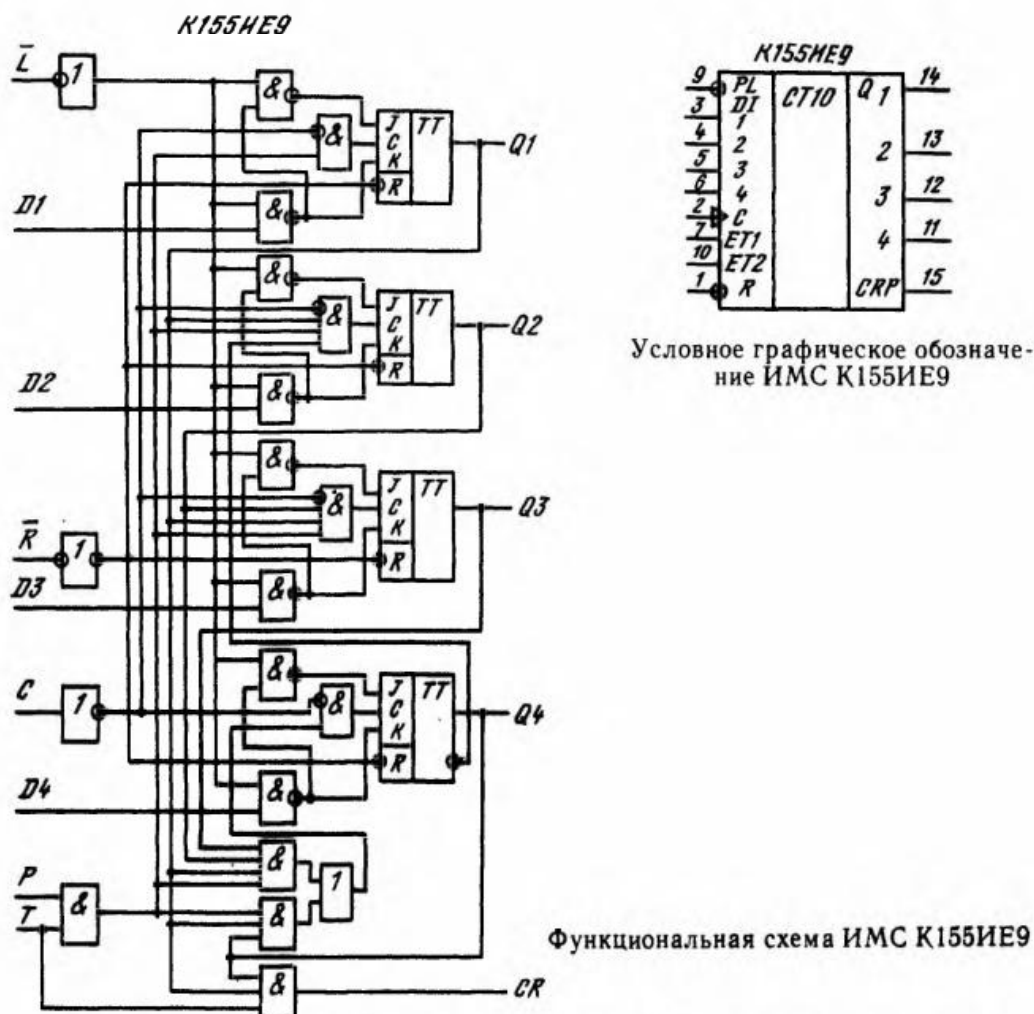


К155ИЕ9

Микросхема представляет собой синхронный десятичный четырехразрядный счетчик. В ИМС имеется возможность синхронной установки в произвольное состояние от 0 до 9. У счетчика имеется асинхронный сброс и дешифрирующий счетный выход. В качестве запоминающего элемента используется *JK*-триггер с внутренней задержкой. Счетчик устанавливается в исходное состояние при наличии на контрольном входе *L* низкого уровня; при этом разрешена подача сигналов на входы *J*- и *K*-триггеров через входы предварительной установки *D1*—*D4*. Счет происходит при наличии на входах *P*, *T* и *L* высокого уровня. ИМС устанавливается в нулевое состояние подачей на вход *R* напряжения низкого уровня. Емкость между выводами 11, 12, 13, 14, 15, 16 и шиной «корпус» равна 100 000 пФ. Корпус типа 238.16-1.



