

# КР1533ИР27    Восьмиразрядный регистр с разрешением записи

Аналог - SN74LS377

Микросхема КР1533ИР27 представляет собой восьмиразрядный регистр D-типа с разрешением записи. Входы тактирования  $\bar{C}$  и разрешения записи  $\bar{EW}$  — общие для восьми триггеров. Запись информации в регистр осуществляется по положительному фронту тактового импульса  $\bar{C}$  при наличии разрешения — напряжения низкого уровня на входе разрешения записи  $\bar{EW}$ . При напряжении высокого уровня на входе  $\bar{EW}$  регистр хранит предыдущую информацию вне зависимости от логического состояния на остальных входах.

Расположение выводов

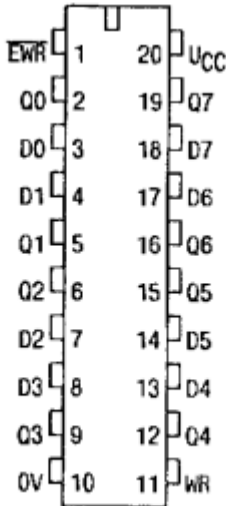


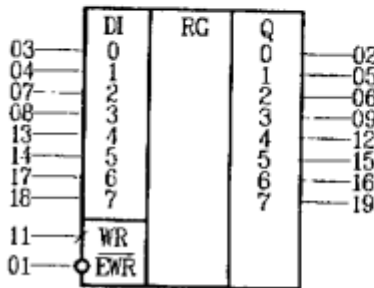
Таблица назначения выводов

01	$\bar{EW}$	Вход разрешения записи
02	Q0	Выход
03	D0	Вход информационный
04	D1	Вход информационный
05	Q1	Выход
06	Q2	Выход
07	D2	Вход информационный
08	D3	Вход информационный
09	Q3	Выход
10	OV	Общий вывод
11	WR	Вход строба записи
12	Q4	Выход
13	D4	Вход информационный
14	D5	Вход информационный
15	Q5	Выход
16	Q6	Выход
17	D6	Вход информационный
18	D7	Вход информационный
19	Q7	Выход
20	UCC	Напряжение питания

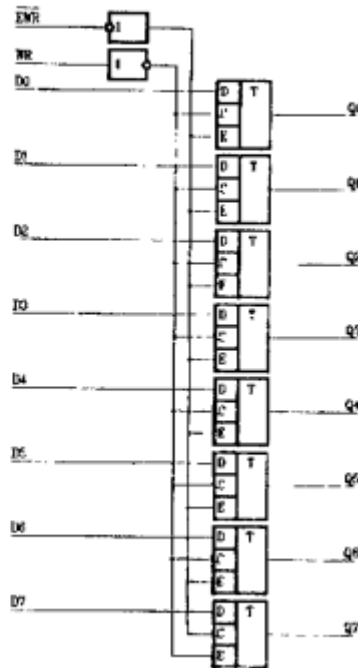
Таблица истинности

Входы			Выход
$\bar{EW}$	WR	D	Q
L	J	H	H
L	J	L	L
X	L	X	Q <sub>0</sub>
H	X	X	Q <sub>0</sub>

Условно-графическое обозначение



Функциональная схема



**Дополнительная информация:**

— технические условия БК0.348.806-42ТУ.

### Статические параметры КР1533ИР27

Обозначение	Наименование параметра	Норма		Единица измерения	Режим измерения
		не менее	не более		
$U_{OH}$	Выходное напряжение высокого уровня	$U_{CC}-2$ 2,4		В	$U_{CC}=4,5В$ $U_{IH}=2,0В$ $U_{IL}=0,8В$ $I_{OH}=-0,4мА$ $I_{OL}=-0,4мА$ $I_{OL}=-2,6мА$
$U_{OL}$	Выходное напряжение низкого уровня		0,4 0,5	В	$U_{CC}=4,5В$ $U_{IH}=2,0В$ $U_{IL}=0,8В$ $I_{OL}=12мА$ $I_{OL}=24мА$
$I_{IH}$	Входной ток высокого уровня		20	мкА	$U_{CC}=5,5В$ $U_{IH}=2,7В$
$I_{IL}$	Входной ток низкого уровня - для выводов 1, 11 - для выводов 3, 4, 7, 8, 13, 14, 17, 18		1-0,11 1-0,21	мА	$U_{CC}=5,5В$ $U_{IL}=0,4В$
$I_O$	Выходной ток	1-301	1-1121	мА	$U_{CC}=5,5В$ $U_O=2,25В$
$U_{CDI}$	Прямое падение напряжения на антизвонном диоде		1-1,51	В	$U_{CC}=4,5В$ $I_I=-18мА$
$I_{CC}$	Ток потребления		29	мА	$U_{CC}=5,5В$

### Динамические параметры КР1533ИР27

Обозначение	Наименование параметра	Норма		Единица измерения	Режим измерения
		не менее	не более		
$t_{PLH}$	Время задержки распространения сигнала при выключении от вывода 11 к выводам 2, 5, 6, 9, 12, 15, 16, 19		11	нс	$U_{CC}=5,0В \pm 10\%$ $C_I=50пФ$ $t=2нс$ $R_L=0,5кОм$
$t_{PHL}$	Время задержки распространения сигнала при включении от вывода 11 к выводам 2, 5, 6, 9, 12, 15, 16, 19		15	нс	$U_{CC}=5,0В \pm 10\%$ $C_I=50пФ$ $t=2нс$ $R_L=0,5кОм$

Предельно допустимые электрические режимы эксплуатации приведены в Приложении I в табл. 1.

#### Для справки:

- емкость входа — не более 5 пФ;
- допускается подключение к выходам емкости не более 200 пФ, при этом нормы на динамические параметры не регламентируются;
- эксплуатация микросхем в режиме измерения  $I_O$ ,  $U_{CDI}$  не допускается;
- допустимое значение статического потенциала — 200 В;
- допускается кратковременное воздействие (в течение не более 5 мс) напряжения питания до 7 В;
- собственные резонансные частоты микросхем до 20 кГц отсутствуют;
- максимальное время фронта нарастания и время фронта спада входного импульса — не более 1 мкс, а по входу 11 — не более 50 нс.

#### Параметры временной диаграммы работы:

- длительность импульса положительной и отрицательной полярности по тактовому входу 11 — не менее 20 нс;
- время опережения установки информации по входам D (03, 04, 07, 08, 13, 14, 17, 18) относительно фронта импульса по тактовому входу C (11) — не менее 20 нс;
- время опережения установки активного фронта импульса по входу разрешения  $\overline{EW\overline{R}}$  (01) относительно фронта импульса по тактовому входу C (11) — не менее 25 нс;
- время опережения установки неактивного фронта импульса по входу разрешения  $\overline{EW\overline{R}}$  (01) относительно фронта импульса по тактовому входу C (11) — не менее 10 нс;
- время удержания информации по входам D (03, 04, 07, 08, 13, 14, 17, 18) активного и неактивного фронта импульса по входу разрешения  $\overline{EW\overline{R}}$  (01) относительно фронта импульса по тактовому входу C (11) — не менее 5 нс;
- максимальная тактовая частота — не более 30 МГц.