



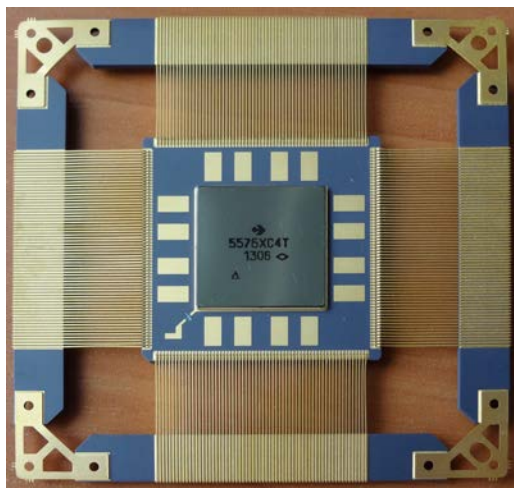
ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ВОРОНЕЖСКИЙ ЗАВОД ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ПРИБОРОВ - СБОРКА»
СЕРИЙНО-ОСВОЕННЫЕ НОВЫЕ ИЗДЕЛИЯ

МИКРОСХЕМЫ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ 5576XC4T

Микросхемы интегральные 5576XC4T с возможностью многократного изменения конфигурации в составе аппаратуры в металлокерамическом корпусе.

Напряжение питания ядра, В	1,8 ± 5%
Напряжение питания периферии, В	3,3 ± 0,3
Диапазон температур окружающей среды, °С	от минус 60 до плюс 125
Типовая логическая емкость, вент.	200 000
Объем встроенной памяти, Кбит	96
Количество логических элементов	9 984
Количество выводов, программируемых пользователем	171
Программируемый режим циклической перезаписи конфигурационной памяти (SCRUBBING)	да
Программируемый режим верификации конфигурационной памяти без выхода из рабочего состояния (VERIFICATION)	да
Режимы последовательной и параллельной загрузки конфигурации ПЛИС по специальному загрузочному порту	да
Функциональный аналог	EPF10K200E(S)
Среда конфигурирования	MAX + Plus II или Quartus II
Корпус	4244.256-3

Назначение: предназначены для использования в цифровых интегральных модулях средств связи, предназначенных для управления бортовым комплексом радиосвязи летательных аппаратов, приема, обработки и передачи речевой и телекодовой информации.



Технические условия – АЕЯР.431260.734ТУ

394033, Россия, г. Воронеж, Ленинский пр-т, 119а
Тел./факс: (473) 223-69-51, тел./факс: (473) 223-69-16
www.vzpp-s.ru, market@vzpp-s.ru

Таблица 1 – Значения электрических параметров микросхем при приемке и поставке в диапазоне рабочих температур среды от минус 60 до плюс 125 °С

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Примечание
		не менее	не более	
Выходное напряжение низкого уровня, В, $U_{CC1} = 1, 71 \text{ В}$ $U_{CC2} = 3,0 \text{ В}, I_{OL} = 4,0 \text{ мА}$	U_{OL}	-	0,55	1
Выходное напряжение низкого уровня, В, $U_{CC1} = 1, 71 \text{ В}$ $U_{CC2} = 3,0 \text{ В}, I_{OH} = -4,0 \text{ мА}$	U_{OH}	2,2	-	1
Ток потребления ядра, мА $U_{CC1} = 1, 89 \text{ В}$ $U_{CC2} = 3,6 \text{ В}, U_I = 0 \text{ В}$ $U_{CC1} = 1, 89 \text{ В}$ $U_{CC2} = 3,6 \text{ В}, U_I = 3,6 \text{ В}$	I_{CC1}	-	20	1
Ток потребления периферии, мА $U_{CC1} = 1, 89 \text{ В}$ $U_{CC2} = 3,6 \text{ В}, U_I = 0 \text{ В}$ $U_{CC1} = 1, 89 \text{ В}$ $U_{CC2} = 3,6 \text{ В}, U_I = 3,6 \text{ В}$	I_{CC2}	-	20	
Входной ток низкого уровня, мкА, $U_{CC1} = 1, 89 \text{ В}$ $U_{CC2} = 3,6 \text{ В}, U_{IL} = 0 \text{ В}$	I_{IL}	-10	-	1, 2
Входной ток высокого уровня, мкА, $U_{CC1} = 1, 89 \text{ В}$ $U_{CC2} = 3,6 \text{ В}, U_{IH} = 0 \text{ В}$	I_{IH}	-	10	
Выходной ток в состоянии «Выключено», мкА, $U_{CC1} = 1, 89 \text{ В}$ $U_{CC2} = 3,6 \text{ В}, U_O = 0 \text{ В}$ $U_{CC1} = 1, 89 \text{ В}$ $U_{CC2} = 3,6 \text{ В}, U_O = 3,6 \text{ В}$	I_{OZ}	-10	10	1, 3
Длительность тактового интервала межрегистровой пересылки, нс, $U_{CC1} = 1, 71 \text{ В}, U_{CC2} = 3,0 \text{ В},$	t_{DRR}	-	16	1
Примечания 1. Контролируется после конфигурирования ПЛИС при отключенных режимах Pull-Up, Pull-Down, Bus-Hold на пользовательских входах и выходах. 2. Контролируется на пользовательских входах. 3. Контролируется на пользовательских входах/выходах.				

Таблица 2 – Предельно допустимые и предельные режимы эксплуатации микросхем в диапазоне рабочих температур среды от минус 60 до плюс 125

Наименование параметра режима, единица измерения	Буквенное обозначение параметра	Предельно допустимый режим		Предельный режим	
		не менее	не более	не менее	не более
Напряжение питания ядра, В	U_{CC1}	1,71	1,89	-0,5	2,2
Напряжение питания периферии, В	U_{CC2}	3,0	3,6	-0,5	4,0
Входное напряжение низкого уровня, В	U_{IL}	0	0,8	-0,5	-
Входное напряжение высокого уровня, В	U_{IH}	2,0	3,6	-	4,0
Напряжение, прикладываемое к выходу в состоянии «Выключено», В	U_{OZ}	0	3,6	-0,5	4,0
Выходной ток низкого уровня ¹⁾ , мА	I_{OL}	-	4	-	24
Выходной ток высокого уровня ¹⁾ , мА	I_{OH}	-4	-	-24	-
Ток по выводу питания ²⁾ , мА	I_{VCC}	-	-	-	100
Ток по общему выводу ²⁾ , мА	I_{GDN}	-	-	-100	-
Емкость нагрузки, пФ	C_L	-	-	-	200

¹⁾ Для пользовательских выводов.
²⁾ По каждому отдельному выводу микросхемы, подключенному к источнику питания ядра и периферии.

Габаритный чертеж корпуса 4244.256-3

