0.5		15.0 11.0	25±10

распространения при включении, не, от входов D к выходам B0, C0			3,3±0,3		17,0	-60,
			5,0±0,5		14,0	85
			3,3±0,3		20,5	125
			5,0±0,5		17,0	
Время установления сигнала D относительно сигнала ED, не	$t_{SU}$		3,3±0,3	7,0	-	25±10
			5,0±0,5	5,0		
			3,3±0,3	9,0		-60,
			5,0±0,5	7,0		85
Время удержания сигнала D относительно сигнала ED, не	$t_H$	$V_{IL} = 0 \text{ В}, V_{IH} = V_{CC}$ $t_{LH}, t_{HL} = 3 \text{ нс}$ $C_L = 50 \text{ пФ}$ $R_L = 510 \text{ Ом}$	3,3±0,3	3,0	-	25±10
			5,0±0,5	2,0		
			3,3±0,3	4,0		-60,
			5,0±0,5	3,0		85
Время восстановления сигнала ED после сигнала "+1", "-1", не	$t_{REC}$		3,3±0,3	7,0	-	25±10
			5,0±0,5	5,0		
			3,3±0,3	9,0		-60,
			5,0±0,5	7,0		85
Время восстановления сигнала R после сигнала "+1", "-1"	$t_{REC}$		3,3±0,3	11,0	-	125
			5,0±0,5	8,5		
			3,3±0,3	13,0		25±10
			5,0±0,5	9,0		
Длительность сигнала, не, ED (низкий)	$t_W$	$V_{IL} = 0 \text{ В}, V_{IH} = V_{CC}$ $t_{LH}, t_{HL} = 1 \text{ нс}$ $C_L = 50 \text{ пФ}$ $R_L = 510 \text{ Ом}$	3,3±0,3	13,0	-	25±10
			5,0±0,5	9,0		
			3,3±0,3	15,0		-60,
			5,0±0,5	11,0		85
сигнала "+1", "-1" (низкий)			3,3±0,3	18,0	-	125
			5,0±0,5	13,0		
			3,3±0,3	9,0		25±10
			5,0±0,5	6,0		
сигнала "+1", "-1" (низкий, смена напряжения)	$t_{WT}$		3,3±0,3	11,0	-	-60,
			5,0±0,5	8,0		85
			3,3±0,3	13,0		125
			5,0±0,5	9,5		
Длительность сигнала R (высокий)	$t_W$	$V_{IL} = 0 \text{ В}, V_{IH} = V_{CC}$ $t_{LH}, t_{HL} = 1 \text{ нс}$ $C_L = 50 \text{ пФ}$ $R_L = 510 \text{ Ом}$	3,3±0,3	14,0	-	25±10
			5,0±0,5	10,0		
			3,3±0,3	16,0		-60,
			5,0±0,5	12,0		85
Частота следования импульсов тактовых сигналов, МГц	$f_c$		3,3±0,3	-	70	25±10
			5,0±0,5		110	
			3,3±0,3		60	-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.