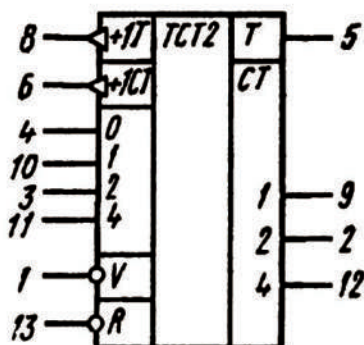


530IE15

Микросхема представляет собой асинхронный двоичный счетчик с предварительной установкой. Содержит 411 интегральных элементов. Корпус типа 401.14-5, масса не более 0,65 г.



Условное графическое обозначение
530IE15

Назначение выводов: 1 — вход «загрузка — счет» \bar{V} ; 2 — выход 2; 3 — вход 2; 4 — вход 0; 5 — выход T; 6 — тактовый вход TCT; 7 — общий; 8 — тактовый вход 1T; 9 — выход 1; 10 — вход 1; 11 — вход 4; 12 — выход 4; 13 — вход установки «0» \bar{R} ; 14 — напряжение питания.

Таблица истинности

Входы			Выходы				Функция
V	R	C	T	1	2	4	
X	0	X	0	0	0	0	Установка «0»
0	1	X	a	b	c	d	Загрузка
1	1	⌊	\bar{T}	$\bar{1}$	$\bar{2}$	$\bar{4}$	Счет

Примечание: X — состояние низкого уровня «0» или высокого уровня «1»; a, b, c, d — состояние на входах 0, 1, 2, 4 соответственно; ⌊ — переход из состояния высокого уровня в низкий.

Электрические параметры

Номинальное напряжение питания	5 В ±5%
Выходное напряжение низкого уровня	≤0,5 В
Выходное напряжение высокого уровня	≥2,7 В
Ток потребления	≤120 мА
Входной ток низкого уровня:	
по выводам 1, 3, 4, 10, 11, 13	≤ −0,75 мА
по выводу 8	≤ −8 мА
по выводу 6	≤ −6 мА
Входной ток высокого уровня:	
по выводам 1, 3, 4, 10, 11, 13	≤0,05 мА
по выводам 6, 8	≤0,2 мА
Время задержки распространения при включении:	
от вывода 8 к выводу 5	≤10 нс
от вывода 1 к выводам 2, 5, 9, 12	≤18 нс
от вывода 13 к выводам 2, 5, 9, 12	≤37 нс
от вывода 4 к выводу 5	≤18 нс
от вывода 10 к выводу 9	≤18 нс
от вывода 11 к выводу 12	≤18 нс
от вывода 6 к выводу 9	≤12 нс
от вывода 6 к выводу 12	≤33 нс
от вывода 6 к выводу 2	≤22 нс
Время задержки распространения при выключении:	
от вывода 8 к выводу 5	≤10 нс
от вывода 6 к выводу 2	≤18 нс
от вывода 1 к выводам 2, 5, 9, 12	≤18 нс
от вывода 4 к выводу 9	≤12 нс
от вывода 3 к выводу 2	≤12 нс
от вывода 11 к выводу 12	≤10 нс
от вывода 6 к выводу 9	≤10 нс
от вывода 6 к выводу 12	≤27 нс

Пределно допустимые режимы эксплуатации

Максимальное входное напряжение низкого уровня	0,5 В
Входное напряжение высокого уровня:	
миниманльное	2,4 В
максимальное	4,5 В
Максимальный выходной ток:	
низкого уровня	20 мА
высокого уровня	-1 мА
Максимальная емкость нагрузки	15 пФ
Минимальная длительность сигнала низкого уровня:	
по выводам 8, 11	5 нс
по выводу 6	10 нс
по выводу 13	30 нс
Максимальная частота следования импульсов тактовых сигналов:	
при $C_H = 15$ пФ:	
для вывода 8	100 МГц
для вывода 6	50 МГц
при $C_H = 50$ пФ:	
для вывода 8	80 МГц
для вывода 6	40 МГц
Максимальное время фронта нарастания (спада) сигнала	2,5 нс
Минимальное время установления сигнала:	
на выводах 3, 4, 10, 11 относительно вывода 1	6 нс
высокого уровня на выводе 1 относительно сигнала на выводах 8, 6	12 нс
Минимальное время сохранения сигнала на выходах 3, 4, 10, 11 относительно выхода 1	3 нс
Температура окружающей среды	-10...+70 °С

K530ME16

Микроконтроллер представляет собой синхронный чип CMOS-технологии с 16 Кбайтами программируемой памяти. Обладает 8ми программируемыми аналоговыми входами 10-бит АЦП 12-бит ЦАП и 40-выводной корпусом QFP.