

2. Микросхема К589ИК03

Микросхема К589ИК03 выполняет функции схемы ускоренного переноса (СУП), предназначенной для формирования групповых переносов при совместном использовании с ЦПЭ или любой другой схемой, имеющей выходы предварительного просмотра переноса. Одна схема СУП позволяет организовать 16-разрядный сумматор на ЦПЭ или 32-разрядный на арифметико-логических схемах, имеющих четыре разряда. Она имеет 17 информационных входов, 8 информационных выходов и один управляющий вход, который позволяет управлять выходом самого старшего переноса, переводя его в 3-е состояние.

Условное графическое обозначение микросхемы приведено на рис. 5, назначение выводов - в табл. 6.

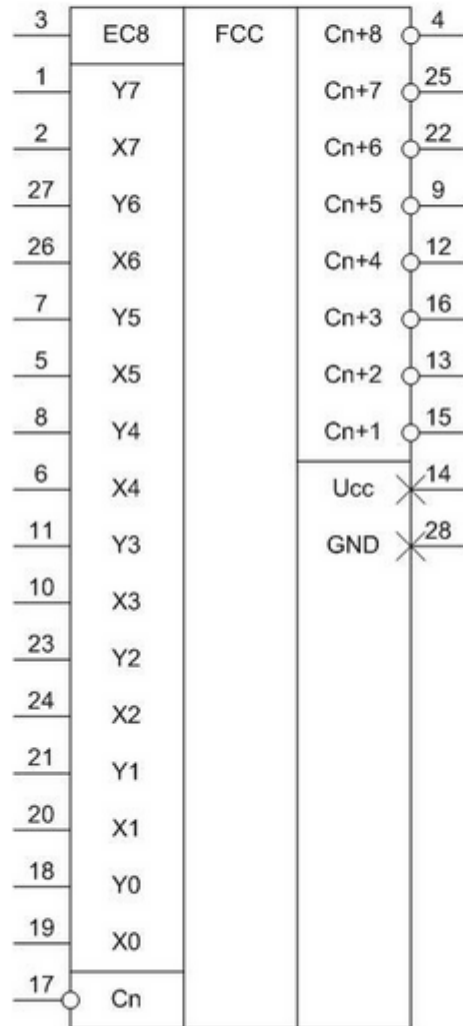


рис.5

Таблица 6

Таблица 6

Вывод	Обозначение	Тип вывода	Функциональное назначение вывода	представления информации
1 2, 5—8, 10, 11 18—21, 23, 24, 26, 27	X0—X7, Y0—Y7	Входы	Групповые переносы	Прямой
3	EC8	Вход	Разрешение переноса Сп+в	Обратный
4 9, 12, 13, 15, 16, 22, 25	Сп+8 Сп + 1 — Сп+7	Выход Выходы	Перенос Переносы	Обратный Обратный
14	Ucc	—	Напряжение питания	—
17 28	C _v GND	Вход —	Перенос Общий	Обратный —

Выход Сп+8 находится в 3-м состоянии, если а входе EC8имеем 0. В табл. 7 приведены статические параметры микросхемы К589ИК03, в табл. 8 - динамические. На рис. 6, а—в показаны примеры использования микросхемы К589ИК02 совместно с К589ИК02.

Таблица 7

Параметр	Обозначение	Значение параметров [макс. (мин)]
Ток потребления, мА	I _{cc}	130
Входной ток низкого уровня при U _{il} = 0,45 В, мА: для входов C _v , EC8, X6, X7	I _{il}	-0,25
для входов X0—X5, Y7		-0,50
для входов Y0—Y6		-1,5
Входной ток высокого уровня при U _{ih} = 5,25 В, мкА:	I _{ih}	40
для входов C _v , EC8		100
для остальных входов		
Выходной ток низкого уровня в состоянии «выключено» для выхода Сп+в	IOZL	-100
при V _{ol} = 0,45 В, мкА		
Выходной ток высокого уровня в состоянии «выключено» для выхода Сп+8	IOZH	100
при U _{oh} = 5,25 В, мкА		
Выходное напряжение низкого уровня, В	UOL	0,5
Выходное напряжение высокого уровня, В	UOH	(2,4)

Таблица 8

Параметр	Обозначение	Значение параметров	
		Тип.	Макс.
Время задержки распространения сигнала, нс:			
от входов X, Y до выходов C _{n+1} -C _n +8	tp (X - C)	10	20
C _{n+1} -C _n +8 от выхода C _n до выходов C _n +8	tp (Cn-C)	13	30
Время задержки	tD (EC-C)	20	40