Назначение выводов: 1 — вход установки нуля \bar{R} ; 2 — вход синхронизации; 3 — информационный вход *D1*; 4 — информационный вход *D2*; 5 — информационный вход *D3*; 6 — информационный вход *D4*; 7 — вход разрешения счета *CEP*; 8 — общий (0V); 9 — вход загрузки *PL*; 10 — вход разрешения счета *SET*; 11 — выход *Q4*; 12 — выход *Q3*; 13 — выход *Q2*; 14 — выход *Q1*; 15 — выход переноса *P*; 16 — питание (+*U*_п).

Электрические параметры

Номинальное напряжение питания	$5 \text{ В} \pm 5\%$
Выходное напряжение низкого уровня при $U_{\text{п}}=4,7 \text{ В}$, $I_{\text{вых}}=16 \text{ мА}$, $U^1_{\text{вх}}=2 \text{ В}$, $U^0_{\text{вх}}=0,8 \text{ В}$	$\leq 0,4 \text{ В}$
Выходное напряжение высокого уровня при $U_{\text{п}}=4,75 \text{ В}$, $I_{\text{вых}}=-0,8 \text{ мА}$, $U^1_{\text{вх}}=2 \text{ В}$, $U^0_{\text{вх}}=0,8 \text{ В}$	$\geq 2,4 \text{ В}$
Прямое напряжение на антизвонном диоде при $U_{\text{п}}=4,75 \text{ В}$	$\geq -1,5 \text{ В}$
Входной ток низкого уровня при $U_{\text{п}}=5,25 \text{ В}$, $U^1_{\text{вх}}=4,5 \text{ В}$, $U^0_{\text{вх}}=0,4 \text{ В}$:	
по входам 2 и 10	$\leq -3,2 \text{ мА}$
по остальным входам	$\leq -1,6 \text{ мА}$
Входной ток высокого уровня $U_{\text{п}}=5,25 \text{ В}$, $U^1_{\text{вх}1}=2,4 \text{ В}$, $U^1_{\text{вх}2}=4,5 \text{ В}$:	
по входам 2 и 10	$\leq 80 \text{ мкА}$
по остальным входам	$\leq 40 \text{ мкА}$
Ток потребления при низком уровне выходного напряжения при $U_{\text{п}}=5,25 \text{ В}$, $U^1_{\text{вх}}=4,5 \text{ В}$, $U^0_{\text{вх}}=0 \text{ В}$	$\leq 101 \text{ мА}$
Ток потребления при высоком уровне выходного напряжения при $U_{\text{п}}=5,25 \text{ В}$, $U^1_{\text{вх}}=4,5 \text{ В}$	$\leq 94 \text{ мА}$
Ток короткого замыкания при $U_{\text{п}} = 5,25 \text{ В}$	$-18 \dots -57 \text{ мА}$
Время задержки распространения при включении при $U_{\text{п}}=5 \text{ В} \pm 5\%$, $U^1_{\text{вх}}=3 \text{ В}$, $U^0_{\text{вх}}=0 \text{ В}$, $C_{\text{н}}=15 \text{ пФ} \pm 15\%$:	
вход 2 — выходы 11, 12, 13, 14 в режиме «счет»	$\leq 23 \text{ нс}$
вход 2 — выходы 11, 12, 13, 14 в режиме «запись» ...	$\leq 29 \text{ нс}$
вход 2 — выход 15	$\leq 35 \text{ нс}$

Предельно допустимые режимы эксплуатации

Напряжение питания	6 В
Минимальное напряжение на входе	$-0,4 \text{ В}$
Максимальное напряжение на входе	$\leq 5,5 \text{ В}$
Минимальное напряжение на выходе	$-0,3 \text{ В}$
Максимальное напряжение на выходе закрытой ИМС ...	$\leq 5,25 \text{ В}$
Температура окружающей среды	$-10 \dots +70 \text{ }^\circ\text{C}$