

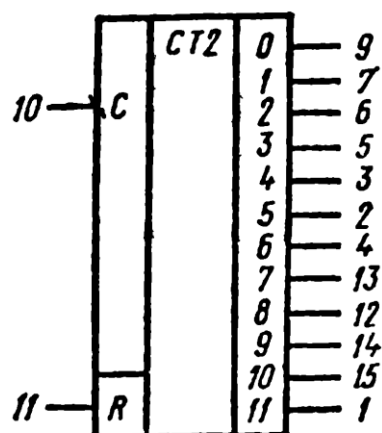
# КР1561ИЕ20

Микросхема представляет собой двенадцатиразрядный двоичный счетчик. Содержит 304 интегральных элемента. Корпус типа 238.16-1, масса не более 1,5 г.

Назначение выводов: 1 — выход 12-го разряда; 2 — выход 6-го разряда; 3 — выход 5-го разряда; 4 — выход 7-го разряда; 5 — выход 4-го разряда; 6 — выход 3-го разряда; 7 — выход 2-го разряда; 8 — общий; 9 — выход 1-го разряда; 10 — вход «такт»; 11 — вход «установка 0»; 12 — выход 9-го разряда; 13 — выход 8-го разряда; 14 — выход 10-го разряда; 15 — выход 11-го разряда; 16 — напряжение питания.

Таблица истинности

Вход		Режим работы счетчика
С	R	
┐	0	Нет счета. Сохранение состояния
└	0	Счет. Переход в следующее состояние
X	1	Установка в 0



Условное графическое обозначение КР1561ИЕ20

## Электрические параметры

Напряжение питания .....	3...18 В
Выходное напряжение низкого уровня .....	≤ 0,05 В
Выходное напряжение высокого уровня:	
при $U_{\text{п}} = 5 \text{ В}$ .....	≥ 4,95 В
при $U_{\text{п}} = 10 \text{ В}$ .....	≥ 9,95 В
при $U_{\text{п}} = 15 \text{ В}$ .....	≥ 14,95 В
Максимальное выходное напряжение низкого уровня:	
при $U_{\text{п}} = 5 \text{ В}$ .....	≤ 0,5 В
при $U_{\text{п}} = 10 \text{ В}$ .....	≤ 1 В
при $U_{\text{п}} = 15 \text{ В}$ .....	≤ 1,5 В

Минимальное выходное напряжение высокого уровня:

при $U_{\Pi} = 5 \text{ В}$ .....	$\geq 4,5 \text{ В}$
при $U_{\Pi} = 10 \text{ В}$ .....	$\geq 9 \text{ В}$
при $U_{\Pi} = 15 \text{ В}$ .....	$\geq 13,5 \text{ В}$

Ток потребления в статическом режиме:

при $U_{\Pi} = 5 \text{ В}$ .....	$\leq 20 \text{ мкА}$
при $U_{\Pi} = 10 \text{ В}$ .....	$\leq 40 \text{ мкА}$
при $U_{\Pi} = 15 \text{ В}$ .....	$\leq 80 \text{ мкА}$

Входной ток низкого уровня при  $U_{\Pi} = 15 \text{ В}$  ..... $\leq |-0,3| \text{ мкА}$ |

Входной ток высокого уровня при  $U_{\Pi} = 15 \text{ В}$  ..... $\leq 0,3 \text{ мкА}$ |

Выходной ток низкого уровня:

при $U_{\Pi} = 5 \text{ В}$ .....	$\geq 0,44 \text{ мА}$
при $U_{\Pi} = 10 \text{ В}$ .....	$\geq 1,1 \text{ мА}$
при $U_{\Pi} = 15 \text{ В}$ .....	$\geq 3 \text{ мА}$

Выходной ток высокого уровня:

при $U_{\Pi} = 5 \text{ В}, U_{\text{Вых}}^1 = 2,5 \text{ В}$ .....	$\geq  -0,8  \text{ мА}$
при $U_{\Pi} = 5 \text{ В}, U_{\text{Вых}}^1 = 4,6 \text{ В}$ .....	$\geq  -0,16  \text{ мА}$
при $U_{\Pi} = 10 \text{ В}, U_{\text{Вых}}^1 = 9,5 \text{ В}$ .....	$\geq  -0,4  \text{ мА}$
при $U_{\Pi} = 15 \text{ В}, U_{\text{Вых}}^1 = 13,5 \text{ В}$ .....	$\geq  -1,2  \text{ мА}$

Время задержки распространения при включении  
(выключении):

от тактового входа до выхода 1-го разряда:

при $U_{\Pi} = 5 \text{ В}$ .....	$\leq 800 \text{ нс}$
при $U_{\Pi} = 10 \text{ В}$ .....	$\leq 340 \text{ нс}$
при $U_{\Pi} = 15 \text{ В}$ .....	$\leq 240 \text{ нс}$

от тактового входа до выхода 12-го разряда:

при $U_{\Pi} = 5 \text{ В}$ .....	$\leq 5000 \text{ нс}$
при $U_{\Pi} = 10 \text{ В}$ .....	$\leq 1800 \text{ нс}$
при $U_{\Pi} = 15 \text{ В}$ .....	$\leq 1400 \text{ нс}$

Время задержки распространения при включении  
(выключении) по цепи вход — «установка 0» —  
выход:

при $U_{\Pi} = 5 \text{ В}$ .....	$\leq 1620 \text{ нс}$
при $U_{\Pi} = 10 \text{ В}$ .....	$\leq 600 \text{ нс}$
при $U_{\Pi} = 15 \text{ В}$ .....	$\leq 450 \text{ нс}$

**Длительность тактового импульса:**

при $U_n = 5$ В	.....	$\geq 385$ нс
при $U_n = 10$ В	.....	$\geq 150$ нс
при $U_n = 15$ В	.....	$\geq 115$ нс

**Длительность импульса установки нуля:**

при $U_n = 5$ В	.....	$\geq 960$ нс
при $U_n = 10$ В	.....	$\geq 360$ нс
при $U_n = 15$ В	.....	$\geq 270$ нс