

Описание БИС БМК первого поколения. Н1806ХМ1



Корпус Н14.42-1В

Н1806ХМ1 – базовый матричный кристалл (БМК) ёмкостью до 1,5 тыс. вентилялей на КМОП структурах; предназначен для использования в вычислительных системах специального назначения.

Изделие выпускается с «приёмкой 5» и «приёмкой 1».

Общие характеристики

Параметр	Значение
Условное обозначение корпуса	Н14.42-1В
Напряжение питания U_{cc} , В	4,5 – 5,5
Количество функциональных выводов в корпусе Н14.42-1В	40
Рабочая температура t , °С	от -60°С до +85
Выходное напряжение высокого уровня U_{OH} , В при $U_{cc} \geq 4,5$ В	не менее 4,0
Выходное напряжение низкого уровня U_{OL} , В при $U_{cc} \geq 4,5$ В	не более 0,4
Количество элементов в электрической схеме	11500
Количество эквивалентных вентилялей	1500

Основные электрические параметры

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Обозначение	Норма		Температура, °С
		Не менее	Не более	
Выходное напряжение низкого уровня, В при $U_{cc} = 5 \pm 10\%$ В	U_{OL}	–	0,4	25±10 от -60 до 85
Выходное напряжение высокого уровня, В при $U_{cc} = 5 \pm 10\%$ В	U_{OH}	4,0	–	25±10 от -60 до 85
Статический ток потребления, мА при $U_{cc} = 5 \pm 10\%$ В	I_{cc}	–	1	25±10
			10	от -60 до 85
Ток утечки на входе низкого и высокого уровня, мкА при $U_{cc} = 5 \pm 10\%$ В	I_{LIL} I_{LIH}	–	0,5	25±10
			5	от -60 до 85
Выходной ток в состоянии «выключено», мкА при напряжении высокого и низкого уровня $U_{cc} = 5 \pm 10\%$ В	I_{OZL} I_{OZH}	–	5	25±10
			10	от -60 до 85
Время задержки на вентиль, нс при $U_{cc} = 5 \pm 10\%$ В	t_d	–	*	25±10 от -60 до 85
Входная ёмкость, пФ	C_i	–	15	25±10
Выходная ёмкость, пФ	C_o	–	15	25±10

* конкретные значения приводятся в картах заказа

Стойкость к воздействию специальных факторов

Наименование изделия	Основные параметры стойкости по ГОСТ В 20.39.404						
	И1	И2	И3	С1	С3	К1	К3
Н1806ХМ1	1У	0,01х1У	1У	1У	0,1х1У	0,1х1У	0,5х1У

Предельно-допустимые и предельные режимы эксплуатации

Наименование параметров, единица измерения	Обозначение	Норма			
		Предельно-допустимый режим		Предельный режим	
		Не менее	Не более	Не менее	Не более
Напряжение питания, В	U_{cc}	4,5	5,5	0	10,0
Рассеиваемая мощность, Вт	P_{tot}	–	0,8	–	1,0
Ёмкость нагрузки, пФ	C_l	–	50	–	150
Входное напряжение сигнала, В	U_i	0	U_{cc}	0	U_{cc}

Микросхемы включены в перечень МОП 44.001.02.