

Микросхема К176ИЕ8 и К561ИЕ8

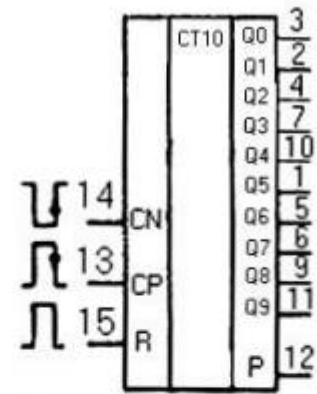


Рис. 1

ИС К176ИЕ8, К561ИЕ8 десятичные счетчики с дешифратором.

Микросхема имеет три входа:

R - вход установки исходного состояния,

CN - вход для подачи счетных импульсов отрицательной полярности

CP - вход для подачи счетных импульсов положительной полярности.

Установка счетчика в 0 происходит при подаче на вход R лог. 1, при этом на выходе Q₀ появляется лог. 1, на выходах Q₁ - Q₉ - лог. 0.

Переключение счетчика происходит по спадам импульсов отрицательной полярности, подаваемых на вход CN, при этом на входе CP должен быть лог. 0.

Можно также подавать импульсы положительной полярности на вход CP, переключение будет происходить по их спадам. На входе CN при этом должна быть лог. 1.

Микросхемы К176ИЕ8, К561ИЕ8 можно объединять в многоразрядные счетчики с последовательным переносом, соединяя выход переноса P предыдущей микросхемы с входом CN последующей и подавая на вход CP лог. 0.

Временная диаграмма работы микросхемы приведена на рисунке.

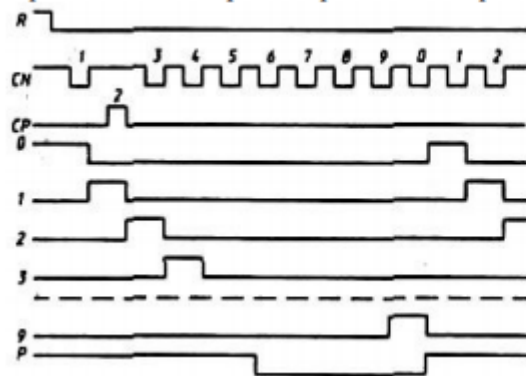


Таблица истинности

Логические уровни входных сигналов			Действие
R	CN	CP	
1	X	X	Q ₀ =В; P=В; Q ₁ - Q ₉ =Н
0	Н	_	Счет
0	/	L	Счет
0	L	X	Нет изменений
0	X	Н	Нет изменений
0	Н	/	Нет изменений
0	_	L	Нет изменений

Номинальные электрические режимы эксплуатации К176ИЕ8.

Параметр	К176ИЕ8	Режим измерения
$I_{вх}^0$, мкА, не менее	-0,1	0V — на выводах 8, 13, 14; 9,45V — на выводах 15, 16
$I_{вх}^1$ мкА, не более (вывод 15)	0,1	0V — на выводах 8, 13, 14; 9,45V — на выводах 15, 16
$I_{пот}$, мкА, не более	100	0V — на выводах 8, 13, 14; 9,45V — на выводах 15, 16
$U_{вых}^0$ V не более (на выводе 3 при R=150 кОм)	0,3	0 — на выводе 8; 1,2V — на выводах 13, 15; 9,45V — на выводе 16; $\square^{1)}$ — на выводе 14
$U_{вых}^1$ V не менее (на выводе 3 при R=150кОм)	8,2	0 — на выводе 8; 1,2V — на выводах 13, 14; 7,3V — на выводе 15; 8,55V — на выводе 16

¹⁾ До начала измерений подать входной сигнал положительной полярности с нижним уровнем 0..0,3V, верхним уровнем 9V±10%, длительностью фронта и среза не более 15 мкс, частотой не более 1,7 МГц, со скважностью 2.

²⁾ $U_{н.п.} \min... U_{н.п.} \max, +5V...+10V$

Предельно допустимые электрические К176ИЕ8 режимы эксплуатации.

Мощность на корпус, не более	26 мВт
Напряжение источника питания	3...15V
Напряжение на входах	- 0,2V...+ $U_{н.п.}$
Вытекающий ток на выходе, не менее	— 0,5 мА
Вытекающий ток на выходе, не более	0,5 мА
Нагрузочная способность:	
На одноступенчатые ИС, не более	25
На логические ИС, не более	50

¹⁾ Перед измерением данного параметра установить подготовительный текст.

Корпус: DIP16

