

IN74LS07

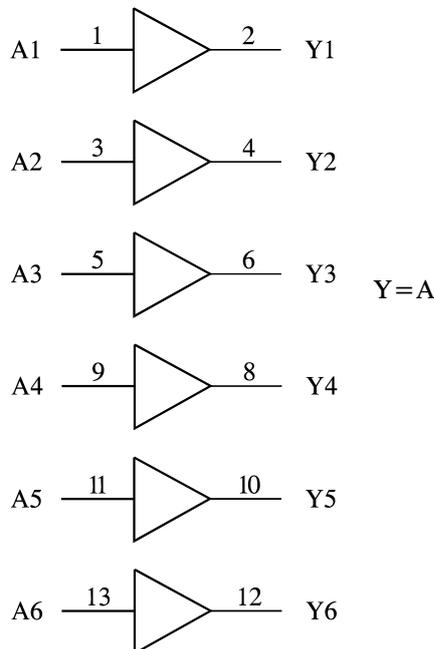
Шесть буферных формирователей с открытым коллекторным выходом и повышенным коллекторным напряжением

Эта микросхема представляет собой 6 буферных логических элементов, характеризующихся на выходах открытого коллектора высоким напряжением.

- Высокое выходное напряжение 30 В
- Высокое быстродействие $t_{PD} = 12$ нс
- Низкая мощность рассеивания $P_D = 13$ мВт



УСЛОВНОЕ ГРАФИЧЕСКОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ



ВЫВОД 14 = V_{CC}
ВЫВОД 7 = GND

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

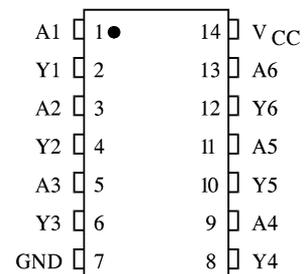


ТАБЛИЦА ИСТИННОСТИ

Входы	Выход
A	Y
Н	Н
L	L

ПРЕДЕЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ*

Обознач. параметра	Наименование параметра	Норма, не более	Един. измерен.
V_{CC}	Напряжение питания	7.0	В
V_{IN}	Входное напряжение	5.5	В
V_{OUT}	Выходное напряжение	30	В
Tstg	Температура хранения	-65 ÷ +150	°С

* Превышение предельных режимов может привести к катастрофическому отказу микросхемы. Рабочие режимы должны соответствовать предельно допустимым режимам, приведенным ниже.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ

Обознач. параметра	Наименование параметра	Норма		Един. измерен.
		Не менее	Не более	
V_{CC}	Напряжение питания	4.75	5.25	В
V_{IH}	Входное напряжение высокого уровня	2.0		В
V_{IL}	Входное напряжение низкого уровня		0.8	В
V_{OH}	Выходное напряжение высокого уровня		30	В
I_{OL}	Выходной ток низкого уровня		40	мА
T_A	Диапазон температуры окружающей среды	0	+70	°С

СТАТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Обознач. параметра	Наименование параметра	Режим измерения	Норма		Един. измерен.
			Не менее	Не более	
V_{IK}	Прямое напряжение падения на антизвонном диоде	$V_{CC} = 4.75, I_{IN} = -18 \text{ мА}$		-1.5	В
I_{OH}	Выходной ток высокого уровня	$V_{CC} = 4.75, V_{OH} = \text{max}$		250	мкА
V_{OL}	Выходное напряжение низкого уровня	$V_{CC} = 4.75, I_{OL} = 16 \text{ мА}$		0.4	В
		$V_{CC} = 4.75, I_{OL} = 40 \text{ мА}$		0.7	
I_{IH}	Входной ток высокого уровня	$V_{CC} = 5.25, V_{IN} = 2.7 \text{ В}$		20	мкА
		$V_{CC} = 5.25, V_{IN} = 5.5 \text{ В}$		1	мА
I_{IL}	Входной ток низкого уровня	$V_{CC} = 5.25, V_{IN} = 0.4 \text{ В}$		-0.2	мА
I_{CC}	Ток потребления	$V_{CC} = 5.25$	Высокий уровень на выходе	14	мА
			Низкий уровень на выходе	45	

ДИНАМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ($T_A = 25^\circ\text{C}$, $V_{CC} = 5.0\text{ В}$, $C_L = 15\text{ пФ}$,
 $R_L = 100\text{ Ом}$, $t_r = 15\text{ нс}$, $t_f = 6.0\text{ нс}$)

Обознач. параметра	Наименование параметра	Норма		Един. измерен.
		Не менее	Не более	
t_{PLH}	Время задержки распространения при выключении		10	нс
t_{PHL}	Время задержки распространения при включении		30	нс

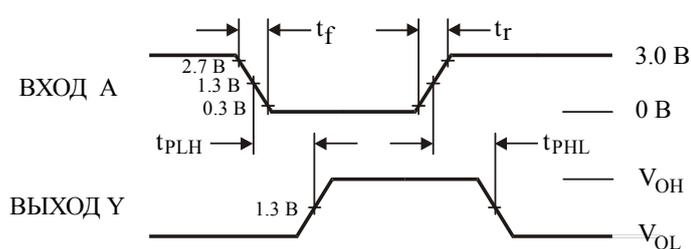
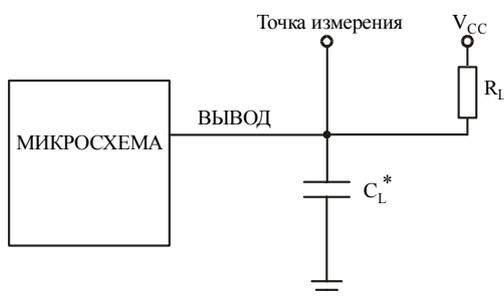


Рисунок 1. Временная диаграмма



* Включает емкость измерителя и оснастки.

Рисунок 2. Схема измерения